

# TeSys

**TeSys Control**  
Elektronicky řízené stykače  
do 800 A (AC-3)

Katalog



## Právní informace

Informace uvedené v tomto katalogu obsahují popis produktů, řešení a služeb společnosti Schneider Electric („nabídka“) s technickými specifikacemi a technickými charakteristikami výkonu odpovídající nabídce.

**Obsah tohoto dokumentu může být kdykoli bez předchozího upozornění změněn v důsledku neustálého vývoje metodiky, designu a výroby.**

V rozsahu povoleném platnými zákony společnost Schneider Electric a její dceřiné společnosti nenesou žádnou odpovědnost za jakékoli škody vzniklé v souvislosti s (i) informačním obsahem tohoto katalogu, který není v souladu s technickými specifikacemi nebo je překračuje, nebo (ii) jakoukoli chybou obsaženou v tomto katalogu, nebo (iii) jakýmkoli použitím, rozhodnutím, jednáním nebo opomenutím učiněným na základě nebo v důvěře v jakékoli informace obsažené nebo zmíněné v tomto katalogu.

**SPOLEČNOST SCHNEIDER ELECTRIC NEPOSKYTUJE ŽÁDNÉ ZÁRUKY ANI PROHLÁŠENÍ, AŽ JIŽ VÝSLOVNÉ NEBO MLČKY PŘEDPOKLÁDANÉ, OHLEDNĚ TOHO, ZDA TENTO KATALOG NEBO JAKÉKOLI INFORMACE V NĚM OBSAHOVANÉ, JAKO JSOU PRODUKTY A SLUŽBY, SPLNÍ POŽADAVKY, OČEKÁVÁNÍ NEBO ÚČEL JAKÉKOLI OSOBY, KTERÁ JE VYUŽÍVÁ.**

Značka Schneider Electric a veškeré ochranné známky společnosti Schneider Electric a jejích dceřiných společností uvedené v tomto katalogu jsou majetkem společnosti Schneider Electric nebo jejích dceřiných společností. Všechny ostatní značky jsou ochrannými známkami jejich příslušných vlastníků.

Tento katalog a jeho obsah jsou chráněny příslušnými autorskými zákony a jsou poskytovány pouze pro informační účely. Žádná část tohoto katalogu nesmí být reprodukována nebo přenášena v jakékoli formě nebo jakýmkoli prostředky (elektronickými, mechanickými, fotokopii, nahráváním nebo jinak) pro jakýkoli účel bez předchozího písemného souhlasu společnosti Schneider Electric.

Autorská práva, práva duševního vlastnictví a všechna ostatní vlastnická práva k obsahu tohoto katalogu (včetně, ale nejen, softwaru, zvuku, videa, textu a fotografií) náleží společnosti Schneider Electric nebo jejím licenčním poskytovatelům. Všechna práva k tomuto obsahu, která nejsou výslovně udělena v tomto dokumentu, jsou vyhrazena. Žádná práva jakéhokoli druhu nejsou licencována, převedena ani jinak převedena na osoby, které mají přístup k těmto informacím.

## Ochranné známky

QR kód je registrovaná ochranná známka společnosti DENSO WAVE INCORPORATED v Japonsku a dalších zemích.

# Začněte chytře. Pracujte chytře. S řízením motorů TeSys.



Zůstaňte o krok napřed díky nejprodávanějším řešením pro řízení motorů od společnosti Schneider Electric – tvůrce prvního stykače na světě.

Již téměř jedno století pohonné systémy TeSys udávají směr v průmyslu díky inovacím v oblasti ochrany motorů, jejich monitorování a řízení.

Vše začalo uvedením prvního stykače v oboru typu BAR v roce 1924, a dnes je dědictví inovací zakomponováno do každého zařízení pro řízení motorů TeSys.

Špičková odolnost a spolehlivost, architektura typu „plug-and-play“ a flexibilní funkčnost znamenají, že produkty pro řízení motorů TeSys dokážou splnit vaše požadavky v širokém spektru aplikací – od nejběžnějších až po ty nejpokročilejší.

## Sto let

inovací a technologické  
excellence



# Představujeme **TeSys** Deca Advanced & **TeSys** Giga

Řada elektronicky řízených stykačů až do 800 A (AC-3e) a 1050 A (AC-1)

**Od elektromechanických řešení...**

**TeSys** Deca



9 - 12 - 18 A

25 - 32 - 38 A

40 - 50 - 65 - 80 A

115 - 150 A

115 - 800 A

**TeSys** F



**... k elektronicky řízeným stykačům**

**TeSys** Giga

**TeSys** Deca Advanced



9 - 12 - 18 A

25 - 32 - 38 A

40 - 50 - 65 - 80 A

115 - 150 A

115 - 800 A



## Vylepšená odolnost

Použití elektronických cívek ve stykačích přináší řadu výhod, které společně přispívají k prodloužení životnosti zařízení a zvýšení jeho odolnosti.

Zajišťují konzistentní a spolehlivý provoz, což pomáhá snižovat namáhání mechanických součástí.

Konstrukce cívek s širokým napěťovým rozsahem umožňuje ovládací napětí od 24 V do 500 V AC/DC, čímž se minimalizují výpadky způsobené kolísáním napětí a vytvářejí se podmínky pro nepřetržitý a optimální chod zátěže.

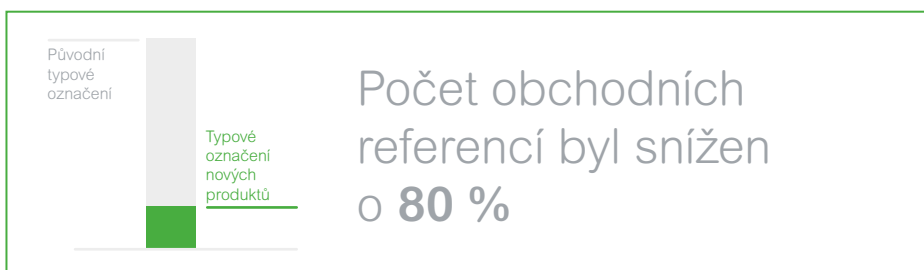


## Navrženo pro efektivitu

Snížená spotřeba energie cívky zvyšuje energetickou účinnost, optimalizuje provozní náklady a prodlužuje životnost stykače díky minimalizaci tvorby tepla. To významně přispívá k plnění cílů v oblasti udržitelnosti a podporuje ekologicky odpovědný přístup. Díky inovativní mechanické konstrukci a kompaktním rozměrům pomáhají tyto stykače zjednodušit kabeláž a optimalizovat návrh rozvaděče, čímž zvyšují celkovou efektivitu systému.



## Zjednodušený průběh zákaznického procesu



To umožňuje jednodušší a pohodlnější výběr produktů a správu zásob. Řada TeSys splňuje řadu mezinárodních certifikací a průmyslových norem a je vhodná pro různé typy zátěží, přičemž je podporována širokou škálou příslušenství.



## Univerzální použití

Elektronicky řízené stykače jsou vhodné pro široké spektrum aplikací, kde zajišťují spolehlivé spínání a řízení, čímž zvyšují efektivitu a odolnost systému v různých elektrických prostředích.

- Průmyslová automatizace
- Těžké strojírenství
- Systémy řízení budov
- Obnovitelné zdroje energie
- Dopravní infrastruktura
- ...

# Odolnost a efektivita poháněná elektronickými cívkami

## Jednoduchý výběr elektronické cívky

Snížení počtu katalogových referencí o 80 %

### TeSys Deca Advanced

BBE: 24 V DC <sup>(1)</sup>  
BNE: 24 V - 60 V AC/DC  
EHE: 48 V - 130 V AC/DC  
KUE: 100 V - 250 V AC/DC  
LSE: 200 V - 500 V AC/DC <sup>(2)</sup>

### TeSys Giga

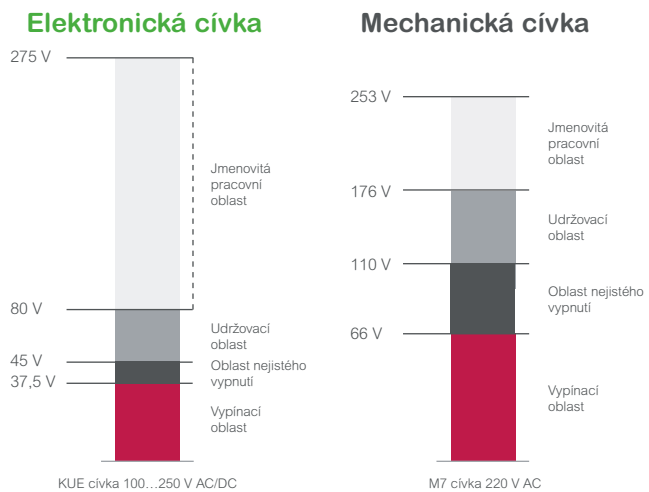
BEE: 24 V - 48 V AC/DC  
EHE: 48 V - 130 V AC/DC  
KUE: 100 V - 250 V AC/DC  
LSE: 200 V - 500 V AC/DC

## Připraveno pro připojení k PLC

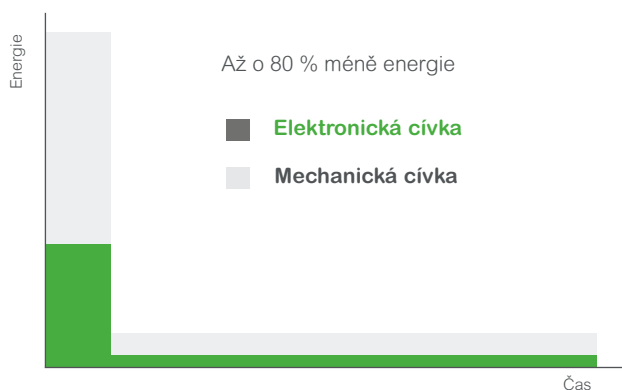
Všechny elektronické cívky **TeSys** jsou vybaveny integrovaným omezovačem přepětí, který zvyšuje jejich odolnost vůči přechodovým napěťovým špičkám a poskytuje vynikající ochranu proti elektrickému přepětí. Cívky **TeSys** Deca Advanced typu BBE <sup>(1)</sup> a BNE <sup>(3)</sup> a cívky **TeSys** Giga typu BEEA, LSEA a EHEA umožňují přímé ovládání výstupem z PLC 24 V DC / 500 mA.

## Odolnost vůči kolísání napětí

Konstrukce cívek s širokým napěťovým rozsahem vykazuje vysokou odolnost vůči kolísání napětí, což zajišťuje spolehlivý výkon a dlouhou životnost i při elektrickém zatížení.



## Maximální účinnost při minimální spotřebě energie



Elektronická cívka **TeSys** s nízkým náběhovým a udržovacím proudem snižuje spotřebu energie, minimalizuje vznik tepla pro delší životnost a zvyšuje celkovou účinnost. Tento konstrukční přístup přispívá ke snížení provozních nákladů a podporuje environmentální udržitelnost.

<sup>(1)</sup> Dostupné pro LC1D40A...80A, LC1DT60A...80A

<sup>(2)</sup> Dostupné pro LC1D115A...150A, LC1DT200A

<sup>(3)</sup> BNE pro LC1D09...38

# Produktová architektura navržená pro maximální jednoduchost

## Vždy integrované dva pomocné kontakty 1 ZAP + 1 VYP

Stykače **TeSys** Deca Advanced a **TeSys** Giga jsou standardně vybaveny jedním pomocným kontaktem typu NO (normálně otevřený - ZAP zapínací) a jedním typu NC (normálně zavřený - VYP vypínací). Tato konfigurace zvyšuje univerzálnost zařízení a umožňuje širší škálu řídicích a signalizačních funkcí, čímž přispívá k jednotnému a efektivnímu řešení pro správu elektrických zátěží.



## Jednoduché zapojení díky čelnímu přístupu ke svorkám řídicího obvodu

Stykače **TeSys** Deca Advanced a **TeSys** Giga jsou navrženy s plným čelním přístupem pro zapojení řídicího obvodu, přičemž řídicí obvod je umístěn před hlavními silovými vodiči. Tento konstrukční přístup:

1. Zvyšuje přístupnost – zjednodušuje instalační proces, což vede k rychlejší a přehlednější montáži.
2. Zlepšuje bezpečnost – umožňuje snadnější manipulaci se stykačem při nastavování nebo kontrolách, čímž se minimalizuje potřeba techniků zasahovat kolem nebo skrz silové vodiče, což snižuje riziko elektrických úrazů.
3. Zvyšuje provozní efektivitu – umožňuje kompaktnější návrh rozvaděčů a řídicích systémů s pohodlným přístupem i během údržby nebo diagnostiky, což snižuje prostoje a náklady na pracovní sílu.



# Trvalé inovace pro maximální spolehlivost, výkon a snadné použití

## Technologie EverLink zajišťuje robustní a trvale spolehlivé připojení vodičů (1)

Silové připojení jako základ elektroinstalací. Spolehlivé elektrické spoje jsou klíčové pro ochranu instalací před vznikem požárů, které mohou být neúmyslně způsobeny nekvalitními nebo uvolněnými spoji.

Technologie EverLink™ od společnosti Schneider Electric zajišťuje trvale pevné připojení tím, že eliminuje negativní vlivy tepelných cyklů a vibrací, které mohou způsobit uvolnění spoje. Princip spočívá v dotažení svorky kolem vodiče, čímž se aktivuje pružina, která kompenzuje ztrátu kontaktu způsobenou tzv. „plazením“ materiálu.

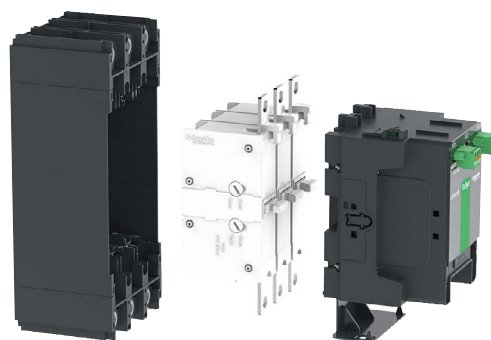
Technologie EverLink™ je navržena tak, aby zákazníkům poskytovala jistotu při údržbě a zajišťovala kontinuitu provozu.



## Diagnostika opotřebení a prediktivní údržba (2)

Opotřebení kontaktů je monitorováno pomocí specializovaného modulu a indikováno na čelním panelu prostřednictvím LED diody, stejně jako pomocí signalizace podnapěťového nebo nadnapěťového stavu řídicího obvodu.

Díky tomu lze prediktivní údržbu plánovat s dostatečným předstihem – například výměnu celé sady spínacích modulů – a tím se vyhnout neplánovaným odstávkám způsobeným poruchou. Spínací moduly lze navíc snadno a rychle vyměnit díky konstrukci typu „Plug and Play“.



(1) Technologie EverLink dostupná u modelů TeSys Deca Advanced LC1D40A...150A, LC1DT60A...200A

(2) Funkce diagnostiky opotřebení je integrována v řadě TeSys Giga

## Kompletní řešení pro správu zátěže

3pólové a 4pólové provedení

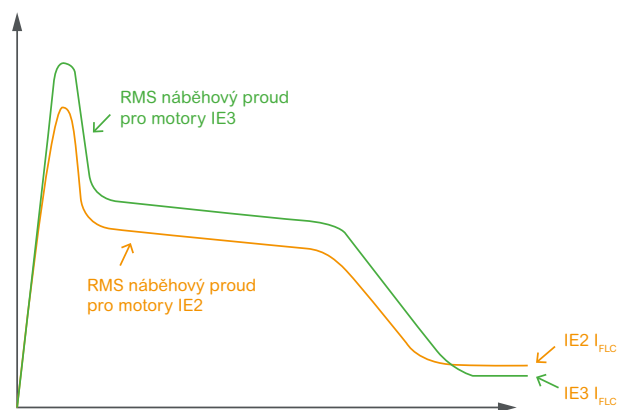
Stykače **TeSys** Deca Advanced a **TeSys** Giga jsou dostupné ve 3pólové i 4pólové variantě, což umožňuje přesné pokrytí širokého spektra požadavků na řízení výkonu – od standardního ovládání třífázového napájení až po specializované aplikace (např. výkonové spínání), které vyžadují dodatečný pól pro rozšířenou funkčnost.



## Ideální pro vysoce účinné motory (IE3 & IE4)

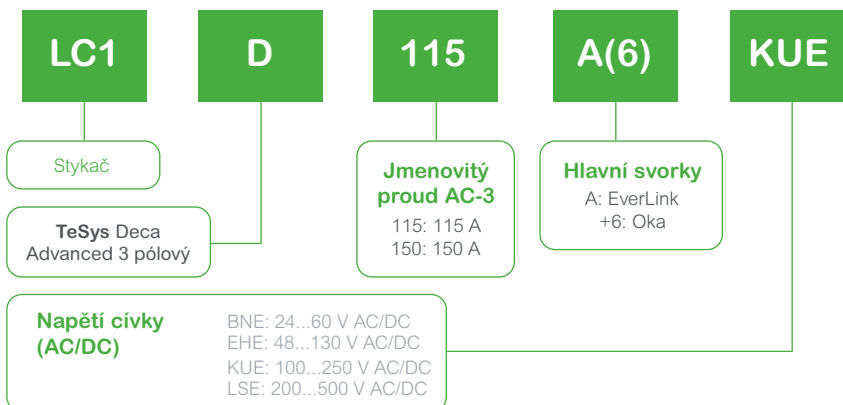
S rostoucím důrazem na udržitelnost a rozšířeným používáním vysoce účinných elektromotorů je důležité mít stykač, který je schopen tyto motory spolehlivě ovládat. To znamená, že infrastruktura bude připravena na technologický pokrok bez nutnosti zásadních úprav nebo výměn.

Stykače **TeSys** Deca Advanced a **TeSys** Giga s vyšší spínací schopností zvládají počáteční náběhový proud vysoce účinných motorů bez degradace. Tato schopnost snižuje mechanické opotřebení stykače, prodlužuje jeho životnost a snižuje potřebu časté výměny nebo údržby. Podporují tak plné využití energetického potenciálu motoru, což vede k úsporám energie a snížení provozních nákladů.

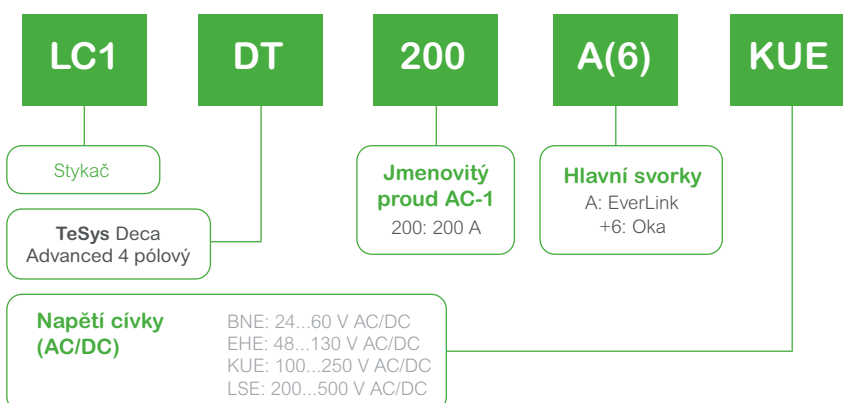


# Novinka: TeSys Deca Advanced 115 A - 150 A

## Katalogové číslo a princip značení pro TeSys Deca Advanced 115 A – 150 A



## Katalogové číslo a princip značení pro TeSys Deca Advanced 200 A



## Klíčové vlastnosti TeSys Deca Advanced



### Efektivní koncept

- Snížená spotřeba cívky přispívá k udržitelnosti
- Kompaktní rozměry
- Umožněna montáž stykačů vedle sebe
- Optimalizovaný design příslušenství šetří prostor na úrovni celého systému



### Robustní připojení

- Patentované hlavní svorky EverLink eliminují potřebu údržby
- Standardně plná ochrana IP20 díky technologii EverLink



### Jednoduchá instalace

- Čelní přístup k řídicím a pomocným obvodům
- Vodiče řídicího obvodu lze vést z obou stran díky bočním vstupům



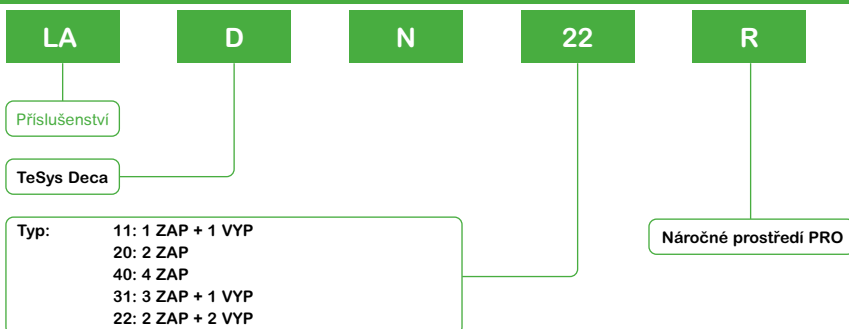
### Spolehlivý provoz

- Odolnost vůči širšímu rozsahu provozních teplot
- Zvýšená robustnost v náročném prostředí (např. prach, vlhkost, ořesy...)

# Novinka: Pomocné kontaktní bloky s vysokou spolehlivostí

## Bloky pomocných kontaktů TeSys Deca pro použití v náročném průmyslovém prostředí

Katalogové číslo  
a princip značení



**Poznámka:** Mezi moduly LADN●●R a LADN●● existují rozdíly v poloze kontaktů ZAP / VYP. Podrobnosti k zapojení viz str. 56.  
Tento pomocný modul podporuje instalaci pouze na stykače se standardní cívkou.

## Klíčové vlastnosti

Prachotěsné provedení, kontakty s ultra jemným zrnem stříbra, zvýšená spolehlivost, 17 V / 1 mA

### Nová generace s inovativním designem



**O 20 % vyšší stabilita kontaktů**  
Zlepšená spolehlivost kontaktu mezi pohyblivými a pevnými částmi



**Plně utěsněná konstrukce přináší výhody sníženého pronikání prachu**  
Komplexní blokáce prachu a vnějšího znečištění

**5násobné zjemnění zrnitosti stříbrné slitiny**  
Inovativní proces rafinace binární slitiny zajišťuje přesné vedení při každé operaci

**Spolehlivost na úrovni 10<sup>-8</sup>**   
Minimální spínací schopnost 17 V/1 mA

### Cílové odvětví a aplikace:

- Vhodné pro výtahy, textilní stroje a další náročná průmyslová aplikace
- Určeno pro nízkonapětové a nízkoproudové citlivé aplikace

## Produktové varianty:



LADN11R



LADN20R



LADN22R



LADN31R



LADN40R

## Pokyny pro vylepšení produktu

### Standardní verze produktu

LADN●● standardní aplikace 17 V/5 mA

Typové označení	Popis
LADN11	Blok pomocných kontaktů 1ZAP+1VYP, šroubové svorky
LADN20	Blok pomocných kontaktů 2ZAP, šroubové svorky
LADN22	Blok pomocných kontaktů 2ZAP+2VYP, šroubové svorky
LADN31	Blok pomocných kontaktů 3ZAP+1VYP, šroubové svorky
LADN40	Blok pomocných kontaktů 4Z, šroubové svorky

### Nové produkty

LADN●●R pro náročná prostředí 17 V/1 mA

Typové označení	Popis
LADN11R	Blok pomocných kontaktů 1ZAP+1VYP, šroubové svorky
LADN20R	Blok pomocných kontaktů 2ZAP, šroubové svorky
LADN22R	Blok pomocných kontaktů 2ZAP+2VYP, šroubové svorky
LADN31R	Blok pomocných kontaktů 3ZAP+1VYP, šroubové svorky
LADN40R	Blok pomocných kontaktů 4ZAP, šroubové svorky

# Online nástroje pro konfiguraci motorových spouštěčů

## Konfigurátor motorového řízení EcoStruxure™



Naskenujte nebo klikněte na QR kód

### Vytvořte si sestavu spouštěče

- Vytvořte sestavu spouštěče motoru s různými řešeními
- Kompletní nabídka přizpůsobená různým zemím.

### Vylepšená zákaznická cesta

- Snadný výběr, nahrazuje složité papírové katalogy
- Převod na kusovník (BoM) přidáním produktů do košíku.

### Odpovědi na potřeby zákazníků

- Možnost uložit a znovu upravit konfigurace
- Přímý přístup k dokumentaci produktů na jednom místě
- Možnost sdílení díky jedinečnému ID konfigurace.

## Konfigurátor pro Stykače TeSys



TeSys Deca  
Naskenujte nebo klikněte na QR kód



TeSys Giga  
Naskenujte nebo klikněte na QR kód

### Výběr z nabídky

- Snadný výběr stykačů **TeSys Control**
- Intuitivní nástroj pro konfiguraci zařízení podle vašich potřeb
- Pomáhá vybrat správná zařízení pro vaši aplikaci.

### Konfigurace komponent motorového spouštěče

- Možnost výběru pomocných kontaktů a příslušenství
- Snadná konfigurace reverzních a přepínacích stykačů
- Získání rozsáhlého kusovníku, export ve standardním formátu (PDF, XLS) nebo vložení do košíku produktů
- Přístup k technickým informacím a dokumentaci ke každé položce.

## Návrh řízení motorů EcoStruxure



Naskenujte nebo klikněte na QR kód

### Výpočty elektrického návrhu pro motory s vysokým výkonem

Snadno provedte základní výpočty týkající se velikosti transformátoru, zkratového proudu a úbytku napětí, srovnávejte přímé spouštění, hvězdatrojúhelník, softstartér a frekvenční měnič. Ověřte možnost spuštění z mechanického hlediska a splnění cílů kvality elektrické energie, jako je účinník nebo úroveň harmonických. Zkontrolujte potenciál úspory energie při použití frekvenčního měniče pro odstředivá čerpadla a ventilátory.

### Výběr z nabídky a reporty

Vyberte si z nejnovějších kompatibilních produktů pro vytvoření kompletního řešení řízení motoru: jističe, stykače, rozvaděče MCC, měniče, ochranná relé, kondenzátory pro kompenzaci účinníku, aktivní filtry, monitorování kvality elektrické energie a služby. Získejte souhrnnou zprávu s výpočty a doporučenými produkty.

# Obecný obsah

## Elektronicky řízené stykače do 800 A (AC-3)

### Stykače TeSys Deca Advanced

Představení .....	17
3pólové stykače pro spínání motorů do 37 kW/400 V, od 9 do 150 A, v kategorii AC-3/AC-3e .....	23
3pólové a 4pólové stykače pro spínání zátěží od 25 do 200 A v kategorii AC-1 .....	24
3pólové stykače podle norem UL a CSA (severoamerický trh), od 25 do 200 A.....	25
3pólové reverzační stykače pro spouštění motorů do 37 kW/400 V v kategorii AC-3/AC-3e .....	26
Bloky pomocných kontaktů, příslušenství, montážní sady .....	28
Náhradní díly .....	36
Technické údaje pro projektanty .....	39

A1

### Vysokovýkonové stykače TeSys Giga

Představení .....	63
Výkonové stykače TeSys Giga – Pokročilá verze 3pólové a 4pólové .....	70
Výkonové stykače TeSys Giga – Standardní verze 3pólové a 4pólové .....	72
Výkonové stykače TeSys Giga – Moduly pomocných kontaktů .....	74
Výkonové stykače TeSys Giga – Náhradní díly.....	80
Technické údaje pro projektanty .....	83

A2

### Doplňující technické informace

Koordinace: pojistky (NFC, DIN typ aM) + Stykač + Nadproudové relé .....	96
Koordinace: Hvězda-trojúhelník s pojistkami NFC nebo DIN + Stykače + Nadproudové relé .....	114
Koordinace: Pojistky (NFC, DIN typ aM) + Stykač + TeSys T + Proudové transformátory .....	125
Ochrana a řízení odporové zátěže Koordinace: Pojistky (NFC, DIN typ gG) + Stykače .....	132
Stykače: výběrové tabulky pro různé kategorie .....	134
Stykače pro různé aplikace – údaje pro projektanty .....	146

A3



## Představení

17

## Stykače TeSys Deca Advanced

Typ výrobků	Řada	Str.
Aplikace AC-3/AC-3e - 3pólové stykače TeSys Deca Advanced (AC/DC univerzální cívka)	Od 9 do 150 A	23
Aplikace AC-1 - 3pólové a 4pólové stykače TeSys Deca Advanced	Od 25 do 200 A	24
Aplikace UL a CSA - 3pólové stykače TeSys Deca Advanced	Od 25 do 200 A	25
Reverzační stykače TeSys Deca Advanced (AC/DC univerzální cívka)	Od 9 do 80 A	26
Bloky pomocných kontaktů, příslušenství, montážní sady pro stykače TeSys Deca Advanced		28
Náhradní díly pro stykače TeSys Deca Advanced		36



## Technické údaje pro projektanty

41

# Katalogové číslo a princip značení

## > Stykače TeSys Deca Advanced



**LC1**

**Stykače**

Řada TeSys Deca Advanced, 3P

**D**

**09**

**Jmenovitý proud AC-3**

09: 09 A  
12: 12 A  
18: 18 A  
25: 25 A  
32: 32 A  
38: 38 A  
40: 40 A  
50: 50 A  
65: 65 A  
80: 66 A  
115: 115 A  
150: 150 A

**A(6)**

**Hlavní svorky**

Prázdné: šroubové svorky

A: EverLink  
+6: Oka

**KUE**

**Napětí cívky (AC/DC)**

BBE<sup>(1)</sup>: 24 V DC  
BNE: 24...60 V AC/DC  
EHE: 48...130 V AC/DC  
KUE: 100...250 V AC/DC  
LSE<sup>(2)</sup>: 200...500 V AC/DC

<sup>(1)</sup> BBE pouze pro LC1D40A...D80A  
<sup>(2)</sup> LSE pouze pro LC1D115A...D150A

**LC1**

**Stykače**

Řada TeSys Deca Advanced, 4P

**DT**

**200**

**Jmenovitý proud AC-1**

60: 60 A  
80: 80 A  
200: 200 A

**A(6)**

**Hlavní svorky**

A: EverLink  
+6: Oka

**KUE**

**Napětí cívky (AC/DC)**

BBE<sup>(3)</sup>: 24 V DC  
BNE: 24...60 V AC/DC  
EHE: 48...130 V AC/DC  
KUE: 100...250 V AC/DC  
LSE<sup>(4)</sup>: 200...500 V AC/DC

<sup>(3)</sup> BBE pouze pro LC1DT60A...DT80A  
<sup>(4)</sup> LSE pouze pro LC1DT200A

# TeSys Control

## Stykače TeSys Deca Advanced

### Představení

#### Spolehlivost s efektivitou a jednoduchostí

##### TeSys Deca Advanced

Krok vpřed k udržitelné budoucnosti

Stykače **TeSys** Deca po desetiletí udávaly standard v oblasti spolehlivého řízení motorů, přičemž řídí miliony motorů a zátěží ve více než 50 zemích světa.

Současný průmysl však čelí novým výzvám: klimatickým změnám, rostoucím nákladům na energii a neustále se měnícím průmyslovým normám. Naši zákazníci jsou pod tlakem snižovat provozní náklady, zrychlovat návrh systémů a minimalizovat složitost – a to vše při dodržování přísnějších předpisů.

Stykače **TeSys** Deca Advanced byly navrženy tak, aby těmto výzvám čelily přímo.

Díky novým technologiím a inovativní architektuře tato pokročilá řada usnadňuje cestu zákazníka od návrhu až po údržbu. Ať už chcete zjednodušit instalaci, zvýšit provozní efektivitu nebo posílit spolehlivost, **TeSys** Deca Advanced vám to umožní.

Ve světě, kde jsou efektivita a spolehlivost klíčové, představuje **TeSys** Deca Advanced důvěryhodného partnera pro řízení zátěže. Vyberte si **TeSys** Deca Advanced, pro zvládnání dnešních výzev a buďte připraveni na příležitosti zítřka.



### Klíčové hodnoty a vlastnosti



#### Snadný výběr

Stykače **TeSys** Deca Advanced pokrývají celé napěťové rozmezí od 24 do 500 V pro AC i DC aplikace pomocí pouhých pěti typů cívek se širokým napěťovým rozsahem. Tento zjednodušený výběr umožňuje rychlé a snadné nalezení vhodné komponenty, čímž šetří čas a snižuje složitost při správě skladových zásob.



#### Kompaktní a robustní

Stykače **TeSys** Deca Advanced poskytují špičkový výkon včetně vysoké odolnosti a schopnosti pracovat v náročných průmyslových podmínkách, a to vše v kompaktním provedení. Tato kombinace výkonu a úspory místa umožňuje větší flexibilitu při návrhu systémů a jejich aplikacích.



#### Připraveno na digitalizaci

Stykače **TeSys** Deca Advanced jsou navrženy pro bezproblémovou integraci – cívky typu BNE a BBE lze připojit přímo na výstupní kartu PLC bez nutnosti použití mezirelé, a to až do zátěže 80 A. Tato vlastnost zjednodušuje zapojení, zkracuje dobu instalace a přispívá k efektivnějšímu nastavení systému.



#### Maximální provozní dostupnost

Spolehlivost je klíčovým prvkem řady **TeSys** Deca Advanced. Cívka se širokým napěťovým rozsahem vykazuje vysokou odolnost vůči přepětí, což zajišťuje vysokou provozní dostupnost a snižuje riziko neplánovaných odstávek a souvisejících nákladů.



#### Vyšší udržitelnost

Nízkopříkonová cívka použitá ve stykačích **TeSys** Deca Advanced spotřebuje až o 80 % méně energie než tradiční elektromagnetické stykače. Tento výrazný pokles spotřeby energie přispívá nejen ke snížení provozních nákladů, ale také podporuje cíle v oblasti udržitelnosti díky snížení celkové uhlíkové stopy.

# TeSys Control

## Stykače TeSys Deca Advanced

### Představení



Patentované hlavní svorky EverLink <sup>(1)</sup> zajišťují robustní a trvalé připojení hlavního napájení po celou dobu životnosti produktu.

Vedení pro ovládací kabely

Ovládací svorky A1 – A2 na čelní straně

Vestavěný blok pomocných kontaktů  
1 ZAP + 1 VYP

Unikátní QR kód pro rychlý přístup  
k úplným technickým údajům o produktu

## Stykače TeSys Deca Advanced



9...18 A



25...38 A



40...80 A



115...150 A

Stykače

### Napájení a spínání

- 3 nebo 4 výkonové póly
- 9 až 150 A (AC-3 / AC-3e)
- 25 až 200 A (AC-1)
- Integrované pomocné kontakty: 1 ZAP + 1 VYP
- Patentované hlavní svorky EverLink <sup>(1)</sup>

### Efektivní konstrukce

- Nízkopříkonové cívký
- Vysoké proudové zatížení v kompaktním provedení
- Připraveno pro motory s vysokou účinností IE3 / IE4

### Dálkové ovládání

- Cívký 24 V DC <sup>(2)</sup>, 24...60 V, 48...130 V, 100...250 V, 200...500 V <sup>(3)</sup>
- Možnost přímého ovládání z PLC <sup>(4)</sup>
- Vysoká odolnost vůči kolísání napětí
- Integrovaný omezovač přepětí

### Normy a certifikace

- Splňuje mnoho národních norem
- Mezinárodní certifikace

<sup>(1)</sup> Pro LC1D40A...D150A.

<sup>(2)</sup> Cívký BBE pro LC1D40A...D80A pro přímé ovládání z PLC.

<sup>(3)</sup> Cívký LSE pro LC1D115A...D150A.

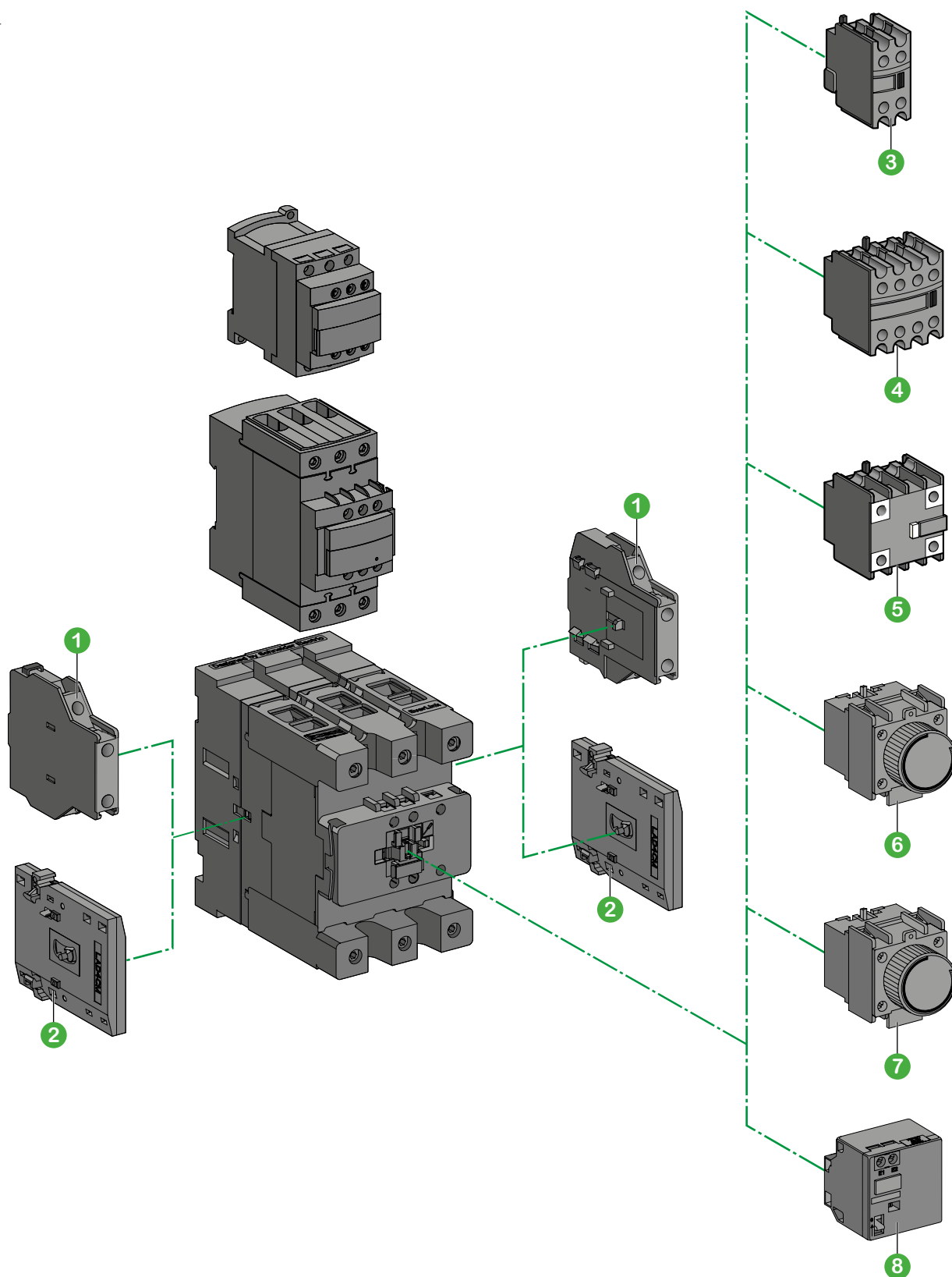
<sup>(4)</sup> Cívký BNE pro LC1D09...D38, cívký BBE pro LC1D40A...D80A.

# TeSys Control

## Stykače TeSys Deca Advanced

### Představení

DB435M45.eps



- 1 Blok pomocných kontaktů pro boční montáž, viz str. 28 a 29.
- 2 Mechanická blokace, viz str. 34.
- 3 4 5 Bloky pomocných kontaktů pro čelní montáž, viz str. 28 a 29.
- 6 7 Bloky pomocných kontaktů s prodlevou, viz str. 30 a 31.
- 8 Bloky mechanického přidržení, viz str. 30 a 31.

Stykače

# TeSys Control

## Stykače TeSys Deca Advanced

### Typová označení

## 3pólové stykače TeSys Deca Advanced – pro spínání motorů (9 až 150 A)



Jmenovité výkony motoru (kW) θ ≤ 60 °C												Typové označení <sup>(1) (2)</sup>				
IEC												3pólový				
AC-3						AC-3e										
230 V	400 V	415 V	440 V	500 V	690 V	230 V	400 V	415 V	440 V	500 V	690 V	24 V DC <sup>(3)</sup>	24...60 V <sup>(3)</sup>	48...130 V	100...250 V	200...500 V
kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW					
2,2	4	4	4	5,5	5,5	2,2	4	4	4	5,5	5,5		LC1D09BNE	LC1D09EHE	LC1D09KUE	
3	5,5	5,5	5,5	7,5	7,5	3	5,5	5,5	5,5	7,5	7,5		LC1D12BNE	LC1D12EHE	LC1D12KUE	
4	7,5	9	9	10	10	4	7,5	9	9	10	10		LC1D18BNE	LC1D18EHE	LC1D18KUE	
5,5	11	11	11	15	15	5,5	11	11	11	15	15		LC1D25BNE	LC1D25EHE	LC1D25KUE	
7,5	15	15	15	18,5	18,5	7,5	15	15	15	18,5	18,5		LC1D32BNE	LC1D32EHE	LC1D32KUE	
9	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	9	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5		LC1D38BNE	LC1D38EHE	LC1D38KUE	
11	18,5	22	22	22	30	11	18,5	22	22	22	30	LC1D40A(6)BBE	LC1D40A(6)BNE	LC1D40A(6)EHE	LC1D40A(6)KUE	
15	22	25	30	30	33	15	22	25	30	30	33	LC1D50A(6)BBE	LC1D50A(6)BNE	LC1D50A(6)EHE	LC1D50A(6)KUE	
18,5	30	37	37	37	37	18,5	30	37	37	37	37	LC1D65A(6)BBE	LC1D65A(6)BNE	LC1D65A(6)EHE	LC1D65A(6)KUE	
22	37	37	37	37	37	22	37	37	37	37	37	LC1D80A(6)BBE	LC1D80A(6)BNE	LC1D80A(6)EHE	LC1D80A(6)KUE	
30	55	59	59	75	80	30	55	59	59	75	80		LC1D115A(6)BNE	LC1D115A(6)EHE	LC1D115A(6)KUE	LC1D115A(6)LSE
40	75	80	90	90	100	40	75	80	90	90	100		LC1D150A(6)BNE	LC1D150A(6)EHE	LC1D150A(6)KUE	LC1D150A(6)LSE

Jmenovité výkony motoru (kW) θ ≤ 60 °C							Jmenovité výkony motoru (HP)				Typové označení <sup>(1) (2)</sup>				
IEC							UL – 3fázové				3pólový				
AC-4															
230 V	400 V	415 V	440 V	500 V	690 V	200/208 V	230/240 V	460/480 V	575/600 V	24 V DC <sup>(3)</sup>	24...60 V <sup>(3)</sup>	48...130 V	100...250 V	200...500 V	
kW	kW	kW	kW	kW	kW	HP	HP	HP	HP						
2,2	4	4	4	5,5	5,5	2	2	5	7,5		LC1D09BNE	LC1D09EHE	LC1D09KUE		
3	5,5	5,5	5,5	7,5	7,5	3	3	7,5	10		LC1D12BNE	LC1D12EHE	LC1D12KUE		
4	7,5	9	9	10	10	5	5	10	15		LC1D18BNE	LC1D18EHE	LC1D18KUE		
5,5	11	11	11	15	15	7,5	7,5	15	20		LC1D25BNE	LC1D25EHE	LC1D25KUE		
7,5	15	15	15	18,5	18,5	10	10	20	25		LC1D32BNE	LC1D32EHE	LC1D32KUE		
9	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	10	10	20	25		LC1D38BNE	LC1D38EHE	LC1D38KUE		
11	18,5	22	22	22	30	10	10	30	30	LC1D40A(6)BBE	LC1D40A(6)BNE	LC1D40A(6)EHE	LC1D40A(6)KUE		
15	22	25	30	30	33	15	15	40	40	LC1D50A(6)BBE	LC1D50A(6)BNE	LC1D50A(6)EHE	LC1D50A(6)KUE		
18,5	30	37	37	37	37	20	20	40	50	LC1D65A(6)BBE	LC1D65A(6)BNE	LC1D65A(6)EHE	LC1D65A(6)KUE		
22	37	37	37	37	37	20	20	40	50	LC1D80A(6)BBE	LC1D80A(6)BNE	LC1D80A(6)EHE	LC1D80A(6)KUE		
30	55	55	55	63	65	30	40	75	100		LC1D115A(6)BNE	LC1D115A(6)EHE	LC1D115A(6)KUE	LC1D115A(6)LSE	
37	75	75	75	75	80	40	50	100	125		LC1D150A(6)BNE	LC1D150A(6)EHE	LC1D150A(6)KUE	LC1D150A(6)LSE	

- (1) Pro provedení se šroubovými svorkami není třeba uvádět „6“ v typovém označení. Pro provedení s kabelovými oky je třeba přidat „6“ do typového označení před kódem cívk. Například: LC1D40ABBE je pro šroubové svorky, LC1D40A6BBE je pro svorky s kabelovými oky. Pro reverzační stykače LC2D viz str. 23 až 26.
- (2) Pro nejvyšší jmenovité hodnoty LC1D115A a LC1D150A upozorňujeme na nepatrný rozdíl v šířce stykače mezi provedením se šroubovými svorkami a provedením s kabelovými oky (97 mm oproti 99 mm u třípólových typů a 132 mm oproti 134 mm u čtyřpólových typů).  
Při použití pomocných bloků namontovaných vlevo a vpravo není rozdíl v celkové šířce sestavy (stykač + 2 pomocné bloky).  
Další podrobnosti viz str. 53.
- (3) LC1D40A...D80ABBE a LC1D09...D38BNE pro přímé ovládání z PLC.

# TeSys Control

## Stykače TeSys Deca Advanced

### Typová označení

### 3pólové a 4pólové stykače TeSys Deca Advanced - pro řízení zátěže (ne-motorové aplikace, 25 až 200 A) v kategorii AC-1



Maximální proud neindukčních zátěží (A) ( $\theta \leq 60^\circ\text{C}$ )	Obecné použití – trvalý proud (A)	Typové označení <sup>(1) (2)</sup>									
		3pólový					4pólový				
IEC AC-1	UL	24 V DC <sup>(3)</sup>	24...60 V <sup>(3)</sup>	48...130 V	100...250 V	200...500 V	24 V DC <sup>(3)</sup>	24...60 V <sup>(3)</sup>	48...130 V	100...250 V	200...500 V
25	25		LC1D09BNE	LC1D09EHE	LC1D09KUE						
25	25		LC1D12BNE	LC1D12EHE	LC1D12KUE						
32	32		LC1D18BNE	LC1D18EHE	LC1D18KUE						
40	40		LC1D25BNE	LC1D25EHE	LC1D25KUE						
50	50		LC1D32BNE	LC1D32EHE	LC1D32KUE						
50	50		LC1D38BNE	LC1D38EHE	LC1D38KUE						
60	60	LC1D40A(6)BBE	LC1D40A(6)BNE	LC1D40A(6)EHE	LC1D40A(6)KUE		LC1DT60A(6)BBE	LC1DT60A(6)BNE	LC1DT60A(6)EHE	LC1DT60A(6)KUE	
80	70	LC1D50A(6)BBE	LC1D50A(6)BNE	LC1D50A(6)EHE	LC1D50A(6)KUE						
80	80	LC1D65A(6)BBE	LC1D65A(6)BNE	LC1D65A(6)EHE	LC1D65A(6)KUE						
80	80	LC1D80A(6)BBE	LC1D80A(6)BNE	LC1D80A(6)EHE	LC1D80A(6)KUE		LC1DT80A(6)BBE	LC1DT80A(6)BNE	LC1DT80A(6)EHE	LC1DT80A(6)KUE	
200	160		LC1D115A(6)BNE	LC1D115A(6)EHE	LC1D115A(6)KUE	LC1D115A(6)LSE		LC1DT200A(6)BNE	LC1DT200A(6)EHE	LC1DT200A(6)KUE	LC1DT200A(6)LSE
200	160		LC1D150A(6)BNE	LC1D150A(6)EHE	LC1D150A(6)KUE	LC1D150A(6)LSE					

- (1) Pro provedení se šroubovými svorkami není třeba uvádět „6“ v typovém označení. Pro provedení s kabelovými oky je třeba přidat „6“ do typového označení před kódem cívk. Například: LC1D40ABBE je pro šroubové svorky, LC1D40A6BBE je pro svorky s kabelovými oky. Pro reverzační stykače LC2D viz str. 23 až 26.
- (2) Pro nejvyšší jmenovité hodnoty LC1D115A a LC1D150A upozorňujeme na nepatrný rozdíl v šířce stykače mezi provedením se šroubovými svorkami a provedením s kabelovými oky (97 mm oproti 99 mm u třípólových typů a 132 mm oproti 134 mm u čtyřpólových typů). Při použití pomocných bloků namontovaných vlevo a vpravo není rozdíl v celkové šířce sestavy (stykač + 2 pomocné bloky). Další podrobnosti viz str. 53.
- (3) LC1D40A...D80ABBE a LC1DT60A...DT80ABBE a LC1D09...D38BNE pro přímé ovládání z PLC.



# TeSys Control

## Stykače TeSys Deca Advanced

### Typová označení



Stykače Deca Advanced mají tmavě šedý kryt a tříznakový kód napětí cívky.

### 3pólové a 4pólové stykače pro spínání motorů do 37 kW/400 V, v kategorii AC-3/AC-3e

Standardní výkony 3f motorů 50/60 Hz v kategorii AC-3/AC-3e ( $\theta \leq 60^\circ\text{C}$ )						Jmen. pracovní proud v AC-3/AC-3e 440 V až do	Pomocné kontakty	Základní typové označení, doplňte kódem ovládacího napětí <sup>(1)</sup>	Hmotnost
220 V	380 V	415 V	440 V	500 V	660 V	A		Upevnění <sup>(2)</sup>	
230 V	400 V				690 V				

kW	kW	kW	kW	kW	kW	A				kg
----	----	----	----	----	----	---	--	--	--	----

#### Připojení šroubovými svorkami

2,2	4	4	4	5,5	5,5	9	1	1	LC1D09●●●	0,368
3	5,5	5,5	5,5	7,5	7,5	12	1	1	LC1D12●●●	0,373
4	7,5	9	9	10	10	18	1	1	LC1D18●●●	0,378
5,5	11	11	11	15	15	25	1	1	LC1D25●●●	0,433
7,5	15	15	15	18,5	18,5	32	1	1	LC1D32●●●	0,438
9	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	38	1	1	LC1D38●●●	0,442

#### Připojení silových kabelů šroubovými konektory EverLink® BTR <sup>(3)</sup> a řídicích šroubovými svorkami

11	18,5	22	22	22	30	40	1	1	LC1D40A●●●, LC1DT60A●●● <sup>(4)</sup>	0,992
15	22	25	30	30	33	50	1	1	LC1D50A●●●	0,997
18,5	30	37	37	37	37	65	1	1	LC1D65A●●●	1,002
22	37	37	37	37	37	66	1	1	LC1D80A●●●, LC1DT80A●●● <sup>(4)</sup>	1,002
30	55	59	59	75	80	115	1	1	LC1D115A●●●, LC1DT200A●●●	2,600
40	75	80	90	90	100	150	1	1	LC1D150A●●●	2,600

#### Připojení oky nebo přípojnici

Pro typové označení LC1D40A až LC1D150A, přidejte číslo 6 před kód ovládacího napětí.  
Příklad: LC1D40A●●● se změní na LC1D40A6●●●

### Pomocné bloky kontaktů a přídatné moduly

Viz str. 28 až 33.

### Kódy ovládacího napětí

Ovládací napětí AC/DC nebo 24 V DC					
Napětí	24 (ovládání PLC)	24...60	48...130	100...250	200...500
<b>LC1D09 ...D38</b>					
U 0,85...1,1 Uc	BNE <sup>(5)</sup>	BNE	EHE	KUE	
<b>LC1D40A ... D80A</b>					
U 0,85...1,1 Uc	BBE <sup>(6)</sup>	BNE	EHE	KUE	
<b>LC1D115A...150A</b>					
U 0,8...1,1 Uc		BNE	EHE	KUE	LSE

<sup>(1)</sup> Zkontrolujte dostupnost vaší varianty s rejstříkem viz str. 37. Můžete použít funkci HLEDAT ve vašem prohlížeči.

<sup>(2)</sup> LC1D09 až D80A: montáž nacvaknutím na lištu 35 mm typu NSYSDR nebo uchycení pomocí šroubů.

<sup>(3)</sup> Šrouby BTR: s vnitřním šestihranem. V souladu s místními předpisy pro elektroinstalace je nutné použít izolovaný imbusový klíč velikosti 4 (označení LADALLEN4, viz str. 33).

<sup>(4)</sup> Kategorie AC-3 pro LC1DT60A a LC1DT80A. Pro kategorii AC-3e kontaktujte prosím technickou podporu.

<sup>(5)</sup> BNE: U 0,8...1,1 Uc (pouze DC).

<sup>(6)</sup> BBE: U 0,8...1,2 Uc (pouze DC).

# TeSys Control

## Stykače TeSys Deca Advanced

### Typová označení



LC1D09●●●



LC1D40A●●●



LC1DT60A●●●



LC1DT200A●●●

Stykače Deca Advanced mají tmavě šedý kryt a tříznakový kód napětí cívky.

### 3pólové stykače pro spínání zátěží od 25 do 200 A v kategorii AC-1

Maximální proud neindukčních zátěží ( $\theta \leq 60^\circ\text{C}$ ) kategorie užití AC-1	Počet pólů	Pomocné kontakty		Základní typové označení, doplňte kódem ovládacího napětí <sup>(1)</sup> Upevnění <sup>(2)</sup>	Hmotnost
<b>A</b>					<b>kg</b>
<b>Připojení šroubovými svorkami</b>					
25	3	1	1	LC1D09●●● nebo LC1D12●●● LC1D18●●●	0,368 0,373 0,378
32	3	1	1	LC1D25●●●	0,433
40	3	1	1	LC1D32●●● nebo LC1D38●●●	0,438 0,442
<b>Připojení šroubovými konektory EverLink®, BTR šroubové svorky <sup>(3)</sup></b>					
60	3	1	1	LC1D40A●●●	0,992
80	3	1	1	LC1D50A●●● nebo LC1D65A●●● <sup>(4)</sup> nebo LC1D80A●●● <sup>(4)</sup>	0,997 1,002 1,002
200	3	1	1	LC1D115A●●● nebo LC1D150A●●●	2,600 2,600

### Připojení oky nebo přípojnici

Pro typové označení LC1D40A až LC1D150A, přidejte číslo 6 před kód ovládacího napětí.  
Příklad: LC1D40A●●● se změní na LC1D40A6●●●

### 4pólové stykače

#### Připojení šroubovými konektory EverLink®, BTR šroubové svorky <sup>(3)</sup>

60	4	1	1	LC1DT60A●●●	1,230
80	4	1	1	LC1DT80A●●●	1,290
200	4	1	1	LC1DT200A●●●	3,300

### Připojení oky nebo přípojnici

Pro typové označení LC1DT60A až LC1DT200A, přidejte číslo 6 před kód ovládacího napětí.  
Příklad: LC1DT60A●●● se změní na LC1DT60A6●●●

### Kódy ovládacího napětí

#### Ovládací napětí AC/DC nebo 24 V DC

Napětí	24 (ovládání PLC)	24...60	48...130	100...250	200...500
<b>LC1D09 ... D38</b>					
U 0,85...1,1 Uc	BNE <sup>(5)</sup>	BNE	EHE	KUE	
<b>LC1D40 ... LC1D80A, LC•DT60A ... LC•DT80A</b>					
U 0,85...1,1 Uc	BBE <sup>(6)</sup>	BNE	EHE	KUE	
<b>LC1D115A ... 150A, LC1DT200A</b>					
U 0,8...1,1 Uc		BNE	EHE	KUE	LSE

<sup>(1)</sup> Zkontrolujte dostupnost vaší varianty s rejstříkem viz str. 37. Můžete použít funkci HLEDAT ve vašem prohlížeči.

<sup>(2)</sup> LC1D09 až D80A, LC•DT60A a LC•DT80A: montáž navakuutím na lištu 35 mm typu NSYSR nebo uchycení pomocí šroubů.

<sup>(3)</sup> Šrouby BTR: s vnitřním šestihranem. V souladu s místními předpisy pro elektroinstalace je nutné použít izolovaný imbusový klíč velikosti 4 (typ. označení LADALLEN4, viz str. 33).

<sup>(4)</sup> Koordinační tabulky podle počtu spínacích cyklů – pro hodnoty konzultujte online technické listy.

<sup>(5)</sup> BNE: U 0,8...1,1 Uc (pouze DC).

<sup>(6)</sup> BBE: U 0,8...1,2 Uc (pouze DC).

# TeSys Control

## Stykače TeSys Deca Advanced

### Typová označení



LC1D09●●●



LC1D40A●●●



LC1D115A●●●

Stykače Deca Advanced mají tmavě šedý kryt a tříznakový kód napětí cívky.

### 3pólové stykače podle norem UL a CSA (severoamerický trh), od 25 do 200 A

Standardní jmenovité proudy motorů 50/60 Hz						Připojený kabel typ 75 °C-Cu	Stálý proud	Požadovaný typ stykače, typové označení, doplňte kódem ovládacího napětí (1)
1fázové 1 Ø		3fázové 3 Ø						
115 V	230 V	200 V	230 V	460 V	575 V			Upevnění, připojení (2)
	240 V	208 V	240 V	480 V	600 V			
HP	HP	HP	HP	HP	HP		A	
Připojení šroubovými svorkami								
1/3	1	2	2	5	7,5	AWG 18 - 10	25	LC1D09●●●
0,5	2	3	3	7,5	10	AWG 18 - 10	25	LC1D12●●●
1	3	5	5	10	15	AWG 18 - 8	32	LC1D18●●●
2	3	7,5	7,5	15	20	AWG 14 - 6	40	LC1D25●●●
2	5	10	10	20	25	AWG 14 - 6	50	LC1D32●●●

### Připojení šroubovými konektory EverLink®, BTR šroubové svorky (3)

3	5	10	10	30	30	AWG 16 - 2	60	LC1D40A●●●
3	7,5	15	15	40	40	AWG 16 - 2	70	LC1D50A●●●
5	10	20	20	40	50	AWG 16 - 2	80	LC1D65A●●●
5	10	20	20	40	50	AWG 16 - 2	80	LC1D80A●●●
		30	40	75	100	AWG 8 - 250kcmil	160	LC1D115A●●●
		40	50	100	125	AWG 8 - 250kcmil	160	LC1D150A●●●

### Připojení oky nebo připojnicemi

Pro typové označení LC1D40A až LC1D150A, přidejte číslo 6 před kód ovládacího napětí.  
Příklad: LC1D40A●●● se změnil na LC1D40A6●●●

### Aplikace s vysokými poruchovými zkratovými proudy

Vysoké poruchové zkratové proudy jsou: 100 kA při 600 V s pojistkami třídy J a 85 kA (D09-38),  
100 kA (D40A-D65A, D115A-D150A) při 480 V a 50 kA při 600 V s jističi.

### Kódy ovládacího napětí

#### Ovládací napětí AC/DC nebo 24 V DC

Napětí	24 (ovládání PLC)	24...60	48...130	100...250	200...500
<b>LC1D09 ... D32</b>					
U 0,85...1,1 Uc	BNE (4)	BNE	EHE	KUE	
<b>LC1D40A ... D80A</b>					
U 0,85...1,1 Uc	BBE (5)	BNE	EHE	KUE	
<b>LC1D115A to 150A</b>					
U 0,8...1,1 Uc		BNE	EHE	KUE	LSE

(1) Zkontrolujte dostupnost vaší varianty s rejstříkem viz str. 37. Můžete použít funkci HLEDAT ve vašem prohlížeči.

(2) LC1D09 až D80: montáž navakučutím na lištu 35 mm typu NSYSDR nebo uchycení pomocí šroubů.

(3) Šrouby BTR: s vnitřním šestihranem. V souladu s místními předpisy pro elektroinstalace je nutné použít izolovaný imbusový klíč velikosti 4 (typové označení LADALLEN4, viz str. 33).

(4) BNE: U 0,8...1,1 Uc (pouze DC).

(5) BBE: U 0,8...1,2 Uc (pouze DC).

# TeSys Control

## Stykače TeSys Deca Advanced

### Typová označení

LC2D09BNE.jpg



LC2D40ABNE.jpg



Stykače Deca Advanced mají tmavě šedý kryt a tříznakový kód napětí cívk.

### 3pólové reverzační stykače pro spouštění motorů do 37 kW/400 V v kategorii AC-3/AC-3e

Předem zapojené výkonové připojení

Standardní proudy 3f motorů 50/60 Hz v kategorii AC-3/AC-3e ( $\theta \leq 60^\circ\text{C}$ )							Jmen. pracovní proud v AC-3 440 V až do	Pomocné kontakty na stykač	Stykače jsou dodávány s cívkou Základní typové označení, doplňte kódem ovládacího napětí <sup>(1)</sup> Upevnění <sup>(2)</sup>	Hmotnost
220 V	380 V	415 V	440 V	500 V	660 V	690 V				
230 V	400 V									
kW	kW	kW	kW	kW	kW	A				kg
<b>S mechanickým blokováním, bez elektrického blokování, pro připojení pomocí šroubových svorek nebo šroubových konektorů Everlink <sup>(3) (4)</sup></b>										
2,2	4	4	4	5,5	5,5	9	1	1	LC2D09●●●	0,783
3	5,5	5,5	5,5	7,5	7,5	12	1	1	LC2D12●●●	0,793
4	7,5	9	9	10	10	18	1	1	LC2D18●●●	0,803
5,5	11	11	11	15	15	25	1	1	LC2D25●●●	0,913
7,5	15	15	15	18,5	18,5	32	1	1	LC2D32●●●	0,923
9	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	38	1	1	LC2D38●●●	0,933
11	18,5	22	22	22	30	40	1	1	LC2D40A●●● <sup>(3)</sup>	2,154
15	22	25	30	30	33	50	1	1	LC2D50A●●● <sup>(3)</sup>	2,164
18,5	30	37	37	37	37	65	1	1	LC2D65A●●● <sup>(3)</sup>	2,174
22	37	37	37	37	37	66	1	1	LC2D80A●●● <sup>(3)</sup>	2,174

### Pomocné bloky kontaktů a přídatné moduly

Viz str. 28 až 33.

### Kódy ovládacího napětí

Ovládací napětí AC/DC nebo 24 V DC

Napětí	24 (ovládání PLC)	24...60	48...130	100...250
<b>LC2D09...D38</b>				
U 0,85...1,1 Uc	BNE <sup>(5)</sup>	BNE	EHE	KUE
<b>LC2D40A...D80A</b>				
U 0,85...1,1 Uc	BBE <sup>(6)</sup>	BNE	EHE	KUE

(1) Zkontrolujte dostupnost vaší varianty s rejstříkem viz str. 37. Můžete použít funkci HLEDAT ve vašem prohlížeči.

(2) LC2D09 až D80A: montáž nacvaknutím na lištu 35 mm typu NSYS DR nebo uchycení pomocí šroubů.

(3) Šrouby BTR: s vnitřním šestihranem. V souladu s místními předpisy pro elektroinstalace je nutné použít izolovaný imbusový klíč velikosti 4 (typové označení LADALLEN4, viz str. 33).

(4) Elektrické blokování se doporučuje v případě, že mohou současně nastat dva povely (přímý a reverzní).

(5) BNE: U 0,8...1,1 Uc (pouze DC).

(6) BBE: U 0,8...1,2 Uc (pouze DC).

# TeSys Control

## Stykače TeSys Deca Advanced

### Typová označení

Stykače Deca Advanced – Koordinace s výstupními moduly PLC  
(statické / reléové / triakové)

#### Výběr stykačů koordinovaných s PLC

V laboratoři byly provedeny testy za účelem ověření bezproblémového spínání a rozpínání stykačů s různými výstupními moduly PLC. Cívka musí být zvolena podle proudového rozsahu stykače a typu výstupního modulu.  
Viz výběrová tabulka níže.

PLC, které používáte				>>>	Kompatibilní stykače <sup>(1)</sup>	Kód cívky
Typ PLC	Typ výstupu	Výstupní proud I (A)	Typové označení výstupního modulu			
M221 / M241 / M251	Statický výstup: 24 V DC	0,5	TM3DQ8... a Q16... (T, TG, U, UG)	>>>	LC1D09... LC1D38... LC1D40A... LC1D80A... LC1DT60A... LC1DT80A...	BL, BNE BBE
		0,3 (udržovací) 0,8 (náběhový)	TM3XTYS4	>>>	LC1D40A... LC1D80A... LC1DT60A... LC1DT80A...	BBE, BD, BNE
		0,1	TM3DQ16... a Q32... (TK, UK)	>>>	LC1D09... LC1D38...	BL
	Reléový výstup: 24 V DC / 230 V AC	2	TM3DQ8 a DQ16 (R, RG), TM3DM8 a DM24 (R, RG)	>>>	LC1D09... LC1D38... LC1D40A... LC1D80A... LC1DT60A... LC1DT80A...	Kód jakékoli DC cívky do 24 V nebo jakékoli AC cívky do 230 V
M340 / M580	Statický výstup: 24 V DC	0,5	BMXDDO1602 a DM16022	>>>	LC1D09... LC1D38... LC1D40A... LC1D80A... LC1DT60A... LC1DT80A...	BL, BNE BBE
		0,1	BMXDDO3202, BMXDDM3202K, BMXDDO6402K	>>>	LC1D09... LC1D38...	BL
	Reléový výstup: 24 V DC / 230 V AC	2	BMXDRA0805H a DM16025	>>>	LC1D09... LC1D38... LC1D40A... LC1D80A... LC1DT60A... LC1DT80A...	Kód jakékoli DC cívky do 24 V nebo jakékoli AC cívky do 230 V
	Triakový výstup: 230 V AC	0,6	BMXDAO1605	>>>	LC1D09... LC1D38... LC1D40... LC1D80A... LC1DT60A... LC1DT80A...	Kód jakékoli AC cívky do 230 V (P7 kód pro 230 V AC)
ADVANTYS	Statický výstup: 24 V DC	0,5	STBDDO3200K	>>>	LC1D09... LC1D38... LC1D40A... LC1D80A... LC1DT60A... LC1DT80A...	BL, BNE BBE
	Triakový výstup: 230 V AC	2	STBDAO8210K	>>>	LC1D09... LC1D38... LC1D40A... LC1D80A... LC1DT60A... LC1DT80A...	Kód jakékoli AC cívky do 230 V (P7 kód pro 230 V AC)

#### Charakteristiky spotřeby cívek

Typ cívky	Uc DC - min - max	Průměrná spotřeba při Uc DC / 20 °C	
		Náběhový proud	Udržovací proud
BL	24 V - 0,8 Uc ... 1,1 Uc	2,4 W - 2,4 VA	2,4 W - 2,4 VA
BNE		14 W - 14 VA	0,7 W - 0,7 VA
BBE		11 W - 12 VA	0,5 W - 0,5 VA

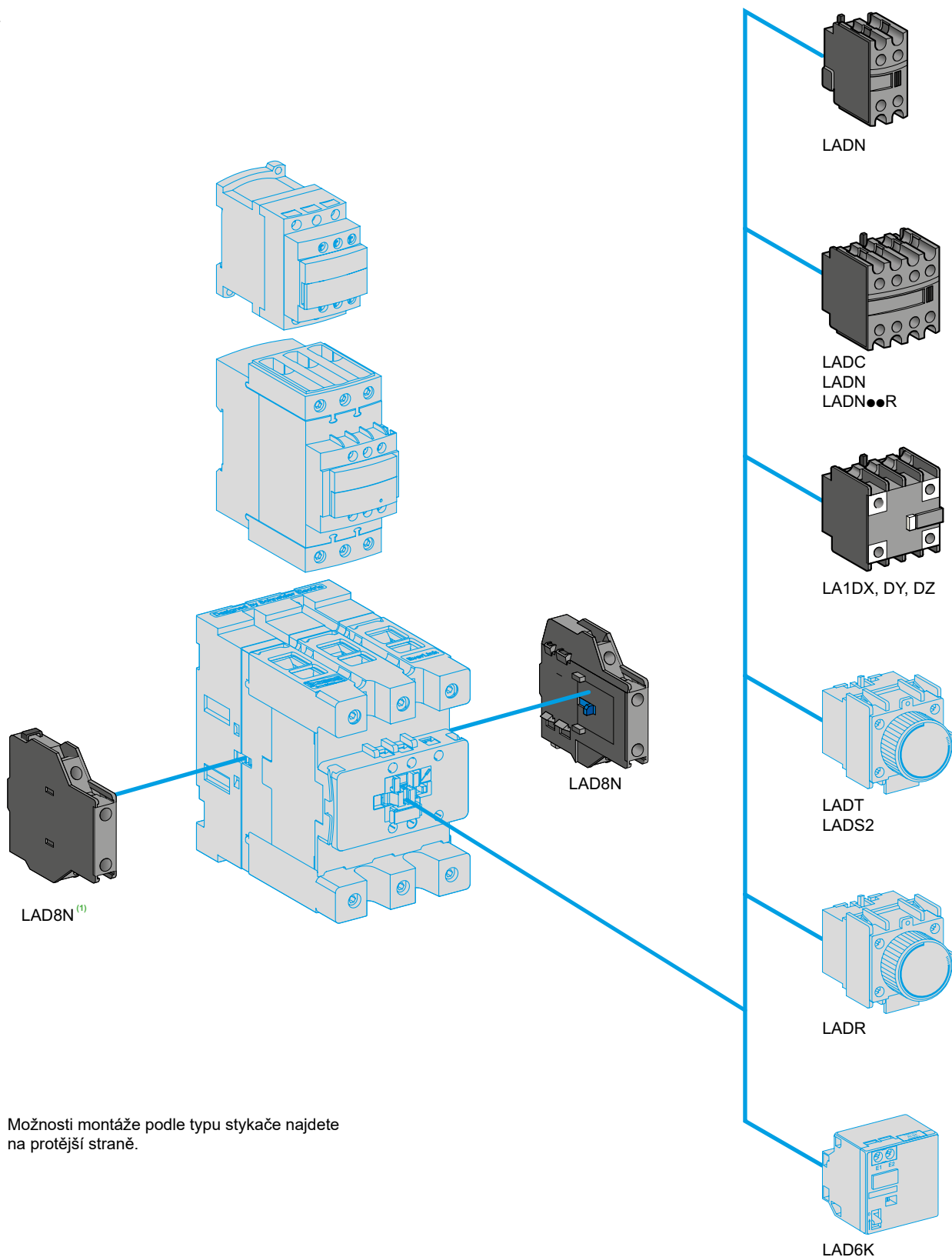
(1) Nahradte tečky kódem cívky. Například: LC1D09... se změní na LC1D09BL.

# TeSys Control

## Stykače TeSys Deca Advanced

### Typová označení

DE-33943 eps



Možnosti montáže podle typu stykače najdete na protější straně.

<sup>(1)</sup> U stykačů Deca Advanced do LC1D38 není možná montáž na levou stranu.



LADN22



LAD8N11



LADN22R



LA1DX●●, LA1DZ●●

### Bloky pomocných kontaktů pro připojení pomocí šroubových svorek

Pro použití v běžném provozním prostředí

Naklapnutí	Počet kontaktů na blok	Sestava					Typové označení
Zepředu	2	-	-	-	1	1	LADN11
		-	-	-	2	-	LADN20
	-	-	-	-	2	LADN02	
	4	-	-	-	2	2	LADN22 LADN22S <sup>(1)</sup>
		-	-	-	1	3	LADN13
		-	-	-	4	-	LADN40
	4 vč. 1 ZAP a 1 VYP kontakty s předstihem	-	-	-	4	-	LADN04
-		-	-	3	1	LADN31	
-		-	-	2	2	LADC22	
Boční (bloky kontaktů kompatibilní se stykači s AC cívkou a se stykači AC/DC Deca Advanced)	2	-	-	-	1	1	LAD8N11
		-	-	-	2	-	LAD8N20
		-	-	-	-	2	LAD8N02

### Pro použití v náročném průmyslovém prostředí

Zepředu	2	-	-	-	1	1	LADN11R
		-	-	-	2	-	LADN20R
	4	-	-	-	2	2	LADN22R
		-	-	-	4	-	LADN40R
		-	-	-	3	1	LADN31R

### Pro značení svorek dle EN 50012

Zepředu na 3P a 4P stykačích	2	-	-	-	1	1	LADN11G
stykačích 60 A, 80 A a 200 A	4	-	-	-	2	2	LADN22G

### S kontakty chráněnými proti prachu a vlhkosti, pro použití v obzvlášť náročném prostředí

Zepředu	2	2	-	-	-	-	LA1DX20
		1	1	-	-	-	LA1DX11
		-	2	-	-	-	LA1DX02
	4	2	-	2	-	-	LA1DY20 <sup>(2)</sup>
		2	-	-	2	-	LA1DZ40
		2	-	-	1	1	LA1DZ31

### Bloky mžikových pomocných kontaktů pro připojení pomocí kabelových ok

Tento typ připojení není možný pro bloky s jedním kontaktem nebo pro bloky s kontakty chráněnými proti prachu a vlhkosti. U všech ostatních mžikových pomocných bloků kontaktů přidejte na konec výše vybraných referenčních čísel 6. Příklad: LADN11 se změní na LADN116.

### Bloky mžikových pomocných kontaktů pro připojení pomocí pružinových svorek

Tento typ připojení není možný u LAD8, LADN s 1 kontaktem nebo bloků s kontakty chráněnými proti prachu a vlhkosti. U všech ostatních bloků kontaktů přidejte do vámi vybraného typového označení číslici 3. Příklad: LADN11 se změní na LADN113.

Max. počet pomocných kontaktů, které lze osadit:

Stykače	Pomocné kontakty						Zpožděné pomocné kontakty	
	Typ	Počet pólů a velikost	Boční montáž	Montáž zepředu				
				1 kontakt	2 kontakty	4 kontakty		1 blok
AC/DC 3P	LC1D09...D38	1 na pravé straně	a	-	1	nebo 1	nebo 1	
			a	-	1	nebo 1	nebo 1	
			a	-	1	nebo 1	nebo 1	
	LC1D40A...D80A	1 na levé nebo 1 na pravé straně	a	-	1	nebo 1	nebo 1	
a			-	1	nebo 1	nebo 1		
4P	LC1D115A a D150A	1 na každé straně	a	-	1	nebo 1	nebo 1	
			a	-	1	nebo 1	nebo 1	
	LC1DT60A a DT80A	1 na levé nebo 1 na pravé straně	a	-	1	nebo 1	nebo 1	
			a	-	1	nebo 1	nebo 1	
LC1DT200A	1 na každé straně	a	-	1	nebo 1	nebo 1		
		a	-	1	nebo 1	nebo 1		

(1) S červenou čelní stranou - pro indikaci bezpečnostního obvodu

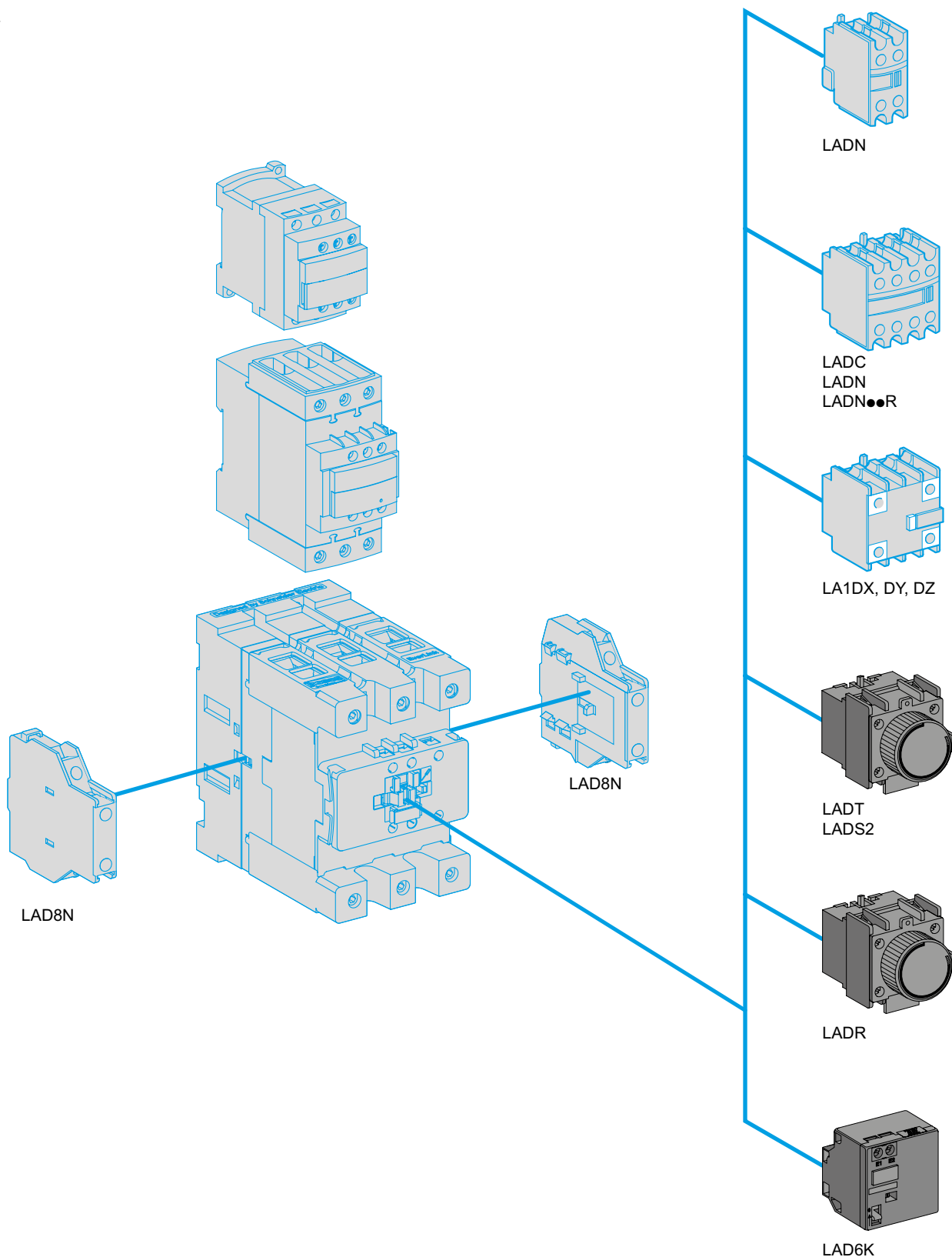
(2) Zařízení je vybaveno 4 svorkami pro kontinuitu uzemnění.

# TeSys Control

## Stykače TeSys Deca Advanced – Bloky pomocných kontaktů se zpožděním

### Typová označení

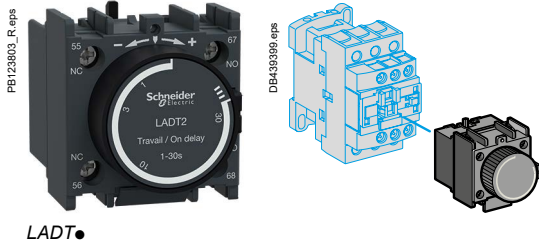
DB433844.eps



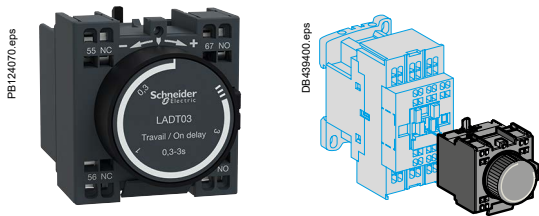
# TeSys Control

## Stykače TeSys Deca Advanced – Bloky pomocných kontaktů se zpožděním

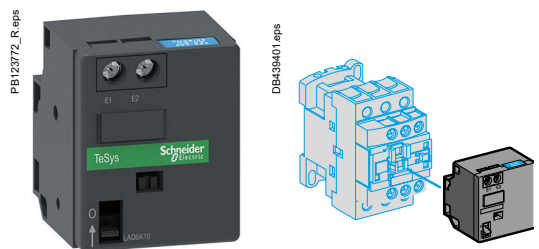
### Typová označení



LADT●



LADT●3



LAD6K10●

### Bloky pomocných kontaktů se zpožděním pro připojení pomocí šroubových svorek

Maximální počet pomocných kontaktních bloků, které lze na stykač namontovat, viz str. 29.

Těsnící kryt je nutné objednat samostatně, viz str. 33.

LADS2: se spínací dobou 40 ms ± 15 ms mezi rozepnutím rozpínacího (vypínací) kontaktu a sepnutím spínacího (zapínací) kontaktu.

Naklapnutí	Počet kontaktů	Prodleva		Typové označení
		Typ	Rozsah nastavení	
Front	1 ZAP + 1 VYP	Prodleva zapínací	0,3...3 s <sup>(4)</sup>	LADT0
			1...30 s	LADT2
			10...180 s	LADT4
		Prodleva vypínací	1...30 s	LADS2
			0,3...3 s <sup>(4)</sup>	LADR0
			1...30 s	LADR2
		10...180 s	LADR4	

### Bloky pomocných kontaktů s prodlevou pro připojení pomocí kabelových ok

K vybranému typovému označení výše přidejte číslo 6. Příklad: LADT0 se změní na LADT06.

### Bloky pomocných kontaktů s prodlevou pro připojení pomocí pružinových svorek

K vybranému typovému označení výše přidejte číslo 3. Příklad: LADT0 se změní na LADT03.

### Bloky pomocných kontaktů s prodlevou pro připojení pomocí Faston konektorů

K vybranému typovému označení výše přidejte číslo 9. Příklad: LADT0 se změní na LADT09.

### Bloky mechanického přidržení <sup>(1)</sup>

Naklapnutí	Odblokování	Pro použití na stykači	Základní typové označení, doplňte kódem ovládacího napětí <sup>(2) (3)</sup>
Zepředu	Manuálně nebo elektricky	LC1D09...D38 (AC/DC)	LAD6K10●
		LC1D40A...D80A (3P AC/DC)	LAD6K10●
		LC1DT60A a DT80A (4P AC/DC)	
		LC1D115A...D150A (3P AC/DC)	LAD6K20●
		LC1DT200A (4P AC/DC)	

<sup>(1)</sup> Blok mechanického přidržení slouží k zajištění stykače v zapnuté poloze bez napájení. K jeho vypnutí dojde elektrickým impulzem nebo mechanicky. Nesmí být napájen současně se stykačem. Doba řídicího signálu pro blok mechanické přidržení a stykač by měla být: ≥ 100 ms pro stykač pracující na střídavý proud (AC), ≥ 250 ms pro stykač napájený stejnosměrným proudem (DC). Maximální délka impulsu pro blok mechanické západky LAD6K10●: 10 sekund.

<sup>(2)</sup> Standardní napětí řídicího obvodu (pro jiná ovládací napětí se obraťte na technickou podporu Schneider Electric):

Napětí 50/60 Hz, ---	24	32/36	42/48	60/72	100	110/127	220/240	256/277	380/415
Kód	B	C	E	EN	K	F	M	U	Q

<sup>(3)</sup> Zkontrolujte dostupnost vaší varianty v rejstříku viz str. 37. Lze použít funkci HLEDAT ve vašem prohlížeči.

<sup>(4)</sup> S rozšířením rozsahem od 0,1 do 6 s.

# TeSys Control

## Stykače TeSys Deca Advanced – Příslušenství

### Typová označení



LAD96570



LA9D80962



LA9D11567

### Příslušenství pro ovládací a silové připojení

Popis	Pro použití se stykači LC1 AC/DC	Prodává se po (ks)	Typové označení
Konektory pro kabel, rozměr (1 konektor)	3pólový 6...25 mm <sup>2</sup> D09...D38	1	LA9D3260
EverLink® svorkovnice <sup>(2)</sup>	3pólový D40A...D80A	1	LAD96560
	3pólový D115A...D150A	1	LAD91503A
	4pólový DT200A	1	LAD91154A
Konektory pro kabelová oka (2 konektory)	3pólový D115A6, D150A6	1	LAD915036
	4pólový DT200A6	1	LAD911546
Ochranné krytky pro svorky s oky	3pólový D40A6...D80A6	1	LAD96570
	4pólový DT60A6...DT80A6	1	LAD96580
Krytky IP20 pro svorky pro oka (pro montáž s jističi GV3 P●●6 a GV3 L●●6)	3 póly D40A6...D80A6	1	LAD96575
Spojky pro paralelní připojení	2 póly D09...D38	10	LA9D2561
	D40A...D80A	1	LAD9P32
	3 póly D09...D38	10	LAD9P3 <sup>(1)</sup>
	D40A...D80A	1	LAD9P33
Odbočka řídicího obvodu pro hlavní pól	D115A, D150A	10	LA9D11567
Rozpěrky pro zvětšení rozteče pólů 45 mm	D115A, D150A	1	GV7AC03
Sada flexibilních prodlužovacích lišt GV5, NSX160...NSX250	3 póly D115A, D150A	1	LAD91503111
Sada flexibilních prodlužovacích lišt NSX160...NSX250	4 póly DT200A	1	LAD91154111
Sada flexibilních prodlužovacích lišt LR9G115...LR9G225	3 póly D115A, D150A	1	LAD91503211

(1) Samostatná spojovací lišta pro paralelní připojení 2 pólů.

(2) 1 konektor je součástí LAD96560, 2 konektory jsou součástí LAD91503A a LAD91154A.

# TeSys Control

## Stykače TeSys Deca Advanced – Příslušenství

### Typová označení



LAD9150801



GV2G245



GV1G09

GV3S



LAD9ET1



LAD9ET1S



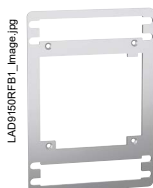
LAD21...22



LAD90



LAD7X3



LAD9150RFB1



LAD9150RFT

### Příslušenství výkonových svorek

Popis	Určeno pro	Kompatibilní se stykači	Prodává se po (ks)	Typové označení
Oddělovače fází <sup>(1)</sup>	3P	LC1D115A...D150A	3	LAD9150801
	4P	LC1DT200A		

### Příslušenství pro připojení napájení

Svorkovnice	Pro napájení jedné nebo více přípojnicových sad GV2G			GV1G09
Sady 63A přípojníc pro paralelní zapojení stykačů	2 stykače LC1D09...D18 nebo D25...D38			GV2G245
	4 stykače LC1D09...D18 nebo D25...D38			GV2G445
Sady 115A přípojníc pro paralelní zapojení stykačů	2 stykače LC1D40A...D80A			GV3G264
	3 stykače LC1D40A...D80A			GV3G364 <sup>(2)</sup>
Sada přípojníc tvaru S	Pro jističe GV3P●● a GV3L●● <sup>(3)</sup> a stykače LC1D40A...D65A			GV3S

### Ochranné příslušenství

Popis	Použití	Prodává se po (ks)	Typové označení
Kryt pro plombování	Pro LADT, LADR	1	LA9D901
Bezpečnostní kryt zabraňující přístupu k pohyblivému nosiči kontaktů	LC1D09...D80A a DT60A...DT80A	1	LAD9ET1
	Červený kryt (pro indikaci bezpečnostního obvodu)	1	LAD9ET1S
	LC1D115A...D150A, LC1DT200A	1	LAD9ET5
	Červený kryt (pro indikaci bezpečnostního obvodu)	1	LAD9ET5S

### Příslušenství pro značení

Popis	Použití	Prodává se po (ks)	Typové označení
Arch se 64 štítky pro značení, samolepicími, 8 x 33 mm <sup>(4)</sup>	LADN (4 kontakty), LA6DK	10	LAD21
Arch se 112 štítky pro značení, samolepicími, 8 x 12 mm <sup>(4)</sup>	LADN (2 kontakty), LADT, LADR, LRD	10	LAD22
Držák značení naklapávací, 8 x 22 mm	LC1D115A...D150A, LC1DT200A	100	LA9D92
Držák značení naklapávací, 8 x 18 mm	LC1D09...D65A, LC1DT60A...DT80A, LADN (4 kontakty), LADT, LADR	100	LAD90
Sáček s 300 štítky pro značení, samolepicí, 7 x 21 mm	Pro držák LA9D92	1	LA9D93

### Montážní příslušenství

Popis	Použití	Prodává se po (ks)	Typové označení
Deska pro dodatečnou montáž (retrofit) pro upevnění šrouby	Pro nahrazení LC1D40 až D80 za LC1D40A až D80A	1	LAD7X3
	Pro nahrazení LC1D115 nebo D150 za LC1D115A nebo LC1D150A	1	LAD9150RFB1
	Pro nahrazení LC2D115 nebo D150 za LC1D115A nebo LC1D150A	1	LAD9150RFB2
Adaptér pro retrofitvou instalaci pro připojení na přípojnicí shora i zdola	Pro přizpůsobení svorek z LC1D1156 nebo D1506 na LC1D115A6 nebo 150A6	1	LAD9150RFT
Imbusový klíč vel. 4, izolovaný, 1000 V	Pro použití na stykačích LC1D40A až LC1D150A	5	LADALLEN4

(1) Použití oddělovačů fází je povinné pro provozní napětí  $U_e \geq 690$  V.

(2) Pomocí této sady přípojníc může být kterýkoli stykač napájen přímo z jeho dvojité klecové napájecí svorkovnice EverLink®. Ostatní dva stykače jsou napájeny přípojnicovou sadou. Omezení 115 A se proto vztahuje na tyto dva stykače.

Příklad: 1 LC1D65A napájený přímo + 1 stykač LC1D65A a 1 stykač LC1D50A napájený přes přípojnicovou sadu = 115 A. Tato kombinace je kompatibilní s přípojnicovou sadou GV3G364.

(3) S omezením proudu 73 A pro GV3L73, GV3P73.

(4) Tyto štítky jsou určeny k nalepení na bezpečnostní kryt stykačů nebo přidavného bloku, pokud je namontován.

# TeSys Control

## Stykače TeSys Deca Advanced – Montážní sady

### Typová označení

PB121375.eps



LAD9R1

PB121376.eps



LAD9R3

PB121377.eps



LA9D8069

PB123826.eps



LAD91217

Stykače

PB121378.eps



LAD91218

### Pro 3pólové reverzační stykače pro řízení motorů

Stykače se šroubovými svorkami nebo konektory. Horizontální montáž, sestavení uživatelem.

Popis	Pro stykače <sup>(1)</sup> (2 identické stykače)	Typové označení
<b>Sady pro montáž reverzace</b>		
Sada obsahuje: ■ mechanické blokování <b>LAD9V2</b> s elektrickým blokováním <b>LAD9V1</b> ■ sadu silových konektorů <b>LAD9V5</b> (paralelní) a <b>LAD9V6</b> (reverzační).	LC1D09 ... D38	<b>LAD9R1V</b>
Sada obsahuje: ■ mechanické blokování <b>LAD9V2</b> bez elektrického blokování ■ sadu silových konektorů <b>LAD9V5</b> (paralelní) a <b>LAD9V6</b> (reverzační).	LC1D09 ... D38	<b>LAD9R1</b>
Sada obsahuje: ■ mechanické blokování <b>LAD4CM</b> ■ sadu silových konektorů <b>LA9D65A69</b> .	LC1D40A ... D80A	<b>LAD9R3</b>
<b>Mechanické blokování</b>		
Mechanické blokování bez integrovaného elektrického blokování.	LC1D09 až D38	<b>LAD9V2</b>
	LC1D40A až D80A	<b>LAD4CM</b>
	LC1D115A až D150A	<b>LAD5CM</b>
<b>Sada silových přípojek</b>		
Obsah: ■ sada paralelních přípojníc ■ sada reverzačních přípojníc.	LC1D09 až D38 se šroubovými svorkami nebo konektory	<b>LAD9V5 + LAD9V6</b>
	LC1D09 až D32 s pružinovými svorkami	<b>LAD9V12 + LAD9V13</b>
	LC1D40A až D80A	<b>LA9D65A69</b>
	LC1D115A a D150A	<b>LAD9150369</b>

### Pro spouštěč hvězda-trojúhelník

Popis	Pro stykače	Typová označení	Typová označení bez časovače LADS2
<b>Sady pro montáž stykačů pro zapojení do hvězdy-trojúhelníku</b>			
Montážní sada obsahuje: ■ 1 blok zpožďovacích kontaktů <b>LADS2</b> (LC1D09...D95), ■ silové konektory (LC1D09...D95), ■ příslušenství požadované pro montáž stykačů na montážní desku, ■ mechanické blokování, ■ elektrické blokování.	LC1D09 až D38 <sup>(3)</sup>	<b>LAD91217</b>	<b>LAD91218</b>
	LC1D25 až D38 <sup>(4)</sup>	<b>LAD93217</b>	<b>LAD93218</b>
	LC1D40A až D80A	<b>LAD9SD3</b> <sup>(2)</sup>	–
<b>Mechanické blokování</b>			
Mechanické blokování bez integrovaného elektrického blokování.	LC1D09 až D38	<b>LAD9V2</b>	
	LC1D40A až D80A	<b>LAD4CM</b>	
	LC1D115A až D150A	<b>LAD5CM</b>	
<b>Sada silových přípojek</b>			
Obsah: ■ zkratová propojovací přípojnice ■ 2 sady reverzačních přípojníc.	LC1D40A až D150A <sup>(5)</sup>		<b>LAD9150SD17</b>
	LC1D115A a D150A <sup>(5)</sup>		<b>LAD9150SD19</b>

(1) Pro objednání 2 stykačů viz str. 23 a 25.

(2) LAD9SD3 bez elektrických blokování.

(3) Pro montáž 3 stykačů stejné fyzické velikosti (hloubky).

(4) Pro sestavu stykačů hlavní + trojúhelník LC1D25 až LC1D38 se stykačem hvězda LC1D09 až LC1D18.

(5) Pro sestavu stykačů hlavní + trojúhelník LC1D115A až LC1D150A se stykačem hvězda LC1D40A až LC1D65A.

# TeSys Control

## Stykače TeSys Deca Advanced – Montážní sady

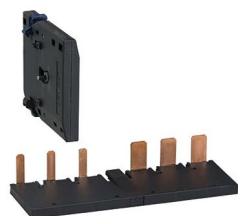
### Typová označení

LAD5CM\_image.jpg



LAD5CM

PB121382.eps



LAD9R3S

LAD9150371\_image.jpg



LAD9150371

#### Pro pár 4pólových přepínacích stykačů (3fázové vodiče + nulový vodič)

Stykače se šroubovými svorkami nebo konektory. Horizontální montáž, sestavení uživatelem.

Popis	Pro stykače <sup>(1)</sup> (2 identické stykače)	Typové označení
<b>Mechanické blokování</b>		
Bez integrovaného elektrického blokování	LC1DT60A a DT80A	LAD4CM
	LC1DT200A	LAD5CM

#### Sada silových přípojek

Zahrnuje sadu paralelních přípojníc LC1DT200A LAD9115471

#### Pro pár 3pólových přepínacích stykačů

Stykače se šroubovými svorkami nebo konektory. Horizontální montáž, sestavení uživatelem.

Popis	Pro stykače <sup>(1)</sup> (2 identické stykače)	Typové označení
<b>Sady pro montáž párů spínacích stykačů</b>		
Sada obsahuje: ■ mechanické blokování LAD4CM ■ sadu paralelních přípojníc LA9D65A6	LC1D40A...D80A	LAD9R3S

#### Mechanické blokování

Bez integrovaného elektrického blokování	LC1D40A...D80A	LAD4CM
S integrovaným elektrickým blokováním	LC1D115A a D150A	LAD5CM

#### Sada silových přípojek

Obsahuje sadu paralelních přípojníc	LC1D40A...D80A	LA9D65A6
	LC1D115A...D150A	LAD9150371

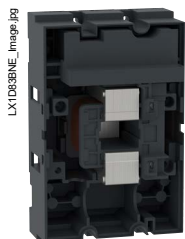
(1) Pro objednání 2 stykačů viz str. 23 a 25.

(2) Objednejte 2 pomocné bloky LADN•1 pro vytvoření elektrického blokování, viz str. 29.

### Řídicí modul

**Širokopásmové elektronické řízení**  
**Vstupní řídicí napětí 24 V...500 V 50/60 Hz nebo DC**  
**Přístupný pro snadnou a rychlou výměnu**

Řada řídicích modulů je uspořádána:  
 ■ podle velikosti stykače a pro každý jmenovitý proud,  
 ■ podle rozsahu řídicího napětí.



LX1D83BNE

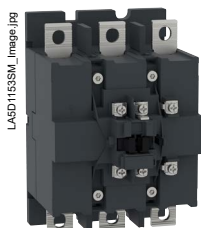


LX1D84BNE

Řídicí moduly						
Popis	Pro stykače		Typová označení podle rozsahu napětí (V AC/DC)			
			24...60	48...130	100...250	200...500
Řídicí moduly	3pólový	LC1D115A...D150A	LX1D83BNE	LX1D83EHE	LX1D83KUE	LX1D83LSE
	4pólový	LC1DT200A	LX1D84BNE	LX1D84EHE	LX1D84KUE	LX1D84LSE

### Vyměnitelné spínací moduly

■ Opotřebované póly lze během několika minut nahradit novým spínacím modulem, aniž by bylo nutné rozebírat celý výrobek.  
 ■ K výměně nejsou potřeba žádné speciální nástroje.



LA5D1153SM

Spínací moduly pro stykače TeSys Deca Advanced				
Popis	Pro stykače		Množství Sada	Typové označení
Sady spínacích modulů pro 3 nebo 4 póly	3pólový	LC1D115A	1	LA5D1153SM
		LC1D150A	1	LA5D1503SM
	4pólový	LC1DT200A	1	LA5D1154SM

A9A15922	LAD4BB	LAD9722	LADN13G	LC1D115ALSE	LC1DT200AKUE
A9A15923	LAD4BB3	LAD9723	LADN13P	LC1D12BNE	LC1DT200ALSE
GV3S	LAD4BBVE	LAD9744	LADN20	LC1D12EHE	LC1DT60A6BBE
GV7AC03	LAD4BBVG	LAD9BB18	LADN203	LC1D12KUE	LC1DT60A6BNE
LA1DX02	LAD4BBVU	LAD9BB32	LADN206	LC1D150A6BNE	LC1DT60A6EHE
LA1DX11	LAD4CM	LAD9ET1	LADN20R	LC1D150A6EHE	LC1DT60A6KUE
LA1DX20	LAD5CM	LAD9ET1S	LADN22	LC1D150A6KUE	LC1DT60ABBE
LA1DY20	LAD6K10B	LAD9ET2	LADN223	LC1D150A6LSE	LC1DT60ABNE
LA1DZ31	LAD6K10E	LAD9ET3S	LADN223G	LC1D150ABNE	LC1DT60AEHE
LA1DZ40	LAD6K10F	LAD9ET4	LADN226	LC1D150AEHE	LC1DT60AKUE
LA1KN223M	LAD6K10J	LAD9ET4S	LADN22G	LC1D150AKUE	LC1DT80A6BBE
LA1KN316	LAD6K10K	LAD9ET5	LADN22P	LC1D150ALSE	LC1DT80A6BNE
LA4DBL	LAD6K10M	LAD9ET5S	LADN22R	LC1D18BNE	LC1DT80A6EHE
LA4DFB	LAD6K20B	LAD9P3	LADN22S	LC1D18EHE	LC1DT80A6KUE
LA4DT0U	LAD6K20E	LAD9P32	LADN31	LC1D18KUE	LC1DT80ABBE
LA4DT2U	LAD6K20F	LAD9P33	LADN313	LC1D25BNE	LC1DT80ABNE
LA4DT4U	LAD6K20J	LAD9R1	LADN313G	LC1D25EHE	LC1DT80AEHE
LA4DWB	LAD6K20M	LAD9R11	LADN316	LC1D25KUE	LC1DT80AKUE
LA5D1153SM	LAD6K20Q	LAD9R1V	LADN31G	LC1D32BNE	LC2D09BNE
LA5D1154SM	LAD7X3	LAD9R3	LADN31P	LC1D32EHE	LC2D09EHE
LA5D1503SM	LAD8N02	LAD9R3S	LADN31R	LC1D32KUE	LC2D09KUE
LA6DK10C	LAD8N026	LAD9SD3	LADN40	LC1D38BNE	LC2D12BNE
LA6DK10J	LAD8N11	LAD9SD3S	LADN403	LC1D38EHE	LC2D12EHE
LA6DK10U	LAD8N116	LAD9V1	LADN403G	LC1D38KUE	LC2D12KUE
LA7D902	LAD8N11G	LAD9V10	LADN406	LC1D40A6BBE	LC2D18BNE
LA9D0921	LAD8N20	LAD9V11	LADN40G	LC1D40A6BNE	LC2D18EHE
LA9D09966	LAD8N206	LAD9V12	LADN40R	LC1D40A6EHE	LC2D18KUE
LA9D09976	LAD90	LAD9V13	LADR0	LC1D40A6KUE	LC2D25BNE
LA9D09981	LAD901	LAD9V14	LADR03	LC1D40ABBE	LC2D25EHE
LA9D1263	LAD9011	LAD9V15	LADR06	LC1D40ABNE	LC2D25KUE
LA9D1269	LAD903	LAD9V16	LADR2	LC1D40AEHE	LC2D32BNE
LA9D12974	LAD904	LAD9V17	LADR23	LC1D40AKUE	LC2D32EHE
LA9D15017	LAD91154111	LAD9V2	LADR26	LC1D50A6BBE	LC2D32KUE
LA9D16906	LAD911546	LAD9V5	LADR4	LC1D50A6BNE	LC2D38BNE
LA9D1860	LAD9115470	LAD9V6	LADR43	LC1D50A6EHE	LC2D38EHE
LA9D1869	LAD9115471	LAD9VP1	LADR46	LC1D50A6KUE	LC2D38KUE
LA9D2561	LAD91154A	LAD9VP2	LADS2	LC1D50ABBE	LC2D40ABBE
LA9D2569	LAD91209	LAD9VP3	LADS23	LC1D50ABNE	LC2D40ABNE
LA9D3260	LAD91217	LAD9VP4	LADS26	LC1D50AEHE	LC2D40AEHE
LA9D3269	LAD91218	LADALLEN4	LADT0	LC1D50AKUE	LC2D40AKUE
LA9D32974	LAD912GV	LADC22	LADT03	LC1D65A6BBE	LC2D50ABBE
LA9D4002	LAD91503111	LADC223	LADT06	LC1D65A6BNE	LC2D50ABNE
LA9D40961	LAD91503211	LADC226	LADT2	LC1D65A6EHE	LC2D50AEHE
LA9D40963	LAD915036	LADN01	LADT23	LC1D65A6KUE	LC2D50AKUE
LA9D5017	LAD9150369	LADN02	LADT26	LC1D65ABBE	LC2D65ABBE
LA9D50978	LAD9150370	LADN023	LADT4	LC1D65ABNE	LC2D65ABNE
LA9D511	LAD9150371	LADN026	LADT46	LC1D65AEHE	LC2D65AEHE
LA9D6567	LAD91503A	LADN04	LADT9R1	LC1D65AKUE	LC2D65AKUE
LA9D65A6	LAD9150RFB1	LADN043	LADT9R1V	LC1D80A6BBE	LC2D80ABBE
LA9D65A69	LAD9150RFB2	LADN046	LAZR90M	LC1D80A6BNE	LC2D80ABNE
LA9D730	LAD9150RFT	LADN10	LAZR90Q	LC1D80A6EHE	LC2D80AEHE
LA9D894	LAD9150SD17	LADN11	LAZR91F	LC1D80A6KUE	LC2D80AKUE
LA9D898	LAD9150SD19	LADN113	LC1D09BNE	LC1D80ABBE	LX1D83BNE
LA9D90	LAD92560	LADN113G	LC1D09EHE	LC1D80ABNE	LX1D83EHE
LA9D901	LAD93217	LADN113P	LC1D09KUE	LC1D80AEHE	LX1D83KUE
LA9D92	LAD93218	LADN116	LC1D115A6BNE	LC1D80AKUE	LX1D83LSE
LA9D93	LAD96061	LADN11G	LC1D115A6EHE	LC1DT200A6BNE	LX1D84BNE
LA9D99	LAD96560	LADN11P	LC1D115A6KUE	LC1DT200A6EHE	LX1D84EHE
LA9E01	LAD96566	LADN11R	LC1D115A6LSE	LC1DT200A6KUE	LX1D84KUE
LA9E02	LAD96570	LADN13	LC1D115ABNE	LC1DT200A6LSE	LX1D84LSE
LAD21	LAD96575	LADN133	LC1D115AEHE	LC1DT200ABNE	
LAD22	LAD96580	LADN136	LC1D115AKUE	LC1DT200AEHE	

Kliknutím na označení produktu získáte nejnovější informaci o dostupnosti (hypertextový odkaz na produktový list na [se.com](http://se.com)). Pokud již není varianta vašeho produktu dostupná, obraťte se prosím na svého distributora nebo regionální obchodní zastoupení.



Doba je rychlá a my s ní: novinky, změny a úpravy sortimentu naleznete v aktualizované verzi katalogu na webu



# Technické údaje pro projektanty

## Obsah

Stykače TeSys Deca Advanced:

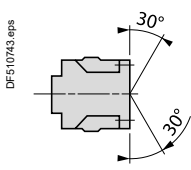
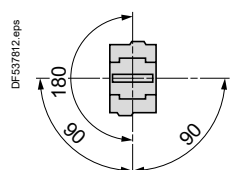
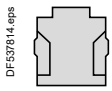
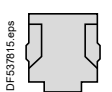
- > Charakteristiky ..... 42 až 51
- > Rozměry..... 52 až 54



# TeSys Control

## Stykače TeSys Deca Advanced

### Charakteristiky

Prostředí			D09...D18	D25...D38	D40A...D80A DT60A a DT80A	D115A...D150A a DT200A
Jmenovité izolační napětí (Ui)	V souladu s normou IEC 60947-4-1, kategorie přepětí: III, stupeň znečištění: 3	V	690			1000
	V souladu s normami UL, CSA	V	600			
Jmenovité impulzní výdržné napětí (Uimp)	V souladu s normou IEC 60947	kV	6			8
V souladu s normami			IEC/EN 60947-4-1, UL 60947-4-1, CSA C22.2 n° 60947-4-1, GB/T 14048.4			
Certifikace produktu			CB schéma, CCC, cULus (soulad s normami UL + CSA), EAC, EU-RO-MR od DNV, označení CE a UKCA			
Odolnost vůči poklesu napětí (včetně celého výrobku)			V souladu s normou SEMI-F47			
Stupeň krytí <sup>(1)</sup> (čelní strana)	V souladu s normou IEC 60529					
	Připojení silového obvodu		Ochrana proti přímému dotyku prstem: IP20			
	Připojení cívky		Ochrana proti přímému dotyku prstem: IP20			
Odolnost vůči klimatickým podmínkám			V souladu s IACS E10, IEC 60947-1 příloha Q, kategorie C & D			
Teplota okolního vzduchu kolem zařízení	Skladování	°C	-60...+80			
	Provoz <sup>(2)</sup>	°C	-40...+60			
	Povoleno se snížením výkonu <sup>(2) (3)</sup>	°C	+60...+70			
Maximální provozní nadmořská výška	Bez snížení výkonu	m	3000			
Provozní polohy <sup>(4)</sup>	Bez snížení výkonu v následujících polohách		Cívky AC/DC a „BBE“		Cívky AC/DC a „BBE“	
						
	Se snížením výkonu v následující poloze					
	Polohy, které nejsou povoleny					
Odolnost proti hoření	V souladu s normou IEC 60695-2-11	°C	850			
Odolnost proti rázům <sup>(5)</sup> 1/2 sinusová vlna = 11 ms V souladu s normou IEC/EN 60068-2-27	Stykač otevřený		10 gn	8 gn	10 gn	10 gn
	Stykač uzavřený		15 gn	15 gn	15 gn	15 gn
Odolnost proti vibracím <sup>(5)</sup> 5...300 Hz V souladu s normou IEC/EN 60068-2-6	Stykač otevřený		2 gn			
	Stykač uzavřený		4 gn	4 gn	4 gn	4 gn

(1) Ochrana zajištěná pro kabeláž s průřezy uvedenými na následující straně a pro připojení pomocí kabelu. Pro typ s okem: přidejte ochranný kryt.

(2) Dle normy IEC 60947-4-1 jsou doby sepnutí a vypnutí testovány a uvedeny pro teplotní rozsah -5...+40 °C.

(3) Viz provozní proud v AC1 (viz str. 138).

(4) Při montáži na svislou lištu použijte doraz.

(5) Bez změny stavu silových kontaktů, v nejnepříznivějším směru (cívka napájena při Ue).

V případě vibrací se doporučuje montáž zařízení samostatně pomocí šroubů na kovovou desku.

# TeSys Control

## Stykače TeSys Deca Advanced

### Charakteristiky

#### Charakteristiky pólů stykačů Deca Advanced

Typ stykače	LC1		D09	D12	D18	D25
Jmenovitý provozní proud (Ie) (Ue ≤ 440 V)	In AC-3/AC-3e, θ ≤ 60 °C	<b>A</b>	9	12	18	25
	In AC-1, θ ≤ 60 °C	<b>A</b>	25 <sup>(1)</sup>	25 <sup>(1)</sup>	32 <sup>(1)</sup>	40 <sup>(1)</sup>
Jmenovité provozní napětí (Ue)	Až do (dle IEC 60947-1)	<b>V</b>	690	690	690	690
Frekvenční rozsah	provozního proudu	<b>Hz</b>	25...400	25...400	25...400	25...400
Konvenční tepelný proud (Ith)	θ ≤ 60 °C	<b>A</b>	25 <sup>(1)</sup>	25 <sup>(1)</sup>	32 <sup>(1)</sup>	40 <sup>(1)</sup>
Jmenovitá spínací schopnost (440 V)	V souladu s IEC 60947	<b>A</b>	250	250	300	450
Jmenovitá vypínací schopnost (440 V)	V souladu s IEC 60947	<b>A</b>	250	250	300	450
Přípustné krátkodobé zatížení Bez předchozího proudu po dobu 15 minut, θ ≤ 40 °C	po dobu 1 s	<b>A</b>	210	210	240	380
	po dobu 10 s	<b>A</b>	105	105	145	240
	po dobu 1 min	<b>A</b>	61	61	84	120
	po dobu 10 min	<b>A</b>	30	30	40	50
Ochrana pojistkou proti zkratu (U ≤ 690 V)	Bez tepelného nadproudového relé, typ 1	<b>A</b>	25	40	50	63
	pojistka gG, typ 2	<b>A</b>	20	25	35	40
	S tepelným nadproudovým relé	<b>A</b>	Pro hodnoty pojistek typu aM nebo gG odpovídající příslušnému tepelnému nadproudovému relé naleznete podrobnosti viz str. B11/4 a B11/5 katalogu TeSys, referenční číslo MKTED210011EN			
Průměrná impedance na pól	Při Ith a 50 Hz	<b>mΩ</b>	2,5	2,5	2,5	2
Ztrátový výkon na pól pro výše uvedené provozní proudy	AC-3/AC-3e	<b>W</b>	0,20	0,36	0,8	1,25
	AC-1	<b>W</b>	1,56	1,56	2,5	3,2

(1) Doba sepnutí „C“ se měří od okamžiku zapnutí napájení cívky do uzavření hlavních pólů. Doba rozepnutí „O“ se měří od okamžiku vypnutí napájení cívky do oddělení hlavních pólů.

(2) Kategorie AC-3 pro LC1DT60A a LC1DT80A. Pro kategorii AC-3e kontaktujte prosím technickou podporu.

# TeSys Control

## Stykače TeSys Deca Advanced

### Charakteristiky

	D32	D38	D40A	DT60A	D50A	D65A	D80A	DT80A	D115A	D150A	DT200A
	32	38	40	40 <sup>(2)</sup>	50	65	66	50 <sup>(2)</sup>	115	150	115
	50 <sup>(1)</sup>	50	60	60	80	80	80	80	200	200	200
	690	690	690	690	690	690	690	690	1000	1000	1000
	25...400	25...400	25...400	25...400	25...400	25...400	25...400	25...400	16,67...400	16,67...400	16,67...400
	50	50	60	60	80	80	80	80	200	200	200
	550	550	800	800	900	1000	1000	1000	1560	1885	1260
	550	550	800	800	900	1000	1000	1000	1100	1440	1100
	430	430	720	720	810	900	900	900	1800	1800	1800
	260	310	320	320	400	640	640	640	1280	1280	1280
	138	150	165	165	208	260	260	260	600	600	600
	60	60	72	72	84	110	110	110	350	350	350
	63	63	80	80	100	125	125	125	250	315	315
	63	63	80	80	100	125	125	125	200	250	250
	Podrobné hodnoty pojistek typu aM a gG odpovídající příslušným tepelným nadproudovým relé naleznete viz str. B11/4 a B11/5 katalogu TeSys, referenční číslo MKTED210011EN.										
	2	2	1,5	1,6	1,5	1,5	1,5	1,6	0,45	0,45	0,45
	2	3	2,4	2,4 <sup>(2)</sup>	3,7	6,3	6,3	6,3 <sup>(2)</sup>	6	8	6
	5	5	5,4	5,8	9,6	9,6	9,6	10,2	22	22	28

**(1)** Doba sepnutí „C“ se měří od okamžiku přivedení napájení na cívku do okamžiku sepnutí hlavních pólů. Doba rozepnutí „O“ se měří od okamžiku odpojení napájení cívky do okamžiku rozepnutí hlavních pólů.

**(2)** Kategorie AC-3 pro LC1DT60A a LC1DT80A. Pro kategorii AC-3e kontaktujte prosím technickou podporu.

#### Širokopásmové stykače Deca Advanced – charakteristiky obvodu cívky AC/DC

Jmenovité napětí řídicího obvodu (Uc)	V	AC/DC 24...250 pro LC1D09...D38, LC1D40A...D80A, LC1DT60A, LC1DT80A AC/DC 24...500 pro LC1D115A...D150A, LC1DT200A							
Provoz	V	LC1D09...D80A: 0,85 Uc...1,1 Uc při 60 °C v AC nebo DC <sup>(1)</sup> . LC1D115A...D150A, LC1DT200A: 0,8 Uc...1,1 Uc při 60 °C v AC nebo DC.							
Vypnutí	V	0,1 Uc maxi (e.g. 100 až 250 V = 25 V při 60 °C)							
<b>Typ stykače</b>		<b>LC1D09...D38</b>			<b>LC1D40A...D80A, LC1DT60A, LC1DT80A</b>				
<b>Kód řídicího napětí cívky</b>		<b>BNE</b>	<b>EHE</b>	<b>KUE</b>	<b>BBE</b>	<b>BNE</b>	<b>EHE</b>	<b>KUE</b>	
Jmenovité napětí řídicího obvodu (Uc)		24...60	48...130	100...250	24 DC	24...60	48...130	100...250	
Jmenovité provozní napětí V souladu s IEC 60947-1	V	250 max							
V souladu s UL, CSA	V	250 max							
Napájení AC při 20°C	Spotřeba při sepnutí	VA	15	25	25	-	18	25	22
	Spotřeba při držení	VA	0,9	1,3	1,6	-	1,2	1,8	2,1
	Spotřeba při držení	mA	28	15	9	-	38	21	11,3
	Tepelné ztráty	W	0,6	0,8	1,1	-	0,8	0,9	1,3
Napájení DC při 20°C	Spotřeba při sepnutí	W	14	24	18	11,5	18	20	20
	Spotřeba při držení	mA	23	13	7	22	33	18	10,7
	Tepelné ztráty	W	0,6	0,8	1,1	0,5	0,7	0,9	1,2
Maximální doba činnosti <sup>(3)</sup>	Sepnutí „C“	ms	50 ±5			60 ±5			
	Rozeznutí „O“	ms	20...90			20...80			
EMC odolnost		Splňuje normu IEC 60947-4-1, tabulka 12							
EMC emise	IEC 60947-4-1 §9.4.3	Prostředí A <sup>(2)</sup>							
Maximální spínací frekvence při okolní teplotě ≤ 60°C	cyklů/h	3600							
Mechanická životnost při Uc, v milionech spínacích cyklů		15				10			

<b>Typ stykače</b>		<b>LC1D115A...D150A, LC1DT200A</b>				
<b>Kód řídicího napětí cívky</b>		<b>BNE</b>	<b>EHE</b>	<b>KUE</b>	<b>LSE</b>	
Jmenovité napětí řídicího obvodu (Uc)		24...60	48...130	100...250	200...500	
Jmenovité provozní napětí V souladu s IEC 60947-1	V	500 max				
V souladu s UL, CSA	V	500 max				
Napájení AC při 20°C	Spotřeba při sepnutí	VA	170	170	170	170
	Spotřeba při držení	VA	7,5	7,5	8	16,5
	Spotřeba při držení	mA	200	109	40	38
	Tepelné ztráty	W	2,2	1,5	1,1	3
Napájení DC při 20°C	Spotřeba při sepnutí	W	136	120	105	120
	Spotřeba při držení	mA	130	76	25	26
	Tepelné ztráty	W	2,2	1,5	1,1	3
Maximální doba činnosti <sup>(3)</sup>	Sepnutí „C“	ms	20...90			
	Rozeznutí „O“	ms	10...90	25...90	10...90	
EMC odolnost		Splňuje normu IEC 60947-4-1, tabulka 12				
EMC emise	IEC 60947-4-1 §9.4.3	Prostředí A <sup>(2)</sup>				
Maximální spínací frekvence při okolní teplotě ≤ 60°C	cyklů/h	2400				
Mechanická životnost při Uc, v milionech spínacích cyklů		8				

<sup>(1)</sup> LC1D09...D38: cívka BNE: 0,8 Uc min při 24 V DC, 0,85 Uc min v AC  
LC1D40A...D80A, LC1DT60A, LC1DT80A: cívka BBE: 0,8 Uc min.

<sup>(2)</sup> Použití tohoto výrobku v prostředí EMC třídy B může vyžadovat opatření ke snížení rušení.

<sup>(3)</sup> Doba sepnutí „C“ se měří od okamžiku přivedení napájení na cívku do okamžiku sepnutí hlavních pólů. Doba rozeznutí „O“ se měří od okamžiku odpojení napájení cívky do okamžiku rozeznutí hlavních pólů.

Připojení silového obvodu										
Připojení pomocí šroubových svorek – stykače Deca, Deca Advanced										
Typ stykače	LC1	D09 a D12	D18 (3P)	D25 (3P)	D32	D38	D18	D40A až D80A DT60A a DT80A <sup>(1)</sup>	D115A, D150A a DT200A	
Svorky		Šroubové svorky					Konektor 2 vstupy	Šroubové svorky	Konektor 2 vstupy	
Ohebný vodič bez dutinky	1 vodič	mm <sup>2</sup>	1...4	1,5...6	2,5...10		2,5...10	1...35	10...120	
	2 vodiče	mm <sup>2</sup>	1...4	1,5...6	2,5...10		2,5...10	1...25 a 1...35	10...120 + 10...50	
Ohebný vodič s dutinkou	1 vodič	mm <sup>2</sup>	1...4	1...6	1...10		2,5...10	1...35	10...120	
	2 vodiče	mm <sup>2</sup>	1...2,5	1...4	1,5...6		2,5...10	1...25 a 1...35	10...120 + 10...50	
Pevný vodič bez dutinky	1 vodič	mm <sup>2</sup>	1...4	1,5...6	1,5...10		2,5...16	1...35	10...120	
	2 vodiče	mm <sup>2</sup>	1...4	1,5...6	2,5...10		2,5...16	1...25 a 1...35	10...120 + 10...50	
Šroubovák	Philips / Pozidriv		N° 2	N° 2	N° 2		N° 2	–	–	
	Plochý šroubovák Ø		Ø 6	Ø 6	Ø 6		Ø 6	–	–	
Šestihranný klíč			–	–	–		–	4	4	
Utahovací moment		Nm	1,7	1,7	2,5		1,8	5: ≤ 25 mm <sup>2</sup> 8: 35 mm <sup>2</sup>	12	
Připojení pomocí pružinových svorek <sup>(2)</sup> stykače Deca										
Ohebný vodič bez dutinky	1 vodič	mm <sup>2</sup>	2,5 (4: DT25)	4	4	4	–	10	–	
	2 vodiče	mm <sup>2</sup>	2,5 (mimo DT25)	4	4	4	–	–	–	
Připojení pomocí přípojnic nebo kabelových ok – stykače Deca										
Průřez přípojnice (bar c.s.a.)			–	–	–	–	–	–	5 x 25	
Kabelové oko Ø	mm		8	8	10	10	8	16,5	25	
Vnější Ø šroubu	mm		M3,5	M3,5	M4	M4	M3,5	M6	M8	
Šroubovák	Philips / Pozidriv		N° 2	N° 2	N° 2	N° 2	N° 2	–	–	
	Plochý šroubovák Ø		Ø6	Ø6	Ø6	Ø6	Ø6	–	–	
Klíč pro šroub s šestihrannou hlavou			–	–	–	–	–	10	–	
Šestihranný klíč			–	–	–	–	–	–	6	
Utahovací moment		Nm	1,7	1,7	2,5	2,5	1,8	6	12	
Připojení řídicího obvodu										
Připojení pomocí kabelu (utahování pomocí šroubových svorek) – stykače Deca, Deca Advanced										
Ohebný vodič bez dutinky	1 vodič	mm <sup>2</sup>	1...4	1...4	1...4	1...4	1...4	1...4	1...4	
	2 vodiče	mm <sup>2</sup>	1...4	1...4	1...4	1...4	1...4	1...4	1...4	
Ohebný vodič s dutinkou	1 vodič	mm <sup>2</sup>	1...4	1...4	1...4	1...4	1...4	1...4	1...4	
	2 vodiče	mm <sup>2</sup>	1...2,5	1...2,5	1...2,5	1...2,5	1...2,5	1...2,5	1...2,5	
Pevný vodič bez dutinky	1 vodič	mm <sup>2</sup>	1...4	1...4	1...4	1...4	1...4	1...4	1...4	
	2 vodiče	mm <sup>2</sup>	1...4	1...4	1...4	1...4	1...4	1...4	1...4	
Šroubovák	Philips / Pozidriv		N° 2	N° 2	N° 2	N° 2	N° 2	N° 2	N° 2	
	Plochý šroubovák Ø		Ø 6	Ø 6	Ø 6	Ø 6	Ø 6	Ø 6	Ø 6	
Utahovací moment		Nm	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	
Připojení pomocí pružinových svorek <sup>(2)</sup> stykače Deca										
Ohebný vodič bez dutinky	1 vodič	mm <sup>2</sup>	2,5	2,5	2,5	2,5	–	2,5	0,75...2,5	
	2 vodiče	mm <sup>2</sup>	2,5	2,5	2,5	2,5	–	2,5	0,75...2,5	
Připojení pomocí přípojnic nebo kabelových ok – stykače Deca										
Kabelové oko Ø	mm		8	8	8	8	8	8	–	
Vnější Ø šroubu	mm		M3,5	M3,5	M3,5	M3,5	M3,5	M3,5	–	
Šroubovák	Philips / Pozidriv		N° 2	N° 2	N° 2	N° 2	N° 2	N° 2	–	
	Plochý šroubovák Ø		Ø6	Ø6	Ø6	Ø6	Ø6	Ø6	–	
Utahovací moment		Nm	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	–	

(1) Šrouby BTR: šrouby s vnitřním šestihranem. V souladu s místními předpisy pro elektroinstalace je nutné použít izolovaný imbusový klíč velikosti 4 (typové označení LADALLEN4, viz str. 33).

(2) Pokud se používají dutinky, zvolte o jednu velikost menší průřez vodiče (například: pro 2,5 mm<sup>2</sup> použijte 1,5 mm<sup>2</sup>) a dutinky nalisujte pomocí speciálního nástroje.

#### Charakteristiky pomocných kontaktů integrovaných ve stykači

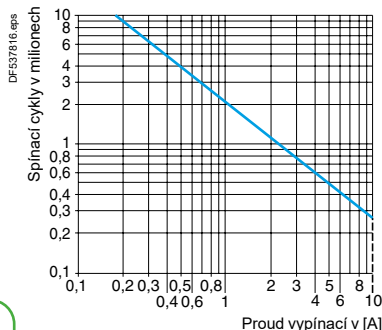
Mechanicky vázané kontakty	V souladu s IEC 60947-5-1		Každý stykač má 2 zapínací (ZAP) a vypínací (VYP) kontakty mechanicky propojené na stejném pohyblivém držáku kontaktů	
Zrcadlový kontakt	V souladu s IEC 60947-4-1		Vypínací (VYP) kontakt na každém stykači odráží stav silových kontaktů a může být připojen k bezpečnostnímu modulu PREVENTA	
Jmenovité provozní napětí (Ue)	Až do	<b>V</b>	690 <sup>(2)</sup>	
Jmenovité izolační napětí (Ui)	V souladu s IEC 60947-1	<b>V</b>	690	
	V souladu s UL, CSA	<b>V</b>	600	
Konvenční tepelný proud (I <sub>th</sub> )	Pro okolní teplotu ≤ 60 °C	<b>A</b>	10	
Frekvence provozního proudu		<b>Hz</b>	25...400	
Minimální spínací schopnost λ = 10 <sup>-8</sup>	U min	<b>V</b>	17	
	I min	<b>mA</b>	5	
Ochrana proti zkratu	V souladu s IEC 60947-5-1		gG pojistka: 10 A	
Jmenovitá spínací schopnost	V souladu s IEC 60947-5-1, I rms	<b>A</b>	~: 140, ---: 250	
Krátkodobé zatížení	Přípustné hodnoty	1 s	<b>A</b>	100
		500 ms	<b>A</b>	120
		100 ms	<b>A</b>	140
Izolační odpor		<b>MΩ</b>	> 10	
Doba překrytí kontaktů	Zaručená doba mezi rozeptnutím vypínacího (VYP) a sepnutím zapínacího (ZAP) kontaktu	<b>ms</b>	1,5 (při sepnutí i rozeptnutí)	
Utahovací moment	Pozidrív / Philips č 2 a Ø 6	<b>Nm</b>	1,7	

#### Provozní výkon kontaktů dle normy IEC 60947-5-1

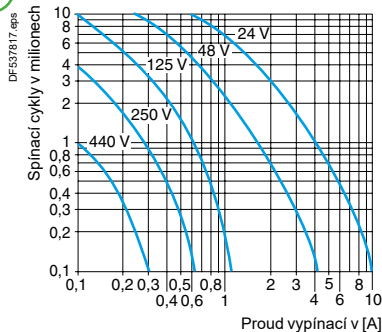
##### Střídavé napájení AC, kategorie AC-14 a AC-15

Elektrická životnost (platná pro až 3600 pracovních cyklů za hodinu) při indukční zátěži, jako je cívka elektromagnetu: Spínací proud (cos φ 0,7) = 10násobek vypínaného výkonu (cos φ 0,4).

Provozní cykly	V	24	48	115	230	400	440	600
1 milion	<b>VA</b>	60	120	280	560	960 <sup>(1)</sup>	1050	1440
3 miliony	<b>VA</b>	16	32	80	160	280	300	420
10 milionů	<b>VA</b>	4	8	20	40	70	80	100



AC-15



DC-13

##### Stejnoseměrné napájení DC, kategorie DC-13

Elektrická životnost (platná až do 1200 spínacích cyklů za hodinu) při induktivní zátěži, například cívce elektromagnetu, bez úsporného odporu; časová konstanta se zvyšuje se zátěží.

Provozní cykly	V	24	48	125	250	440
1 milion	<b>W</b>	96	76	76	76	44
3 miliony	<b>W</b>	48	38	38	32	–
10 milionů	<b>W</b>	14	12	12	–	–

(1) LC1D115A, D150A a DT200A jsou ověřeny pro zátěž 780 VA až do 1200 spínacích cyklů za hodinu.

(2) LC1D115A, D150A a DT200A jsou aktuálně certifikovány pro jmenovité napětí (Ue) do 600 V, s konstrukčními možnostmi pro Ue až do 690 V. Certifikační proces pro Ue = 690 V právě probíhá.

Prostředí							
Typ bloku kontaktů		LADN nebo LADC	LADT a LADS	LADR	LAD8	LADN●●R	
		Nechráněné				Chráněné	
V souladu s normou		IEC/EN 60947-5-1, UL 60947-5-1, CSA C22.2 n° 60947-5-1, GB/T 14048.5					
Produktová certifikace		UL, CSA, CCC, EAC, UKCA, CB certifikace					
Stupeň krytí	V souladu s IEC 60529	Ochrana proti přímému dotyku prstem IP 2X					
Teplota okolního vzduchu okolo zařízení	Skladování	°C	-60...+80				
	Provoz	°C	-5...+60			-25...+70 <sup>(1)</sup>	
Maximální provozní nadmořská výška	Bez snížení výkonu	m	3000				
Připojení pomocí kabelu	Šroub Phillips č. 2 a Ø6 mm Ohebný nebo plný vodič s dutinkou nebo bez dutinky	mm <sup>2</sup>	Min: 1 x 1; Max: 2 x 2,5			Max: 2 x 2,5	
Utahovací moment		Nm	1,7				
Pružinové svorky	Ohebný nebo plný vodič bez dutinky	mm <sup>2</sup>	Max: 2 x 2,5				
Charakteristiky okamžitých a zpožděných kontaktů							
Počet kontaktů			1, 2 nebo 4	2	2	2 nebo 4	
Jmenovité provozní napětí (Ue)	Až do	V	690				
Jmenovité izolační napětí (Ui)	V souladu s IEC 60947-5-1	V	690				
	V souladu s UL, CSA	V	600				
Konvenční tepelný proud (Ith)	Pro okolní teplotu ≤ 60 °C	A	10				
Frekvence provozního proudu		Hz	25...400				
Minimální spínací schopnost	U min	V	17				
	I min	mA	5			1	
Ochrana proti zkratu	V souladu s IEC 60947-5-1 pojistka gG	A	10				
Jmenovitá spínací schopnost	V souladu s IEC 60947-5-1	I rms	~: 140; ---: 250				
Krátkodobé zatížení	Přípustné pro	1 s	A	100			
		500 ms	A	120			
		100 ms	A	140			
Izolační odpor		MΩ	> 10				
Čas bez překrytí	Zaručený mezi kontakty V a Z ms: 1,5 (při zapnutí i vypnutí)	ms	1,5 (při sepnutí i rozepnutí)				
Čas překrytí	Zaručený mezi kontakty V a Z na LADC22	ms	1,5	–	–	–	
Časové zpoždění (bloky kontaktů LADT, R a S) Přesnost platná pouze pro rozsah nastavení uvedený na čelní straně	Teplota okolního vzduchu pro provoz	°C	–	-40...+70	-40...+70	–	
	Opakovací přesnost		–	±2 %	±2 %	–	
	Odchylka až do 0,5 milionu pracovních cyklů		–	+15 %	+15 %	–	
	Odchylka v závislosti na teplotě okolního vzduchu		–	0,25 % na °C	0,25 % na °C	–	
Mechanická životnost	V milionech pracovních cyklů		30	5	5	30	
Provozní výkon kontaktů			Viz str. 49			Viz str. 50	
Stupeň znečištění			IP20			IP50 <sup>(2)</sup>	

(1) VYP zpoždění až 200 ms při extrémně nízké teplotě: -40 až -25 °C.

(2) IP50 pouze pro kontakty, po instalaci na stykač.

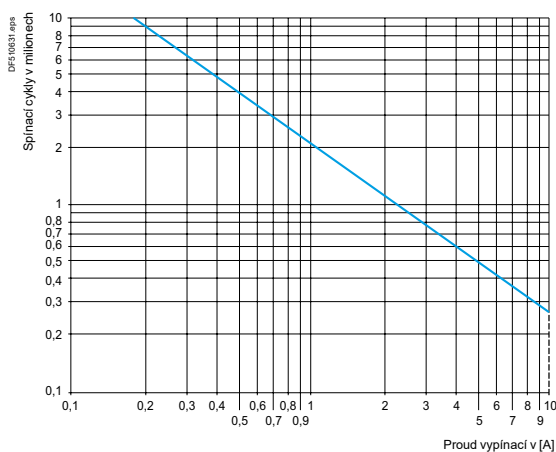
Prostředí							
Typ bloku kontaktů (chráněné proti prachu/vlhku)		LA1DX		LA1DZ (4 kontakty: 2 chráněné + 2 nechráněné)		LA1DY	
		Chráněné		Chráněné	Nechráněné	Chráněné	
V souladu s normami		IEC/EN 60947-5-1, UL 60947-5-1, CSA C22.2 n° 60947-5-1, GB/T 14048.5					
Certifikace produktu		UL, CSA, CCC, EAC, UKCA, CB certifikace					
Stupeň krytí	V souladu s IEC 60529	Ochrana proti přímému dotyku prstem: IP 2X					
Teplota okolního vzduchu	Skladování a provoz	°C	-25...+70				
Zapojení	Šroub Phillips č. 2 a Ø 6 mm Ohebný nebo plný vodič s dutinkou nebo bez dutinky	mm <sup>2</sup>	Min: 1 x 1; max: 2 x 2,5				
Utahovací moment		Nm	1,7				
Počet kontaktů			2	2	2	2	
Charakteristiky kontaktů							
Jmenovité provozní napětí (Ue) Až do		V AC	125	125	690	125	
		V DC	30	30		30	
Jmenovité izolační napětí (Ui)	V souladu s IEC 60947-5-1	V	250	250	690	250	
	V souladu s UL, CSA	V	–	–	600	–	
Konvenční tepelný proud (Ith)	Pro okolní teplotu ≤ 40 °C	A	–	–	10	–	
Maximální provozní proud (Ie)		mA	100	100	–	100	
Frekvence provozního proudu		Hz	–	–	25...400	–	
Minimální spínací schopnost	U min	V	5	5	17	5	
	I min	mA	1	1	5	1	
Ochrana proti zkratu	V souladu s IEC 60947-5-1 pojistka gG	A	–	–	10	–	
Jmenovitá spínací schopnost	V souladu s IEC 60947-5-1	I rms	A	–	~: 140; ---: 250	–	
Krátkodobé zatížení	Přípustné pro	1 s	A	–	–	100	–
		500 ms	A	–	–	120	–
		100 ms	A	–	–	140	–
Izolační odpor		MΩ	> 10	> 10	> 10	> 10	
Mechanická životnost	V milionech pracovních cyklů		5	5	30	5	
Materiály a technologie použité pro kontakty chráněné proti prachu a vlhkosti			Slitina zlata – Jednopolové přerušení	Slitina zlata – Jednopolové přerušení	–	Slitina zlata – Jednopolové přerušení s křížovými lištami	

### Jmenovitý provozní výkon kontaktů nechráněných proti prachu/vlhku (v souladu s IEC 60947-5-1)

#### Střídavé napájení AC, kategorie AC-14 a AC-15

Elektrická životnost (platná pro až 3600 pracovních cyklů/hodinu) při indukční zátěži, jako je cívka elektromagnetu: zapínací proud ( $\cos \phi 0,7$ ) = 10násobek vypínaného výkonu ( $\cos \phi 0,4$ ).

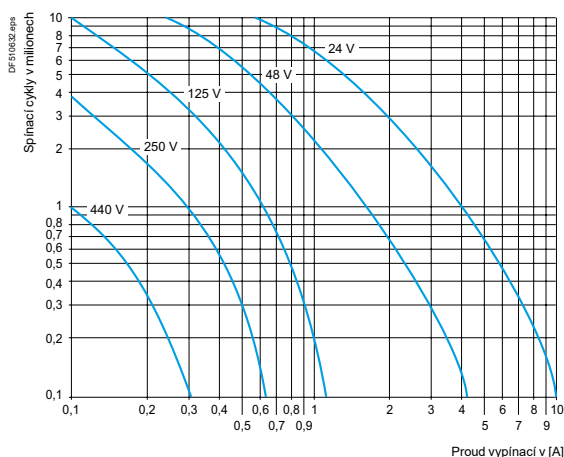
Provozní cykly	V	24	48	115	230	400	440	600
1 milion	VA	60	120	280	560	960	1050	1440
3 miliony	VA	16	32	80	160	280	300	420
10 milionů	VA	4	8	20	40	70	80	100



#### Stejnoseměrné napájení DC, kategorie DC-13

Elektrická životnost (platná až do 1200 spínacích cyklů za hodinu) při indukční zátěži, například cívce elektromagnetu, bez úsporného odporu; časová konstanta se zvyšuje se zátěží.

Provozní cykly	V	24	48	125	250	440
1 milion	W	96	76	76	76	44
3 miliony	W	48	38	38	32	–
10 milionů	W	14	12	12	–	–



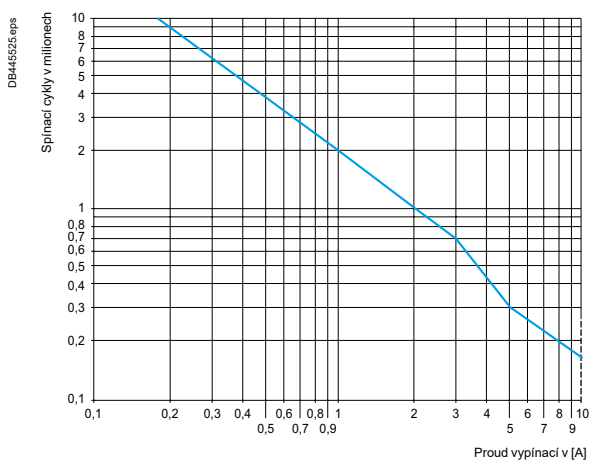
Stykače

### LADN...R Jmenovitý provozní výkon kontaktů chráněných proti prachu/vlhku (v souladu s IEC 60947-5-1)

#### Střídavé napájení AC, kategorie AC-14 a AC-15

Elektrická životnost (platná pro až 3600 pracovních cyklů/hodinu při proudu menším než 1 A, až 1800 pracovních cyklů/hodinu při proudu větším než 1 A) při induktní zátěži, jako je cívka elektromagnetu: Zapínací proud ( $\cos \phi 0,7$ ) = 10násobek vypínaného výkonu ( $\cos \phi 0,4$ ) stejné pro LADN.

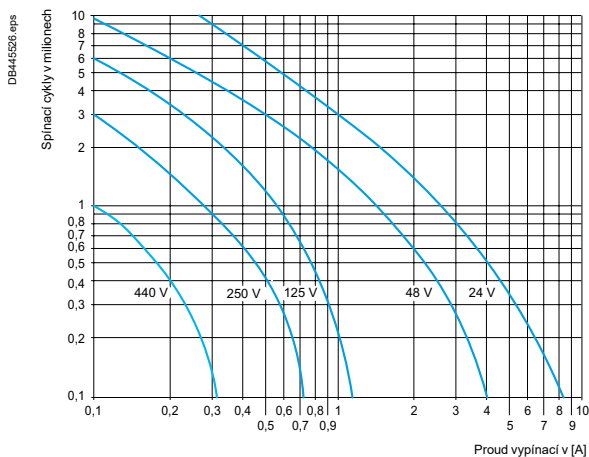
Provozní cykly	V	24	48	115	230	400	440	600
1 milion	VA	60	120	280	560	800	880	1200
2 miliony	VA	20	40	92	184	320	352	480
3 miliony	VA	16	32	80	160	280	300	420



#### Stejnoseměrné napájení DC, kategorie DC-13

Elektrická životnost (platná až do 1200 spínacích cyklů za hodinu) při induktní zátěži, například cívce elektromagnetu, bez úsporného odporu; časová konstanta se zvyšuje se zátěží.

Provozní cykly	V	24	48	125	250	440
0,5 milionu	W	96	100	95	110	70
1 milion	W	54	60	60	60	44
2 miliony	W	34	36	38	38	–
3 miliony	W	24	24	25	25	–



Prostředí			
V souladu s normami			IEC/EN 60947-5-1, UL 60947-5-1, CSA C22.2 n° 60947-5-1, GB/T 14048.5
Certifikace produktu			UL, CSA
Stupeň krytí	V souladu s IEC 60529		Ochrana proti přímému dotyku prstem: IP 2X
Teplota okolního vzduchu	Skladování	°C	-40...+80
	Provoz	°C	-25...+55
	Přípustná pro provoz při U <sub>c</sub>	°C	-25...+70

Bloky mechanického přidržení <sup>(1)</sup> Stykače TeSys Deca Advanced					
Typ bloku mechanického přidržení			LAD6K10	LAD6K20	
Pro použití na stykači			LC1D09...D80A LC1DT60A...DT80A	LC1D115A...D150A LC1DT200A	
Certifikace produktu			UL, CSA		UL, CSA
Jmenovité izolační napětí	V souladu s IEC 60947-5-1	<b>V</b>	690	690	
Jmenovité napětí řídicího obvodu	~ 50/60 Hz a ≡	<b>V</b>	24...415	24...415	
Požadovaný výkon	Pro odjištění	~	<b>VA</b>	25	
		≡	<b>W</b>	30	
Maximální spínací frekvence	V provozních cyklech za hodinu		1200	1200	
Činitel zatížení			10 %	10 %	
Mechanická životnost při U <sub>c</sub>	V milionech provozních cyklů		0,5	0,1	

**(1)** Přidržení může být provedeno ručně nebo elektricky (impulzně).

Cívka bloku **LAD6K** a ovládací cívka **LC1D** nesmí být napájeny současně.

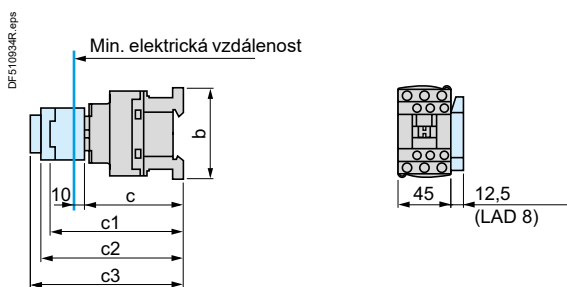
Doba trvání řídicích signálů **LAD6K** a **LC1D** musí být  $\geq 100$  ms.

# TeSys Control

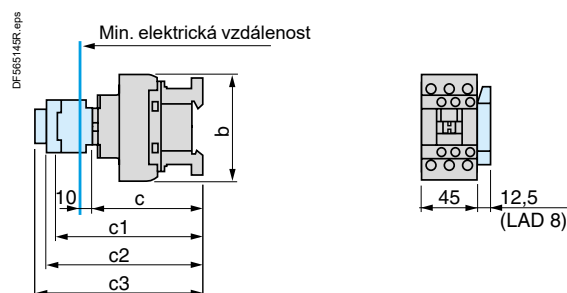
## Stykače TeSys Deca Advanced

### Rozměry

#### LC1D09...D18 (3pólové), s cívkou kompatibilní pro AC/DC

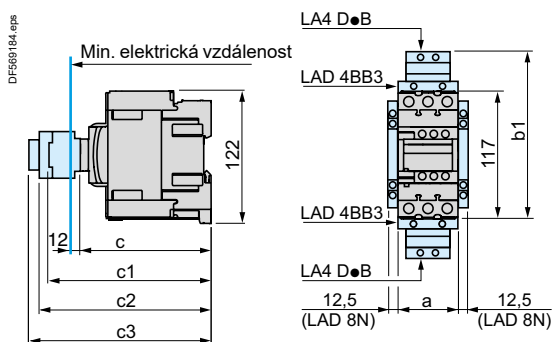


#### LC1D25...D38 (3pólové), s cívkou kompatibilní pro AC/DC



LC1	D09...D18	D25...D38
b bez přídatných bloků	77	85
c bez krytu nebo přídatných bloků	84	90
s krytem, bez přídatných bloků	86	92
c1 s LADN nebo C (2 nebo 4 kontakty)	117	123
c2 s LAD6K10	129	135
c3 s LADT, R, S	137	143
s LADT, R, S a těsnicím krytem	141	147

#### LC1D40A...D80A (3pólový), LC1DT60A...DT80A (4pólový), s cívkou kompatibilní pro AC/DC



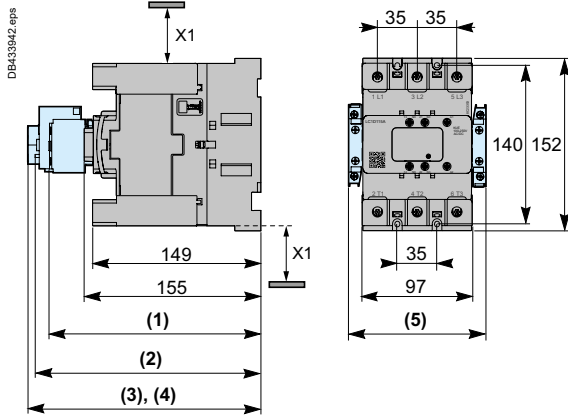
LC1	D40A...D80A	DT60A...DT80A
a	55	70
b1 LAD4BB3	136	–
c bez krytu nebo přídatných bloků	118	118
s krytem, bez přídatných bloků	120	120
c1 s LADN (1 kontakt)	–	–
s LADN nebo C (2 nebo 4 kontakty)	150	150
c2 s LAD6K10	163	163
c3 s LADT, R, S	171	171
s LADT, R, S a těsnicím krytem	175	175

# TeSys Control

## Stykače TeSys Deca Advanced

### Rozměry

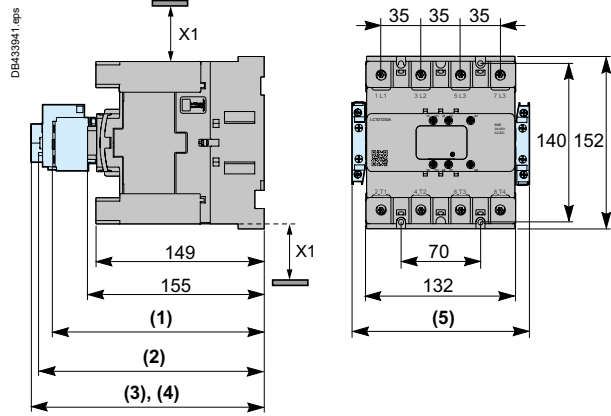
#### LC1D115A & D150A (3pólový)



Všechny rozměry jsou v mm.

(1)	LC1D●●●A+LADN+LADC	187
(2)	LC1D●●●A+LAD6K20	196
(3)	LC1D●●●A+LADT+LADR+LADS	205
(4)	LC1D●●●A+LADT+LADR+LADS+LA9D901	209
(5)	LC1D●●●A+(2x LAD8N)	120
X1	Minimální elektrická vzdálenost	40

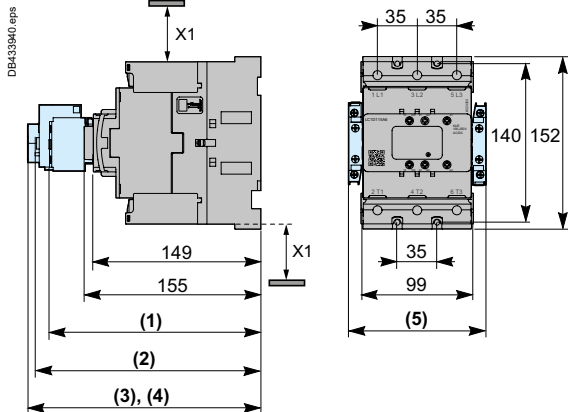
#### LC1DT200A (4pólový)



Všechny rozměry jsou v mm.

(1)	LC1DT200A+LADN+LADC	187
(2)	LC1DT200A+LAD6K20	196
(3)	LC1DT200A+LADT+LADR+LADS	205
(4)	LC1DT200A+LADT+LADR+LADS+LA9D901	209
(5)	LC1DT200A+(2x LAD8N)	155
X1	Minimální elektrická vzdálenost	40

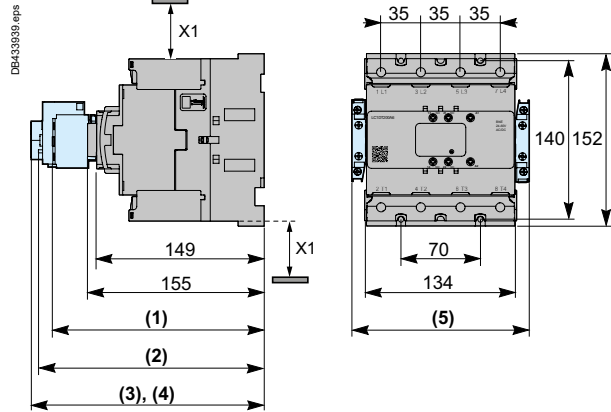
#### LC1D115A6 & D150A6 (3pólový)



Všechny rozměry jsou v mm.

(1)	LC1D●●●A6+LADN+LADC	187
(2)	LC1D●●●A6+LAD6K20	196
(3)	LC1D●●●A6+LADT+LADR+LADS	205
(4)	LC1D●●●A6+LADT+LADR+LADS+LA9D901	209
(5)	LC1D●●●A6+(2x LAD8N)	120
X1	Minimální elektrická vzdálenost	40

#### LC1DT200A6 (4pólový)



Všechny rozměry jsou v mm.

(1)	LC1DT200A6+LADN+LADC	187
(2)	LC1DT200A6+LA6DK20	196
(3)	LC1DT200A6+LADT+LADR+LADS	205
(4)	LC1DT200A6+LADT+LADR+LADS+LA9D901	209
(5)	LC1DT200A6+(2x LAD8N)	155
X1	Minimální elektrická vzdálenost	40

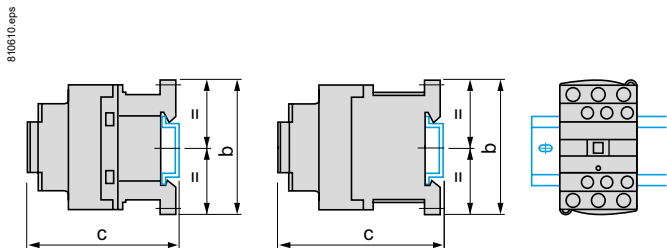
# TeSys Control

## Stykače TeSys Deca Advanced

### Montáž

#### LC1D09...D38 (3pólové), s cívkou kompatibilní pro AC/DC

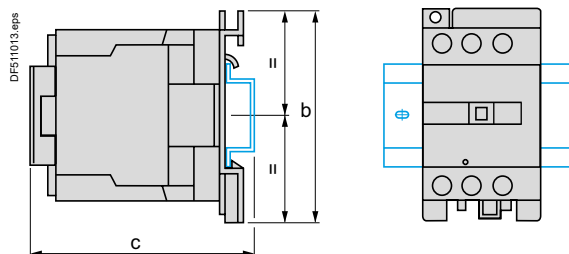
Na montážní lištu NSYSR200B, NSYSR200BD nebo NSYSR200 (šířka 35 mm)



LC1	D09...D18	D25...D38
b	77	85
c (NSYSR200B nebo NSYSR200BD)	88	94
c (NSYSR200)	96	102

#### LC1D40A...D80A (3pólové), LC1DT60A a DT80A (4pólové), s cívkou kompatibilní pro AC/DC

Na montážní lištu AM1DL201 (šířka 75 mm)<sup>(2)</sup>  
Na montážní lištu NSSDPR●● nebo NSYSR200 (šířka 35 mm)



LC1	D40A...D80A DT60A...DT80A
b	122
c	–
c (AM1DL201)	–
c (NSSDPR●● nebo NSYSR200)	128

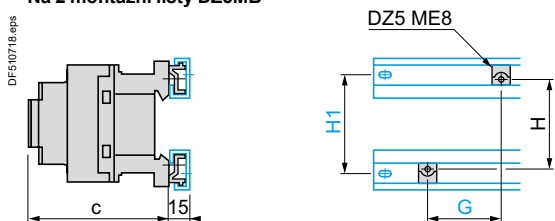
# TeSys Control

## Stykače TeSys Deca Advanced

### Montáž

#### LC1D09...D38 (3pólové), s cívkou kompatibilní pro AC/DC

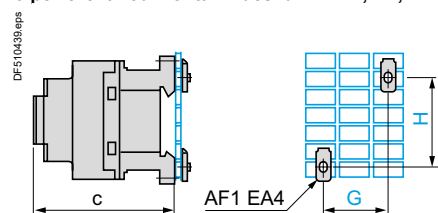
Na 2 montážní lišty DZ5MB



LC1	D09...D18	D25...D38
c s krytem	86	92
<b>G</b>	<b>35</b>	<b>35</b>
H	60	60
<b>H1</b>	<b>70</b>	<b>70</b>

#### LC1D09...D38 (3pólové), s cívkou kompatibilní pro AC/DC

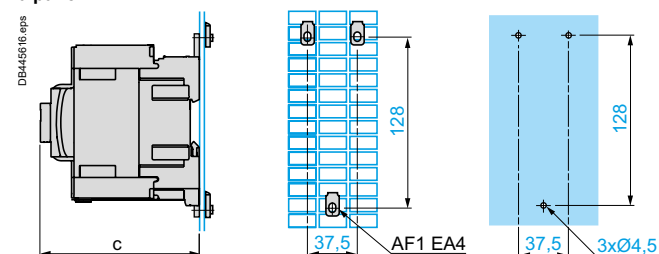
Na perforovanou montážní desku AM1PA, PB, PC



LC1	D09...D18	D25...D38
c s krytem	86	92
<b>G</b>	<b>35</b>	<b>35</b>
H	60/70	60/70

#### LC1D40A...D80A (3pólové), LC1DT60A...DT80A (4pólové), s cívkou kompatibilní pro AC/DC

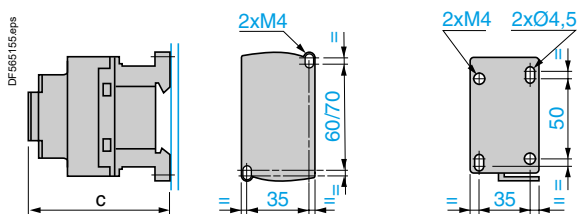
Na perforovanou montážní desku AM1PA, PB, PC nebo při montáži na panel



LC1	D40A...D80A, DT60A...DT80A
c s krytem	120

#### LC1D09...D38 (3pólové), s cívkou kompatibilní pro AC/DC

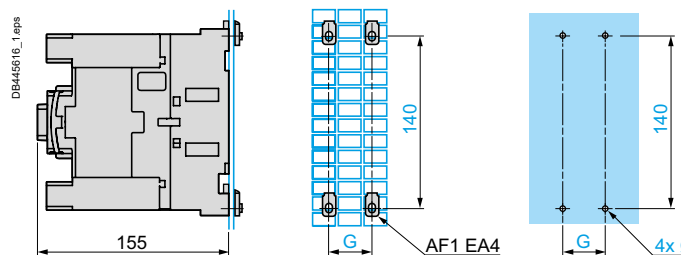
Montáž na panel



LC1	D09...D18	D25...D38
c s krytem	86	92

#### LC1D115A...D150A (3pólové), LC1DT200A (4pólové), s cívkou kompatibilní pro AC/DC

Na perforovanou montážní desku AM1PA, PB, PC a montáž na panel



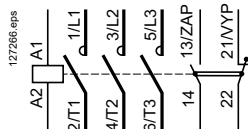
LC1	D115A	D115A6	D150A	D150A6	DT200A	DT200A6
<b>G (3pólový)</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>35</b>		
<b>G (4pólový)</b>					<b>70</b>	<b>70</b>

Stykače

#### Stykače

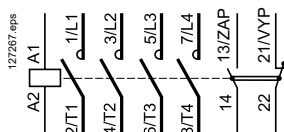
**3pólové stykače TeSys Deca Advanced** (typové označení: viz str. A1/9 až A1/10)

LC1D09 až D150A



**4pólové stykače Deca Advanced** (typová označení: viz str. A1/10)

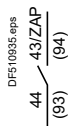
LC1DT60 až DT200A



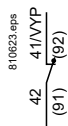
#### Přední montážní přídatné kontaktní bloky

**Okamžité pomocné kontakty pro stykače Deca Advanced** (typová označení: viz str. 29)

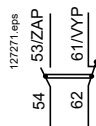
**1 ZAP LADN10<sup>(1)</sup>**



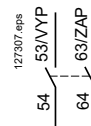
**1 VYP LADN01<sup>(1)</sup>**



**1 ZAP + 1 VYP LADN11, LADN11R**



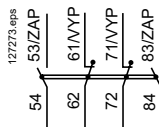
**2 ZAP LADN20, LADN20R**



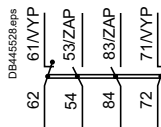
**2 VYP LADN02**



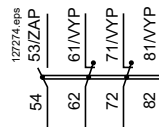
**2 ZAP + 2 VYP LADN22**



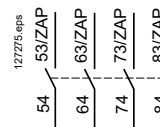
**2 ZAP + 2 VYP LADN22R**



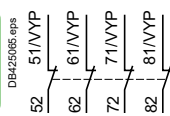
**1 ZAP + 3 VYP LADN13**



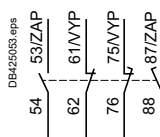
**4 ZAP LADN40, LADN40R**



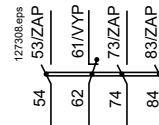
**4 VYP LADN04**



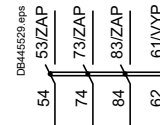
**2 ZAP + 2 VYP včetně 1 ZAP + 1 VYP sepe před rozepnutím LADC22**



**3 ZAP + 1 VYP LADN31**



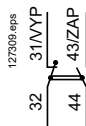
**3 ZAP + 1 VYP LADN31R**



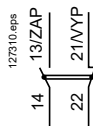
Stykače

**Okamžité pomocné kontakty vyhovující normě EN 50012 pro stykače Deca Advanced** (typová označení: viz str. 29)

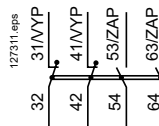
**1 ZAP + 1 VYP LADN11G**



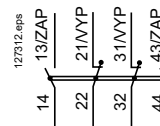
**1 ZAP + 1 VYP LADN11P**



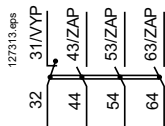
**2 ZAP + 2 VYP LADN22G**



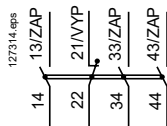
**2 ZAP + 2 VYP LADN22P**



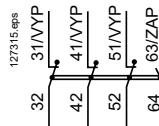
**3 ZAP + 1 VYP LADN31G**



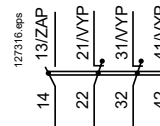
**3 ZAP + 1 VYP LADN31P**



**1 ZAP + 3 VYP LADN13G**



**1 ZAP + 3 VYP LADN13P**



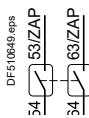
(1) Položky v závorkách se vztahují na bloky montované na pravé straně stykače.

#### Přední montážní přídatné kontaktní bloky pro stykače Deca Advanced

Okamžité pomocné kontakty chráněné proti prachu a vlhkosti (typové označení: viz str. 29)

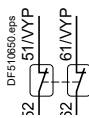
2 ZAP (24-50 V)

LA1DX20

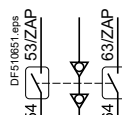


2 VYP (24-50 V)

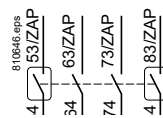
LA1DX02



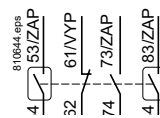
2 ZAP (5-24V) se dvěma stíněnými kabelovými svorkami LA1DY20



2 ZAP chráněné (24-50 V)  
2 ZAP standardní  
LA1DZ40

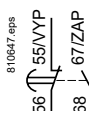


2 ZAP chráněné (24-50 V)  
+ 1 ZAP + 1 VYP standardní  
LA1DZ31

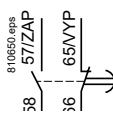


#### Pomocné kontakty s časovým zpožděním (typové označení: viz str. 31)

Zpožděné sepnutí 1 ZAP + 1 VYP  
LADT



Zpožděné rozepnutí 1 ZAP + 1 VYP  
LADR

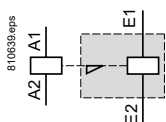


Zpožděné sepnutí 1 VYP + 1 ZAP sepne před rozepnutím  
LADS



#### Bloky mechanického přidržení pro stykače Deca Advanced (typové označení: viz str. 31)

LAD6K10 a LA6DK20



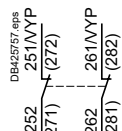
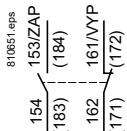
#### Boční montážní přídatné kontaktní bloky pro stykače Deca Advanced

Okamžité pomocné kontakty (typové označení: viz str. 29)

1 ZAP + 1 VYP LAD8N11 <sup>(1)</sup>

2 ZAP LAD8N20 <sup>(1)</sup>

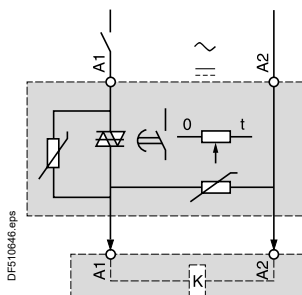
2 VYP LAD8N02 <sup>(1)</sup>



<sup>(1)</sup> Položky v závorkách se vztahují na bloky montované na pravé straně stykače.

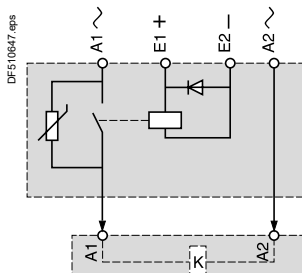
#### Okamžité pomocné kontakty (typové označení: viz str. 29)

Zpožděné sepnutí LA4DT•U

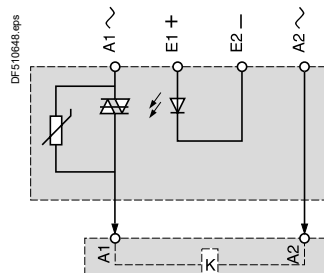


#### Moduly rozhraní

Reléový výstup pro stykače Deca  
LA4DFB



Polovodičový výstup pro stykače Deca Advanced  
LA4DWB



Typové označení: viz str. 57.

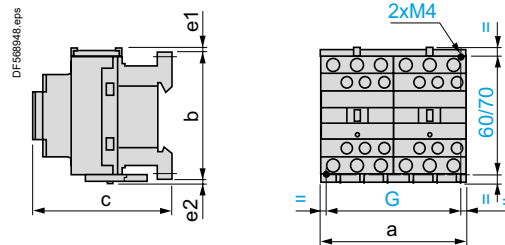
# TeSys Control

## Stykače Deca Advanced reverzační a přepínací

### Rozměry

#### LC2D09 až D38 stykače Deca Advanced

2 x LC1D09 až D38



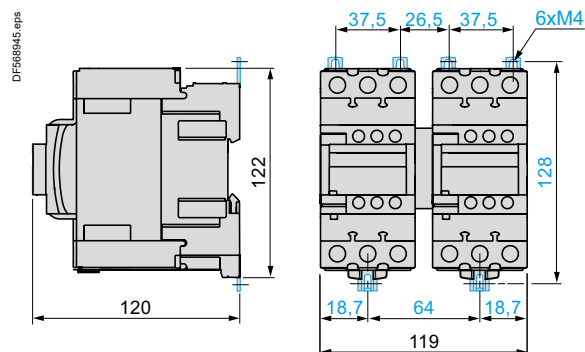
LC2 nebo 2 x LC1	a	b	c <sup>(1)</sup>	e1	e2	G
<b>D09 až D18 AC, AC/DC</b>	90	77	86	4	1,5	80
<b>D093 až D123 AC</b>	90	99	86	–	–	80
<b>D09 až D18 DC</b>	90	77	95	4	1,5	80
<b>D093 až D123 DC</b>	90	99	95	–	–	80
<b>D25 až D38 AC, AC/DC</b>	90	85	92	9	5	80
<b>D183 až D383 AC</b>	90	99	92	–	–	80
<b>D25 až D32 DC</b>	90	85	101	9	5	80
<b>D183 až D383 DC</b>	90	99	101	–	–	80

e1 a e2: včetně kabeláže.

(1) S bezpečnostním krytem, bez přidavného bloku.

#### LC2D40A až D80A pro stykače Deca Advanced

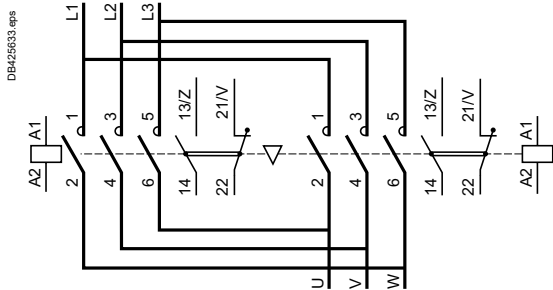
2 x LC1D40A až D80A



#### Reverzační stykače pro řízení motorů

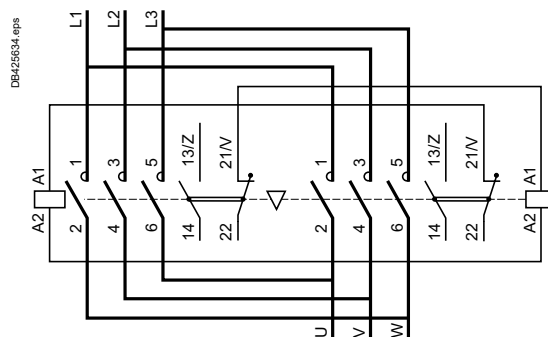
##### LC2D09...D80A stykače Deca Advanced

Horizontální montáž



##### LAD9R1V, stykače Deca Advanced

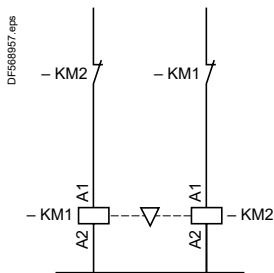
S integrovaným elektrickým blokováním



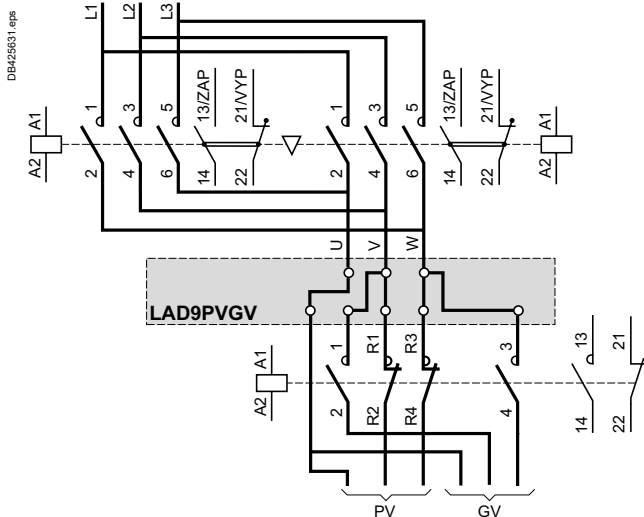
#### Elektrické blokování reverzačních stykačů Deca Advanced vybavených:

Mechanickým blokováním bez integrovaných elektrických kontaktů

LAD9V2, LAD4CM, LAD5CM



#### Sada kabeláže pro nízké otáčky – vysoké otáčky, svorky se šroubovým připojením pro stykače LC1D09...D38 (Deca Advanced)





## Představení

63

## Výkonové stykače TeSys Giga

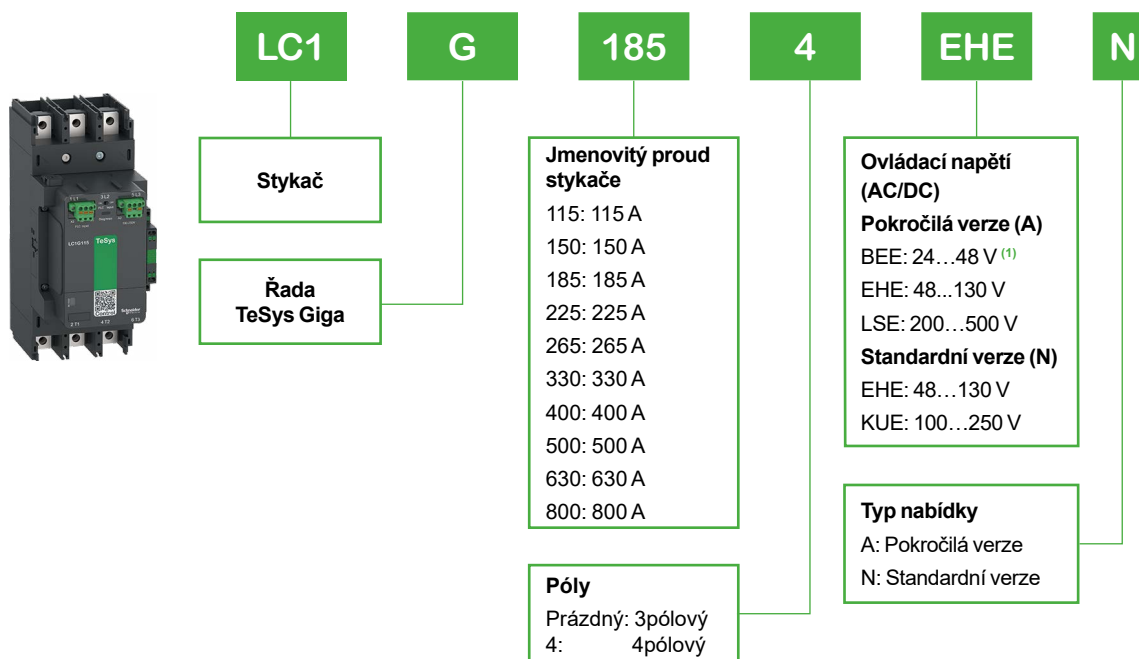
Typ výrobků	Řada		Str.
Výkonové stykače TeSys Giga pokročilá verze - 3pólové a 4pólové	3pólový od 115 do 800 A – AC-3 3pólový a 4pólový od 250 do 1050 A – AC-1		70
Výkonové stykače TeSys Giga standardní verze - 3pólové a 4pólové	3pólový od 115 do 800 A – AC-3 3pólový a 4pólový od 250 do 1050 A – AC-1		72
Pomocné moduly, Příslušenství, Retrofitové sady pro výkonové stykače TeSys Giga			74
Náhradní díly pro výkonové stykače TeSys Giga			80

## Technické údaje pro projektanty

A2/23

# Typová označení – princip kódování

## > Stykače TeSys Giga



### Příklad:

LC1G4004LSEA - stykač TeSys Giga pokročilá verze 400 A, 4pólový, 200...500 V AC/DC cívka, s ovládáním PLC

LC1G1854EHEN - stykač TeSys Giga standardní verze 185 A, 4pólový, 48...130 V AC/DC cívka, bez ovládání PLC

<sup>(1)</sup> 2

Pro jmenovité hodnoty LC1G115...LC1G500 je k dispozici řídicí napětí 24...48 V AC/DC.

## > Kvalita a výkon jako vysoká priorita

### TeSys Giga Nová generace stykačů s digitálními inovacemi

Za více než čtyři desetiletí si řada stykačů TeSys F z hlediska výkonu, spolehlivosti a kvality vybudovala dobrou pověst. Řada TeSys F určuje pro vysoce výkonné stykače a s instalovanou základnou milionů produktů průmyslový standard. Stykače TeSys F jsou první volbou mnoha výrobců strojního zařízení (OEM), konstruktérů ovládacích rozvaděčů a průmyslových uživatelů.

Požadavky průmyslu se však mění, vyvíjí: vyžaduje monitorování výkonu procesů prostřednictvím datových sítí a online odborných služeb.

TeSys Giga je nová řada stykačů Schneider Electric, která reaguje na tyto nové potřeby. Stykače TeSys Giga podporují vývoj procesů a nabízejí nové služby, které zkracují neproduktivní čas na minimum. Stykače TeSys Giga se svými zabudovanými pokročilými vlastnostmi a funkcemi řeší širokou škálu náročných aplikací.



### Příprava pro budoucnost...

Stykače TeSys Giga jsou navrženy pro komunikaci s příslušenstvím s pokročilými funkcemi. Vlastnosti robustnosti a životnosti jsou zachovány, a to jak v připojení, tak ve spínání.

Nepřetržité místní a vzdálené monitorování opotřebení kontaktů optimalizuje prediktivní údržbu. Umožňuje díky diagnostickému vizuálnímu indikátoru výměnu kontaktů pouze v případě potřeby.

Každý uživatel těží z inovativního designu a funkcí své výhody: kompaktní velikost, širokopásmové elektronické cívky, integrované bloky pomocných kontaktů, ergonomický design nebo flexibilita připojení.

## > Aplikace



Kategorie užití AC-3/AC-3e



Kategorie užití AC-1

- Stykače TeSys Giga poskytují robustní řešení řízení pro aplikace AC-3/AC-3e až do 800 A (450 kW) a aplikace AC-1 až do 1050 A.
- Stykače TeSys Giga mohou být součástí přímého motorového spouštěče, reverzačního motorového spouštěče nebo motorového spouštěče hvězda-trojúhelník a aplikací pro přepínání sítí.
- Stykače TeSys Giga poskytují diagnostiku opotřebení kontaktů a širokopásmové ovládání AC/DC.
- Jsou vhodné pro koordinaci typu 2 podle IEC60947-4-1.

## > Správná volba pro širokou škálu náročných aplikací



Unikátní design stykačů TeSys Giga splňuje požadavky náročných aplikací:

- Vyhovují řadě norem, splňují globální požadavky.
- Mají i v náročném prostředí dlouhou životnost.
- Jsou vhodné pro motory s vysokou účinností.
- Mají dobrou odolnost proti vibracím.
- Mají díky prediktivní údržbě vysokou provozuschopnost.
- Mají optimalizovanou instalaci a údržbu.

## > Inteligentní design přináší výhody



- Vzájemné blokování, s vylamovacím krytem
- Přepínač pro vstup PLC
- Bezšroubové ovládací svorky umožňující rychlé zapojení a montáž
- Diagnostická kontrolka LED pro indikaci opotřebení kontaktů a poruchy napětí
- Zabudovaný blok pomocných kontaktů 1 ZAP + 1 VYP
- Unikátní QR kód poskytující rychlý přístup k úplným produktovým datům
- Mechanický indikátor zapnutého a vypnutého stavu stykače



### Větší flexibilita

Stykače TeSys Giga lze namontovat v různé poloze bez snížení výkonu. Při návrhu svého rozvaděče můžete být vysoce flexibilní.

Vodiče ovládací, pomocné kontakty a řídicí modul jsou přístupné zepředu.

### Diagnostika opotřebení kontaktů a prediktivní údržba

Opotřebení kontaktů je monitorováno vyhrazeným modulem a je zobrazeno pomocí LED na předním panelu, takže lze plánovat údržbu pro výměnu kompletní sady spínacích modulů. Spínací moduly lze snadno a rychle vyměnit metodou „plug and play“.

Výkonové  
 stykače



(1) Podrobnosti o přepínacích modulech naleznete viz str. 81.

## > Klíčové vlastnosti

### Pokročilé řízení stykače

- Modul elektronického řízení poskytuje širokopásmové ovládací napětí cívky AC/DC od 24 do 500 V. Umožňuje rychlé přizpůsobení stávajících průmyslových procesů i výrobu nových zařízení.
- Nízká spotřeba energie cívky vede k významným úsporám v zařízeních automatizace. Tak je možno použít relé rozhraní s nižším jmenovitým proudem, tedy s nižší emisí tepla v rozváděči.
- Nízká spotřeba energie cívky znamená více místa v rozváděči a jednodušší připojení těchto cívky přímo k výstupním kartám PLC.

### Zjednodušené zapojení

- Rozteč pólů výkonových svorek umožňuje přímou montáž a připojení k elektronickým nadproudovým relé TeSys Giga. Standardizace montáže rozváděče snižuje náklady a dobu kompletace.
- Bezšroubové svorky ovládání poskytují flexibilitu, snadné připojení a zkracují dobu kompletace a instalace.

### Zvýšená životnost

- Životnost je nejvyšší prioritou. Stykače TeSys Giga jsou navrženy tak, aby technikům v provozu poskytovaly nekompromisní robustnost, ale zároveň přístupnost pro účely údržby. Případná odstávka výroby se zkracuje, to vede k úsporám a vyšší výnosnosti vaší investice.

### Pokročilé diagnostické funkce

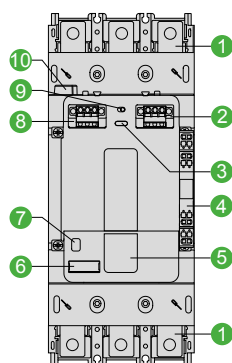
- Vestavěná diagnostika je novou funkcí u naší nejnovější generace vysoce výkonných stykačů. Počítání počtu cyklů, stejně jako monitorování doby provozu a stavu pólů poskytuje uživateli řadu výhod a zlepšuje spolehlivost a plánování údržby.

### Kompaktní velikost

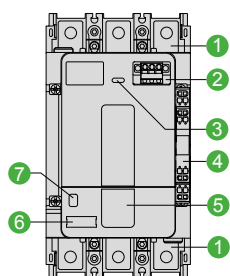
- Kompaktní velikost zajišťuje snadný přístup k silovým přívodům pro připojení kabelů a přípojnic.

### Snadná údržba

- Póly jsou konstruovány jako vyměnitelné spínací moduly, takže výkon i dlouze používaného stykače lze obnovit v plném rozsahu. Modulární konstrukce umožňuje rychlou výměnu.
- Cívky jsou přístupné zepředu a jejich údržba vyžaduje velmi krátké odstávky.



Pokročilá (\*A) verze



Standardní (\*N) verze

- 1 Silové přívody (kabelové šasi dodávané s pokročilým stykačem)
- 2 Svorky cívky A1-A2
- 3 LED diagnostika opotřebených kontaktů
- 4 Pomocný kontakt 1 ZAP + 1 VYP
- 5 QR kód
- 6 Držák štítku
- 7 Indikátor stavu
- 8 Svorka pro ovládání PLC
- 9 Přepínač ovládání PLC
- 10 Konektor pro modul vzdálené diagnostiky opotřebených (RWD)

\*: typová označení končící na A nebo N.

# TeSys Control

## Výkonové stykače TeSys Giga

### Představení

Komplexní řada výkonových stykačů TeSys Giga, které jsou k dispozici v „pokročilé“ a „standardní“ verzi, ve 3 velikostech, zahrnující několik hodnot jmenovitých proudů. Společná řada pomocných kontaktů a příslušenství umožňující velkou flexibilitu a jednoduchost.

## > Výkonové stykače TeSys Giga – pokročilá verze



115...225 A



265...500 A



630...800 A

#### Výkon a ovládání

- 3 nebo 4 výkonové póly
- 115 až 800 A (AC-3)
- 250 až 1050 A (AC-1)
- Integrované pomocné kontakty 1 ZAP + 1 VYP
- Zasouvací svorky pro cívky a ovládání

#### Dálkové ovládání

- Cívky 24-48 V, 48-130 V, 200-500 V AC/DC
- Cívky s nízkou spotřebou
- Cívky se širokým rozsahem napětí (ovládání přímé cívky)
- Digitální vstup pro ovládání (ovládání digitální cívky s výstupem PLC)
- Integrovaný prepěťový odrušovací modul

#### Diagnostika

- Integrovaná diagnostika opotřebení
- Integrovaná diagnostika řídicích napětí
- Funkce vlastní diagnostiky
- Místní signalizace alarmu (LED)
- Signalizační sada pro vzdálenou diagnostiku opotřebení (příslušenství)

#### Montáž

- Adaptér „kabelového šasi“ umožňuje údržbu bez nutnosti odpojovat silové kabely a přípojnice

#### Normy a certifikace

- Multi standard
- Mezinárodní certifikace

## > Výkonové stykače TeSys Giga – standardní verze



115...225 A



265...500 A



630...800 A

#### Výkon a ovládání

- 3 nebo 4 výkonové póly
- 115 až 800 A (AC-3)
- 250 až 1050 A (AC-1)
- Integrované pomocné kontakty 1 ZAP + 1 VYP
- Zasouvací svorky pro cívky a ovládání

#### Dálkové ovládání

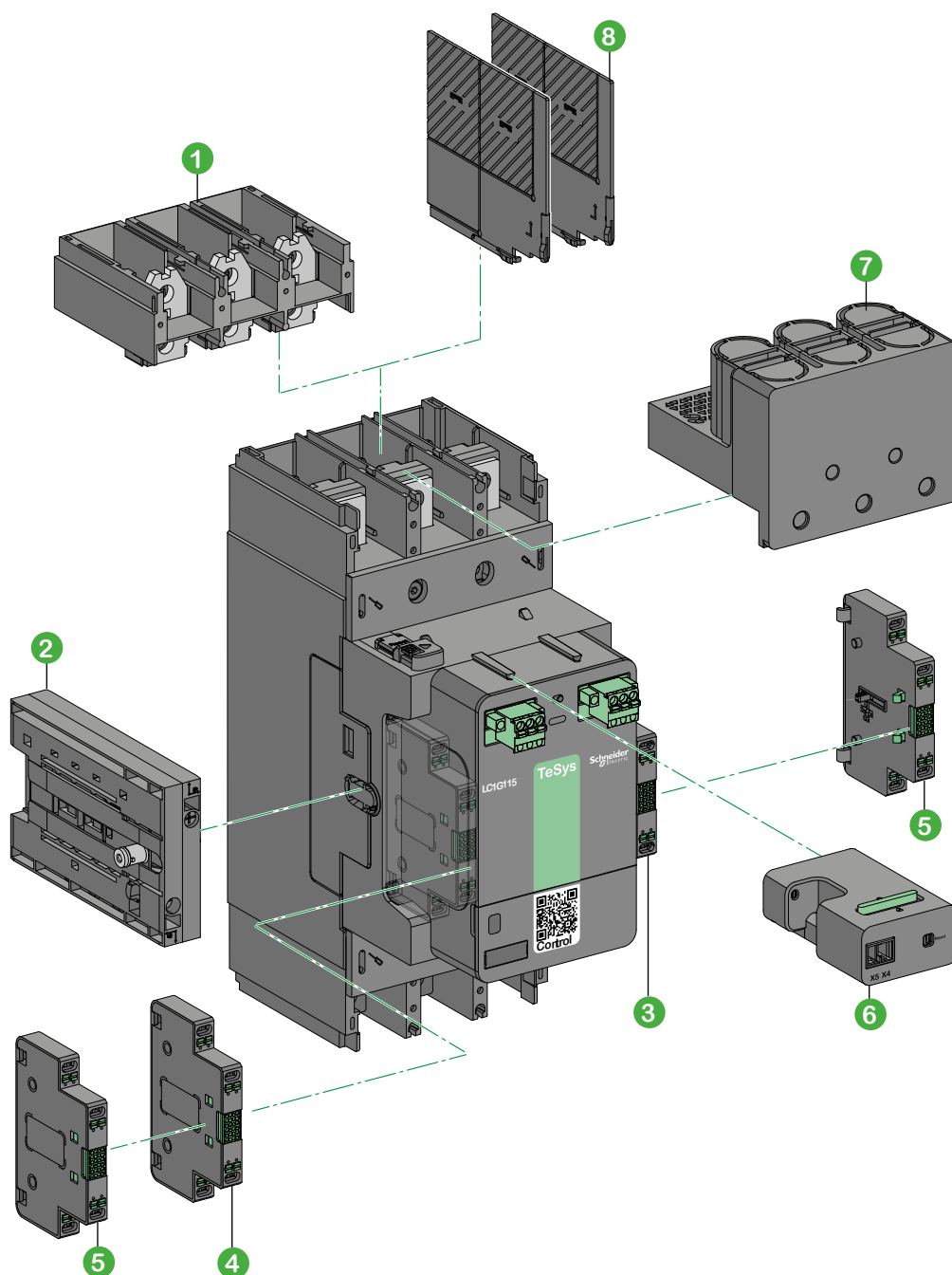
- Cívky 48-130 V, 100-250 V AC/DC
- Cívky se širokým rozsahem napětí (ovládání přímé cívky)
- Integrovaný prepěťový odrušovací modul

#### Diagnostika

- Integrovaná diagnostika opotřebení
- Integrovaná diagnostika řídicích napětí
- Funkce vlastní diagnostiky
- Místní signalizace alarmu (LED)

#### Normy a certifikace

- Multi standard
- Mezinárodní certifikace



Výkonové  
stykače

- 1 Sada kabelového šasi **LA9G3102** se vždy dodává spolu s pokročilou verzí a je doplňkovým příslušenstvím pro standardní verzi.
- 2 Vzájemné mechanické blokování **LA9G970** lze nainstalovat na obě strany stykače.
- 3 Modul pomocných kontaktů **LAG8N113P** (1 ZAP + 1 VYP) dodávaný se stykačem LC1G.
- 4 Moduly pomocných kontaktů **LAG8N113P / LAG8N203P** lze nainstalovat na boční plochy stykače <sup>(1)</sup>
- 5 Moduly pomocných kontaktů **LAG8N113 / LAG8N203** lze nainstalovat na obě strany jako 2. sadu kontaktů.
- 6 Modul vzdálené diagnostiky opotřebení **LA9GRD01 / LA9GRD10**, lze nainstalovat a používat pouze u pokročilé verze.
- 7 Clona svorek s krytím IP 20 **LA9G3701**.
- 8 Oddělovače fází **LA9G3801**.

**Pozn.:** na každou stranu stykače lze namontovat maximálně 2 moduly pomocných kontaktů.  
 (1) Nezvětšuje rozměry stykače, když je namontován na obou stranách.



# TeSys Control

Výkonové stykače TeSys Giga – Pokročilá verze 3pólové a 4pólové

Typová označení

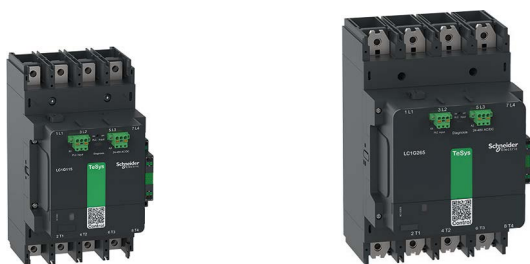
## Pokročilé 3pólové stykače TeSys Giga – pro ovládání motoru (115 až 800 A)



Jmenovité výkony motoru (kW)  $\theta \leq 60^\circ\text{C}$

IEC AC-3							AC-3e <sup>(1)</sup>							AC-4						
230 V	400 V	415 V	440 V	500 V	690 V	1000 V	230 V	400 V	415 V	440 V	500 V	690 V	1000 V	230 V	400 V	415 V	440 V	500 V	690 V	1000 V
kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
30	55	55	75	75	75	-	30	55	55	75	75	75	-	30	55	55	65	65	75	-
37	75	75	90	90	90	75	37	75	75	90	90	90	75	37	75	75	80	90	90	75
55	90	90	110	110	110	75	55	90	90	110	110	110	75	55	90	90	100	110	110	75
55	110	110	132	132	160	132	55	110	110	132	132	160	132	55	110	110	129	132	132	110
75	132	132	160	160	200	160	75	132	132	160	160	200	160	75	132	132	150	160	160	160
90	160	160	200	200	220	185	90	160	160	185	200	220	185	90	160	160	185	200	220	185
110	200	200	250	250	315	220	110	200	200	250	250	315	220	110	200	200	220	250	315	220
160	250	250	315	355	355	335	147	250	250	280	315	355	335	150	250	250	295	295	355	280
200	335	375	400	400	500	450	180	315	335	355	375	500	450	180	315	335	355	375	450	355
250	450	450	450	500	560	450	200	335	355	375	425	560	450	200	375	355	375	400	475	400

## 3pólové a 4pólové pokročilé stykače TeSys Giga pro ovládání zátěží (nemotorové) – (250 až 1050 A / 690 V)



Výkonové stykače

IEC	Ustálený proud pro všeobecné použití (A)	Typové označení Pokročilé stykače Napětí cívky AC/DC					
		3pólový			4pólový		
		24...48 V	48...130 V	200...500 V	24...48 V	48...130 V	200...500 V
AC-1	UL						
250	210	LC1G115BEEA	LC1G115EHEA	LC1G115LSEA	LC1G1154BEEA	LC1G1154EHEA	LC1G1154LSEA
275	230	LC1G150BEEA	LC1G150EHEA	LC1G150LSEA	LC1G1504BEEA	LC1G1504EHEA	LC1G1504LSEA
305	250	LC1G185BEEA	LC1G185EHEA	LC1G185LSEA	LC1G1854BEEA	LC1G1854EHEA	LC1G1854LSEA
330	290	LC1G225BEEA	LC1G225EHEA	LC1G225LSEA	LC1G2254BEEA	LC1G2254EHEA	LC1G2254LSEA
385	340	LC1G265BEEA	LC1G265EHEA	LC1G265LSEA	LC1G2654BEEA	LC1G2654EHEA	LC1G2654LSEA
440	390	LC1G330BEEA	LC1G330EHEA	LC1G330LSEA	LC1G3304BEEA	LC1G3304EHEA	LC1G3304LSEA
550	490	LC1G400BEEA	LC1G400EHEA	LC1G400LSEA	LC1G4004BEEA	LC1G4004EHEA	LC1G4004LSEA
700	630	LC1G500BEEA	LC1G500EHEA	LC1G500LSEA	LC1G5004BEEA	LC1G5004EHEA	LC1G5004LSEA
1050	850	-	LC1G630EHEA	LC1G630LSEA	-	LC1G6304EHEA	LC1G6304LSEA
1050	900	-	LC1G800EHEA	LC1G800LSEA	-	LC1G8004EHEA	LC1G8004LSEA

(1) Spínání motorů s kotvou nakrátko s vysokou účinností IE3/IE4

# TeSys Control

Výkonové stykače TeSys Giga – Pokročilá verze 3pólové a 4pólové

Typová označení

Jmenovité výkony motoru (HP) UL- 3fázový				Typové označení		
200/208 V	230/240 V	460/480 V	575/600 V	Pokročilé stykače Napětí cívky AC/DC 3pólový		
				24-48 V	48-130 V	200-500 V
30	40	75	100	LC1G115BEEA	LC1G115EHEA	LC1G115LSEA
40	50	100	125	LC1G150BEEA	LC1G150EHEA	LC1G150LSEA
50	60	125	150	LC1G185BEEA	LC1G185EHEA	LC1G185LSEA
60	75	150	150	LC1G225BEEA	LC1G225EHEA	LC1G225LSEA
75	100	200	200	LC1G265BEEA	LC1G265EHEA	LC1G265LSEA
100	125	250	300	LC1G330BEEA	LC1G330EHEA	LC1G330LSEA
125	150	300	400	LC1G400BEEA	LC1G400EHEA	LC1G400LSEA
150	200	400	450	LC1G500BEEA	LC1G500EHEA	LC1G500LSEA
250	300	600	700	-	LC1G630EHEA	LC1G630LSEA
300	350	700	800	-	LC1G800EHEA	LC1G800LSEA

# TeSys Control

Výkonové stykače TeSys Giga – Standardní verze 3pólové a 4pólové

Typová označení

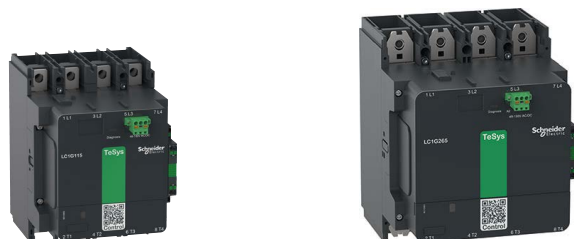
## Standardní 3pólové stykače TeSys Giga – pro ovládání motoru – (115 až 800 A)



Jmenovité výkony motoru (kW)  $\theta \leq 60^\circ\text{C}$

IEC AC-3							AC-3e <sup>(1)</sup>							AC-4						
230 V	400 V	415 V	440 V	500 V	690 V	1000 V	230 V	400 V	415 V	440 V	500 V	690 V	1000 V	230 V	400 V	415 V	440 V	500 V	690 V	1000 V
kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
30	55	55	75	75	75	-	30	55	55	75	75	75	-	30	55	55	65	65	75	-
37	75	75	90	90	90	75	37	75	75	90	90	90	75	37	75	75	80	90	90	75
55	90	90	110	110	110	75	55	90	90	110	110	110	75	55	90	90	100	110	110	75
55	110	110	132	132	160	132	55	110	110	132	132	160	132	55	110	110	129	132	132	110
75	132	132	160	160	200	160	75	132	132	160	160	200	160	75	132	132	150	160	160	160
90	160	160	200	200	220	185	90	160	160	185	200	220	185	90	160	160	185	200	220	185
110	200	200	250	250	315	220	110	200	200	250	250	315	220	110	200	200	220	250	315	220
160	250	250	315	355	355	335	147	250	250	280	315	355	335	150	250	250	295	295	355	280
200	335	375	400	400	500	450	180	315	335	355	375	500	450	180	315	335	355	375	450	355
250	450	450	450	500	560	450	200	335	355	375	425	560	450	200	375	355	375	400	475	400

## 3pólové a 4pólové standardní stykače TeSys Giga pro ovládání zátěží (nemotorové) – (250 až 1050 A / 690 V)



Výkonové stykače

Maximální proud (A) ( $\theta \leq 40^\circ\text{C}$ )	Ustálený proud pro všeobecné použití	Typové označení Standardní stykače Napětí cívky AC/DC			
		3pólový		4pólový	
IEC AC-1	UL	48...130 V	100...250 V	48...130 V	100...250 V
250	210	LC1G115EHEN	LC1G115KUEN	LC1G1154EHEN	LC1G1154KUEN
275	230	LC1G150EHEN	LC1G150KUEN	LC1G1504EHEN	LC1G1504KUEN
305	250	LC1G185EHEN	LC1G185KUEN	LC1G1854EHEN	LC1G1854KUEN
330	290	LC1G225EHEN	LC1G225KUEN	LC1G2254EHEN	LC1G2254KUEN
385	340	LC1G265EHEN	LC1G265KUEN	LC1G2654EHEN	LC1G2654KUEN
440	390	LC1G330EHEN	LC1G330KUEN	LC1G3304EHEN	LC1G3304KUEN
550	490	LC1G400EHEN	LC1G400KUEN	LC1G4004EHEN	LC1G4004KUEN
700	630	LC1G500EHEN	LC1G500KUEN	LC1G5004EHEN	LC1G5004KUEN
1050	850	LC1G630EHEN	LC1G630KUEN	LC1G6304EHEN	LC1G6304KUEN
1050	900	LC1G800EHEN	LC1G800KUEN	LC1G8004EHEN	LC1G8004KUEN

(1) Spínání vysoce účinných motorů s kotvou nakrátko IE3/IE4.

# TeSys Control

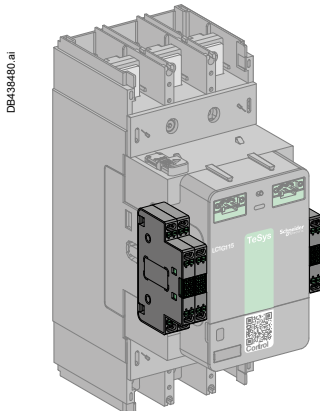
Výkonové stykače TeSys Giga – Standardní verze 3pólové a 4pólové

## Typová označení

Jmenovité výkony motoru (HP) UL - 3fázový				Typové označení	
200/208 V	230/240 V	460/480 V	575/600 V	Standardní stykače Napětí cívky AC/DC 3pólový	
				48-130 V	100-250 V
30	40	75	100	LC1G115EHEN	LC1G115KUEN
40	50	100	125	LC1G150EHEN	LC1G150KUEN
50	60	125	150	LC1G185EHEN	LC1G185KUEN
60	75	150	150	LC1G225EHEN	LC1G225KUEN
75	100	200	200	LC1G265EHEN	LC1G265KUEN
100	125	250	300	LC1G330EHEN	LC1G330KUEN
125	150	300	400	LC1G400EHEN	LC1G400KUEN
150	200	400	450	LC1G500EHEN	LC1G500KUEN
250	300	600	700	LC1G630EHEN	LC1G630KUEN
300	350	700	800	LC1G800EHEN	LC1G800KUEN



LAG8N113



Boční montáž - maximálně 2 na každou stranu

### Moduly pomocných kontaktů

Pomocné kontakty indikují stav stykače. Mohou být použity pro vzdálenou vizuální signalizaci, alarmy, elektrické zamykání, aktivaci relé atd.

Každý stykač je standardně vybaven blokem pomocných kontaktů 1 ZAP + 1 VYP.  
 ■ Mechanicky propojené zrcadlové kontakty  
 VYP kontakt bloku pomocných kontaktů je podle IEC 60947-4-1 zrcadlovým kontaktem a je mechanicky propojen, aby spolehlivě reprezentoval stav hlavních výkonových kontaktů a všude tam, kde je nezbytná spolehlivost stavu pomocného kontaktu.

Hlavní silové kontakty a VYP pomocného kontaktu nemohou být sepnuty současně.

Typy přívodů:

- Pružinové.

### Rozsáhlá kompatibilita se stykači

Modul pomocných kontaktů TeSys Giga je kompatibilní s celou řadou silnoproudých stykačů TeSys Giga.

Každý stykač TeSys Giga může být vybaven až 4 moduly pomocných kontaktů.

### Elektrické vlastnosti

Vlastnosti	
Jmenovitý tepelný proud (A)	10
Minimální zátěž	1 mA při 17 V DC
Spolehlivost kontaktů	Poruchovost <10 <sup>-6</sup>

### Provozní výkon kontaktů podle IEC 60947-5-1 - Elektrická životnost

#### Kategorie AC-15

Spínací cykly	V	24	48	115	230	400	500
1 milion	VA	60	120	280	560	800	500
2 miliony	VA	24	48	115	230	400	250
3 miliony	VA	16	32	80	160	280	150

#### Kategorie DC-13

Spínací cykly	V	24	48	125	250	440
0,5 milionu	W	100	100	105	110	88
1 milion	W	48	72	54	54	55
2 miliony	W	24	36	38	38	39
3 miliony	W	16	24	25	25	33

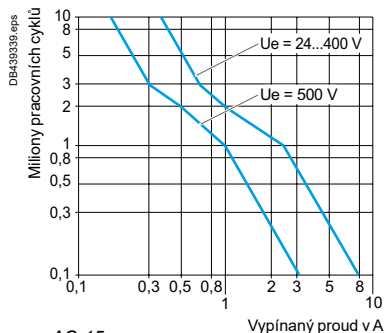
### Vlastnosti konektorů

Pružinová svorka - dvojitá		mm <sup>2</sup>	Min/max průřez
Ohebný vodič na vstup	1 vodič s dutinkou		0,75...2,5
	2 vodiče s dvojitou dutinkou		0,75...2,5
	Délka odizolování		10
Plný vodič na vstup	1 vodič		0,75...2,5
	Délka odizolování		12

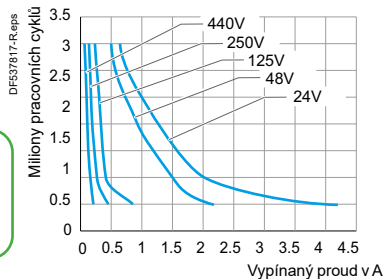
### Moduly pomocných kontaktů

Popis	Typ svorky	Pozice	Typ kontaktů	Počet ks v balení	Typová označení
Modul pomocných kontaktů	Pružinové	1. levá nebo pravá	1 ZAP + 1 VYP	1	LAG8N113P <sup>(1)</sup>
			2 ZAP	1	LAG8N203P
		2. levá nebo pravá	1 ZAP + 1 VYP	1	LAG8N113
			2 ZAP	1	LAG8N203

(1) Dodává se vždy se stykači TeSys Giga LC1G, namontovanými na pravé boční straně.



AC-15



DC-13

Výkonové stykače

## Silové svorky

### Svorkovnice s „kabelovým šasi“

Kabely nebo přípojnice lze připojit ke stykači pomocí volitelných svorkovnic s kabelovým šasi. Při demontáži stykače pro účely údržby zůstávají kabely nebo přípojnice připojeny k těmto svorkovnicím, což umožňuje rychlejší a snadnější opětovnou instalaci.

PB121730.eps



LA9G3101

Kabelové šasi <sup>(1)</sup>				
Popis	Kompatibilní se stykači	Množství Sada	Typové označení	
Kabelové šasi pro 3pólové stykače - pro udržení kabelů na místě	LC1G115...LC1G225	2	LA9G3101	
	LC1G265...LC1G500	2	LA9G3102	
	LC1G630...LC1G800	2	LA9G3103	
Kabelové šasi pro 4pólové stykače - pro udržení kabelů na místě	LC1G115...LC1G225	2	LA9G4101	
	LC1G265...LC1G500	2	LA9G4102	
	LC1G630...LC1G800	2	LA9G4103	

(1) Svorkovnice s „kabelovým šasi“ se vždy dodávají s pokročilým stykačem

### Ohebné nástavce svorek

Ohebné propojovací lišty pro spojení výkonových stykačů TeSys Giga s jističi (MCCB) namontovanými ve stejné rovině a se stejnou orientací. Tyto lišty lze používat spolu s pokročilými nebo standardními stykači. Pomáhají dosáhnout rychlého a snadného spojení mezi stykačem a jističem (MCCB) s úsporou času potřebného na instalaci.

PB121735.jpg



LA9G3111

Ohebné nástavce svorek pro jističe				
Popis	Kompatibilní se stykači	To connect with NSX/NS MCCBs	Množství Sada	Typové označení
Ohebné nástavce svorek 3 póly	LC1G115...LC1G225	NSX100...NSX250	3	LA9G3111
	LC1G265...LC1G500	NSX400...NSX630	3	LA9G3112
	LC1G630...LC1G800	NS800...NS1250	3	LA9G3113
Ohebné nástavce svorek 4 póly	LC1G115...LC1G225	NSX100...NSX250	4	LA9G4111
	LC1G265...LC1G500	NSX400...NSX630	4	LA9G4112
	LC1G630...LC1G800	NS800...NS1250	4	LA9G4113

### Přímé nástavce svorek

PB121576.eps



LA9G3601

Popis	Vhodné pro	Kompatibilní se stykači	Množství Sada	Typové označení
Přímý nástavec svorek	3P	LC1G115...LC1G225	3	LA9G3601
		LC1G265...LC1G500	3	LA9G3602
		LC1G630...LC1G800	3	LA9G3603
	4P	LC1G115...LC1G225	4	LA9G4601
		LC1G265...LC1G500	4	LA9G4602
		LC1G630...LC1G800	4	LA9G4603

### Pravoúhlé nástavce svorek

PB121620.eps



LA9G3682

Popis	Vhodné pro	Kompatibilní se stykači	Množství Sada	Typové označení
Pravoúhlý boční nástavec svorek	3P	LC1G115...LC1G225	3	LA9G3661
		LC1G265...LC1G500	3	LA9G3662
		LC1G630...LC1G800	3	LA9G3663
Pravoúhlý velký nástavec svorek	3P	LC1G115...LC1G225	3	LA9G3671
		LC1G265...LC1G500	3	LA9G3672
		LC1G630...LC1G800	3	LA9G3673
Pravoúhlý zadní nástavec svorek	3P	LC1G115...LC1G225	3	LA9G3681
		LC1G265...LC1G500	3	LA9G3682
		LC1G630...LC1G800	3	LA9G3683

### Překřížené nástavce svorek

PB121577.eps



LA9G3631

Popis	Vhodné pro	Kompatibilní se stykači	Množství Sada	Typové označení
Překřížený nástavec svorek	3P	LC1G115...LC1G225	3	LA9G3631
		LC1G265...LC1G500	3	LA9G3632
		LC1G630...LC1G800	3	LA9G3633
	4P	LC1G115...LC1G225	4	LA9G4631
		LC1G265...LC1G500	4	LA9G4632
		LC1G630...LC1G800	4	LA9G4633



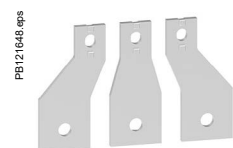
PB121576.eps

LA9G3611

### Silové svorky

#### Rozšiřující nástavce

Popis	Vhodné pro	Kompatibilní se stykači	Zvýšení rozteče pólů	Množství Sada	Typové označení
Rozšiřující nástavce	3P	LC1G115...LC1G225	35 až 45 mm	3	LA9G3611
		LC1G265...LC1G500	45 až 70 mm	3	LA9G3612
	4P	LC1G115...LC1G225	35 až 45 mm	4	LA9G4611
		LC1G265...LC1G500	45 až 70 mm	4	LA9G4612

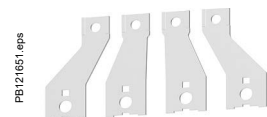


PB121646.eps

LA9G3613

#### Nástavce svorek pro větší silové přívody

Popis	Vhodné pro	Kompatibilní se stykači	Velikost silového přívodu	Množství Sada	Typové označení
Svorkovnice	3P	LC1G400...LC1G500	50 mm šířka	3	LA9G3613
		LC1G630...LC1G800	80 mm šířka	3	LA9G3614
	4P	LC1G400...LC1G500	50 mm šířka	4	LA9G4613
		LC1G630...LC1G800	80 mm šířka	4	LA9G4614



PB121651.eps

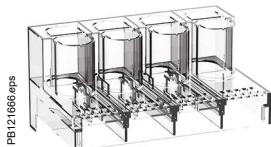
LA9G4711

#### Rozšiřující nástavce vhodné pro připojovací konektory

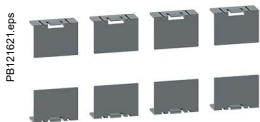
Popis	Vhodné pro	Kompatibilní se stykači	Zvýšení rozteče pólů	Vhodné pro připojovací konektory	Množství Sada	Typové označení
Rozšiřující nástavce pro připojovací konektory	3P	LC1G115...LC1G225	35 až 45 mm	DZ2FJ1/FH1 & AL400	3	LA9G3711
		LC1G265...LC1G500	45 až 70 mm	DZ2FJ1/FK1 & AL400/AL600	3	LA9G3712
		LC1G630...LC1G800	70 až 80 mm	DZ2FL1/FK1 & Type S/AL600	3	LA9G3714
	4P	LC1G115...LC1G225	35 až 45 mm	DZ2FJ1/FH1 & AL400	4	LA9G4711
		LC1G265...LC1G500	45 až 70 mm	DZ2FJ1/FK1 & AL400/AL600	4	LA9G4712
		LC1G630...LC1G800	70 až 80 mm	DZ2FL1/FK1 & typ S/AL600	4	LA9G4714



LA9G4803



LA9G4701



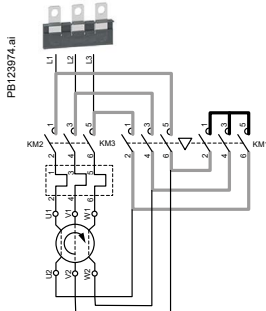
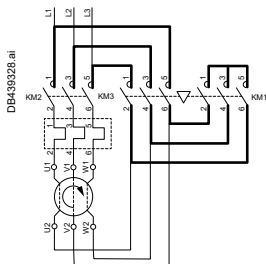
LA9G4707



LV429252



LA9GQQ330



## Příslušenství pro silové svorky

Oddělovače fází				
Popis	Vhodné pro	Kompatibilní se stykači	Množství Sada	Typové označení
Oddělovače fází <sup>(1)</sup>	3P	LC1G115...LC1G800	2	LA9G3801
	4P	LC1G115...LC1G800	3	LA9G4801
	3P - formát 50/80 mm	LC1G400...LC1G800	2	LA9G3803 <sup>(2)</sup>
	4P - formát 50/80 mm	LC1G400...LC1G800	3	LA9G4803 <sup>(3)</sup>

Clony svorek				
Popis	Kompatibilní se stykači	Množství Sada	Typové označení	
			3P	4P
Clony svorek s krytím IP 20 <sup>(1)</sup>	LC1G115...LC1G225	1	LA9G3701	LA9G4701
	LC1G265...LC1G500	1	LA9G3702	LA9G4702
	LC1G630...LC1G800	1	LA9G3703	LA9G4703

## Kryt oka s krytím IP20 pro montážní soupravy <sup>(4)</sup>

Kryty ok se používají spolu se clonami svorek s krytím IP 20 a sadami pro připojení hvězda-trojúhelník, reverzační kombinace a přepínacího stykače pro zlepšení izolace propojovacích lišt a dosažení krytí IP 20 pro celou sestavu.

Kryt oka s krytím IP20 pro montážní soupravy				
Popis	Vhodné pro	Kompatibilní se stykači	Množství Sada	Typové označení
IP 20 kryt ok	3P	LC1G115...LC1G800 <sup>(4)</sup>	6	LA9G3707
	4P	LC1G115...LC1G800 <sup>(4)</sup>	8	LA9G4707

Oka pro kabelovou sadu				
Popis	Kompatibilní se stykači	Průřez kabelu	Typové označení	
			Sada 3 pro 3P	Sada 4 pro 4P
Oka pro kabel	LC1G115...LC1G225	120 mm <sup>2</sup>	LV429252	LV429256
	LC1G115...LC1G225	150 mm <sup>2</sup>	LV429253	LV429257
	LC1G115...LC1G225	185 mm <sup>2</sup>	LV429254	LV429258
	LC1G265...LC1G500	240 mm <sup>2</sup>	LV432500	LV432501
	LC1G265...LC1G500	300 mm <sup>2</sup>	LV432502	LV432503

Sady pro připojení hvězda-trojúhelník <sup>(5)</sup>				
Popis	Vhodné pro	pro přímý (KM2) a trojúhelník (KM3)	+ Stykač do hvězdy (KM1)	Typové označení
Sada pro připojení: pasy pro montáž stykače: přímý-hvězda-trojúhelník	3P	LC1G115...LC1G225	LC1G115...LC1G225	LA9GQQ330
		LC1G265...LC1G500	LC1G115...LC1G225	LA9GSQ330
		LC1G265...LC1G500	LC1G265...LC1G500	LA9GSS330
		LC1G630...LC1G800	LC1G265...LC1G500	LA9GTS330
se sadou kabelového šasi	3P	LC1G630...LC1G800	LC1G630...LC1G800	LA9GTT330
		LC1G265...LC1G500	LC1G115...LC1G225	LA9GSQ331
		LC1G630...LC1G800	LC1G265...LC1G500	LA9GTS331

Sady pro připojení do hvězdy (Wye) <sup>(5)</sup>			
Popis	Vhodné pro	Stykač do hvězdy (KM1)	Typové označení
Připojovací sada pro stykač do hvězdy	3P	LC1G115...LC1G225	LA9GQW601
		LC1G265...LC1G500	LA9GSW601
		LC1G630...LC1G800	LA9GTW601

**Pozn.:** Časovač RE17RMMWS k použití pro aplikace se spouštěčem hvězda-trojúhelník.

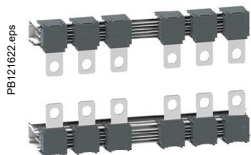
- (1) Lze namontovat pouze oddělovače fází nebo clony svorek. Oddělovače fází nebo clony svorek jsou povinné pro pracovní napětí  $U_e \geq 690$  V
- (2) K použití s LA9G3613 a LA9G3614.
- (3) K použití s LA9G4613 a LA9G4614.
- (4) Stykače LC1G630 a LC1G800 potřebují 2 ks krytí IP20 na pól. Pro tyto sestavy stykačů je tedy nutné objednat 2 x LA9G3707 nebo 2 x LA9G4707. Pro více informací kontaktujte technickou podporu.
- (5) Uvedené na seznamu UL.
- (6) Maximálně 3 pomocné kontakty mohou být instalovány mezi 2 stykače se sadou vzájemného mechanického blokování.



LA9G970

#### Mechanické blokování

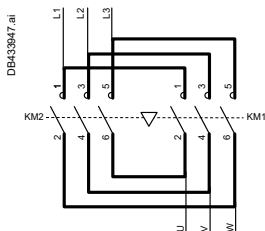
Popis	Vhodné pro	Kompatibilní se stykači	Typové označení
Vzájemné mechanické blokování mezi stykač <sup>(6)</sup>	3P a 4P	LC1G115...225	LA9G970
		LC1G265...500	LA9G970
	3P	LC1G265...500	LA9G971
		LC1G630...800	LA9G972
		LC1G630...800	LA9G973



LA9G3760

#### Sada pro reverzaci

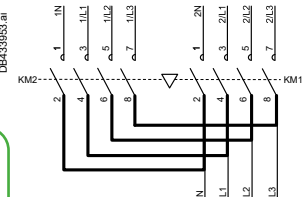
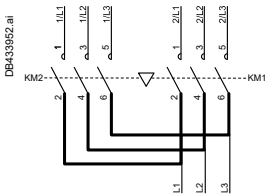
Popis	Vhodné pro	Kompatibilní se stykači	Typové označení
Sada pro připojení: pasy pro montáž reverzačního stykače	3P	LC1G115...LC1G225	LA9G3760
		LC1G265...LC1G500	LA9G3761
		LC1G630...LC1G800	LA9G3762



LA9G3750

#### Sady pro připojení přepínacího stykače

Popis	Vhodné pro	Kompatibilní se stykači	Typové označení
Sada pro připojení: pasy pro montáž přepínacího stykače	3P	LC1G115...LC1G225	LA9G3750
		LC1G265...LC1G500	LA9G3751
		LC1G630...LC1G800	LA9G3752
	4P	LC1G115...LC1G225	LA9G4750
		LC1G265...LC1G500	LA9G4751
		LC1G630...LC1G800	LA9G4752



Výkonové stykače



RE17RMMWS

#### Modulární časové relé pro spouštěče hvězda-trojúhelník

- 8 A, 1 CO, multifunkční s pružinovými svorkami, 12...240 V AC/DC
- Šířka 17,5 mm stejná jako z 1pólového jističe
- Pokrývá časování 0,1 s až 100 h
- Průhledný kryt zabraňuje manipulaci s nastavením
- Multifunkčnost zajišťuje flexibilitu při údržbě

#### Modulární časové relé pro spouštěče hvězda-trojúhelník

Popis	Vhodné pro	Kompatibilní se stykači	Typové označení
Harmony, modulární časové relé	3P	LC1G115...LC1G800	RE17RMMWS

# TeSys Control

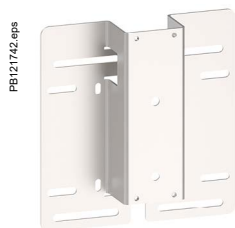
## Výkonové stykače TeSys Giga – Příslušenství pro montáž

### Typová označení



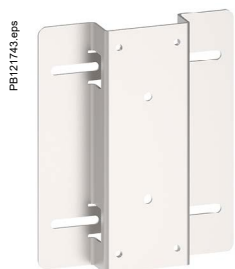
PB121741.eps

LA9GRFB1



PB121742.eps

LA9GRFB2

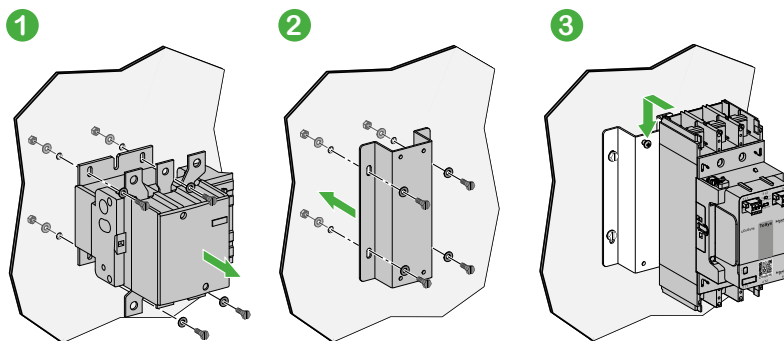


PB121743.eps

LA9GRFB3

### Sady pro retrofit

- Vhodné pro 3pólové stykače
- Dodatečné základny pro výměnu stykačů TeSys F s podobnými jmenovitými hodnotami za výkonové stykače TeSys Giga
- Umožňují rychlou a jednoduchou výměnu ve stávající instalaci
- 3 typová označení pokrývající rozsahy od LC1F115 do F800



Demontáž stykače TeSys F

Instalace sady

Montáž stykače TeSys Giga na dodatečnou základnu

Dodatečné základny TeSys Giga jsou určeny pro integraci nových silnoproudých stykačů TeSys Giga do instalací, které používají stykače TeSys F. Dodatečné základny pomáhají zkrátit dobu výměny a opětovné instalace při modernizaci systému pomocí nové řady stykačů. Základny se dodávají ve dvou velikostech rámečku.

### Sady pro retrofit

Popis		Typové označení
Příslušenství použité pro výměnu stykačů TeSys F	LC1F115-225 nahrazen LC1G115-225	<b>LA9GRFB1</b>
	LC1F265-500 nahrazen LC1G265-500	<b>LA9GRFB2</b>
	LC1F630-800 nahrazen LC1G630-800	<b>LA9GRFB3</b>

# TeSys Control

## Výkonové stykače TeSys Giga – Náhradní díly

### Typová označení



LX1G3QLSEA

## Řídicí modul

**Širokopásmové elektronické řízení**  
**24-500 V 50/60 Hz/ DC**  
**Pokročilá a standardní verze**  
**Přístup zepředu pro snadnou a rychlou výměnu**

Řídicí modul je potřebný pro provoz stykače.

Vykonává následující funkce:

- správné fungování stykače na základě řídicího napětí na vstupu
- monitorování a diagnostika stavu pólu
- generování signalizačních povelů.

Řada řídicích modulů je uspořádána:

- podle velikosti stykače a pro každý jmenovitý proud,
- podle rozsahu řídicího napětí.

Každý modul má konektory pro připojení:

- řídicího obvodu cívky A1, A2 a řízení výstupu PLC (pokročilá verze)
- signalizačních obvodů stavu pólu a diagnostiky.



Výměna řídicího modulu na 3pólovém stykači

## Řídicí moduly

Popis	Pro stykače	Typová označení dle rozsahu napětí (V AC/DC)			
		24 - 48	48 - 130	200 - 500	
Řídicí moduly pro pokročilé stykače	3pólový	LC1G115...LC1G225	LX1G3QBEEA	LX1G3QEHEA	LX1G3QLSEA
		LC1G265...LC1G330	LX1G3RBEEA	LX1G3REHEA	LX1G3RLSEA
		LC1G400...LC1G500	LX1G3SBEEA	LX1G3SEHEA	LX1G3SLSEA
		LC1G630...LC1G800	-	LX1G3TEHEA	LX1G3TLSEA
	4pólový	LC1G115...LC1G225	LX1G4QBEEA	LX1G4QEHEA	LX1G4QLSEA
		LC1G265...LC1G330	LX1G4RBEEA	LX1G4REHEA	LX1G4RLSEA
		LC1G400...LC1G500	LX1G4SBEEA	LX1G4SEHEA	LX1G4SLSEA
		LC1G630...LC1G800	-	LX1G4TEHEA	LX1G4TLSEA
Moduly pro ovládání pro standardní stykače	3pólový	LC1G115...LC1G225	LX1G3QEHEN	LX1G3QKUEN	
		LC1G265...LC1G330	LX1G3REHEN	LX1G3RKUEN	
		LC1G400...LC1G500	LX1G3SEHEN	LX1G3SKUEN	
		LC1G630...LC1G800	LX1G3TEHEN	LX1G3TKUEN	
	4pólový	LC1G115...LC1G225	LX1G4QEHEN	LX1G4QKUEN	
		LC1G265...LC1G330	LX1G4REHEN	LX1G4RKUEN	
		LC1G400...LC1G500	LX1G4SEHEN	LX1G4SKUEN	
		LC1G630...LC1G800	LX1G4TEHEN	LX1G4TKUEN	

## Konektor pro řídicí modul

Popis	Typové označení
Zasouvací konektor pro řídicí modul	LA9G81

## Modul vzdálené diagnostiky opotřebení silových kontaktů

Popis	Typové označení
Modul vzdálené diagnostiky opotřebení pro stykač TeSys Giga - 1 ZAP	LA9GRD10 <sup>(1)</sup>
Modul vzdálené diagnostiky opotřebení pro stykač TeSys Giga - 1 VYP	LA9GRD01 <sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> Modul vzdálené diagnostiky opotřebení lze nainstalovat a používat pouze u pokročilé verze.



LA9G81



LA9GRD10

### Vyměnitelné spínací moduly

- Inovativní moduly pro spínání kontaktů pro výkonové stykače TeSys Giga
- Vyměňte opotřebené póly za nový spínací modul během několika minut, aniž byste museli demontovat celý produkt
- Výměna nevyžaduje žádné speciální nástroje.



Sady spínacích modulů

#### TeSys Giga - spínací moduly pro výkonové stykače TeSys Giga, pokročilá a standardní verze

Popis	Pro stykače	Množství Sada	Typové označení
3 nebo 4 sady spínacích modulů	3pólový	LC1G115...LC1G225	3 LA9G3QA
		LC1G265...LC1G330	3 LA9G3RA
		LC1G400...LC1G500	3 LA9G3SA
		LC1G630...LC1G800	3 LA9G3TA
	4pólový	LC1G115...LC1G225	4 LA9G4QA
		LC1G265...LC1G330	4 LA9G4RA
		LC1G400...LC1G500	4 LA9G4SA
		LC1G630...LC1G800	4 LA9G4TA

**Pozn:** V případě výměny vyměňte všechny spínací moduly. Po výměně přepněte polohu tlačítka RESET na řídicím modulu z A do B nebo z B do A.

# TeSys Control

## Výkonové stykače TeSys Giga

### Typová označení

LA9G3101	LA9G3TA	LA9GTT330	LC1G265BEEA	LC1G800LSEA
LA9G3102	LA9G4101	LAG8N113	LC1G265EHEA	LV429252
LA9G3103	LA9G4102	LAG8N113P	LC1G265EHEN	LV429253
LA9G3111	LA9G4103	LAG8N203	LC1G265KUEN	LV429254
LA9G3112	LA9G4111	LAG8N203P	LC1G265LSEA	LV429256
LA9G3113	LA9G4112	LC1G1154BEEA	LC1G3304BEEA	LV429257
LA9G3601	LA9G4113	LC1G1154EHEA	LC1G3304EHEA	LV429258
LA9G3602	LA9G4601	LC1G1154EHEN	LC1G3304EHEN	LV432500
LA9G3603	LA9G4602	LC1G1154KUEN	LC1G3304KUEN	LV432501
LA9G3611	LA9G4603	LC1G1154LSEA	LC1G3304LSEA	LV432502
LA9G3612	LA9G4611	LC1G115BEEA	LC1G330BEEA	LV432503
LA9G3613	LA9G4612	LC1G115EHEA	LC1G330EHEA	LX1G3QBEEA
LA9G3614	LA9G4613	LC1G115EHEN	LC1G330EHEN	LX1G3QEHEA
LA9G3631	LA9G4614	LC1G115KUEN	LC1G330KUEN	LX1G3QEHEN
LA9G3632	LA9G4631	LC1G115LSEA	LC1G330LSEA	LX1G3QKUEN
LA9G3633	LA9G4632	LC1G1504BEEA	LC1G4004BEEA	LX1G3QLSEA
LA9G3650	LA9G4633	LC1G1504EHEA	LC1G4004EHEA	LX1G3RBEEA
LA9G3651	LA9G4701	LC1G1504EHEN	LC1G4004EHEN	LX1G3REHEA
LA9G3652	LA9G4702	LC1G1504KUEN	LC1G4004KUEN	LX1G3REHEN
LA9G3653	LA9G4703	LC1G1504LSEA	LC1G4004LSEA	LX1G3RKUEN
LA9G3661	LA9G4707	LC1G150BEEA	LC1G400BEEA	LX1G3RLSEA
LA9G3662	LA9G4711	LC1G150EHEA	LC1G400EHEA	LX1G3SBEEA
LA9G3663	LA9G4712	LC1G150EHEN	LC1G400EHEN	LX1G3SEHEA
LA9G3671	LA9G4714	LC1G150KUEN	LC1G400KUEN	LX1G3SEHEN
LA9G3672	LA9G4750	LC1G150LSEA	LC1G400LSEA	LX1G3SKUEN
LA9G3673	LA9G4751	LC1G1854BEEA	LC1G5004BEEA	LX1G3SLSEA
LA9G3681	LA9G4752	LC1G1854EHEA	LC1G5004EHEA	LX1G3TEHEA
LA9G3682	LA9G4801	LC1G1854EHEN	LC1G5004EHEN	LX1G3TEHEN
LA9G3683	LA9G4803	LC1G1854KUEN	LC1G5004KUEN	LX1G3TKUEN
LA9G3701	LA9G4QA	LC1G1854LSEA	LC1G5004LSEA	LX1G3TLSEA
LA9G3702	LA9G4RA	LC1G185BEEA	LC1G500BEEA	LX1G4QBEEA
LA9G3703	LA9G4SA	LC1G185EHEA	LC1G500EHEA	LX1G4QEHEA
LA9G3704	LA9G4TA	LC1G185EHEN	LC1G500EHEN	LX1G4QEHEN
LA9G3705	LA9G81	LC1G185KUEN	LC1G500KUEN	LX1G4QKUEN
LA9G3706	LA9G82	LC1G185LSEA	LC1G500LSEA	LX1G4QLSEA
LA9G3707	LA9G970	LC1G2254BEEA	LC1G6304EHEA	LX1G4RBEEA
LA9G3711	LA9G971	LC1G2254EHEA	LC1G6304EHEN	LX1G4REHEA
LA9G3712	LA9G972	LC1G2254EHEN	LC1G6304KUEN	LX1G4REHEN
LA9G3714	LA9G973	LC1G2254KUEN	LC1G6304LSEA	LX1G4RKUEN
LA9G3750	LA9GQQ330	LC1G2254LSEA	LC1G630EHEA	LX1G4RLSEA
LA9G3751	LA9GRD01	LC1G225BEEA	LC1G630EHEN	LX1G4SBEEA
LA9G3752	LA9GRD10	LC1G225EHEA	LC1G630KUEN	LX1G4SEHEA
LA9G3760	LA9GRFB1	LC1G225EHEN	LC1G630LSEA	LX1G4SEHEN
LA9G3761	LA9GRFB2	LC1G225KUEN	LC1G8004EHEA	LX1G4SKUEN
LA9G3762	LA9GRFB3	LC1G225LSEA	LC1G8004EHEN	LX1G4SLSEA
LA9G3801	LA9GSQ330	LC1G2654BEEA	LC1G8004KUEN	LX1G4TEHEA
LA9G3803	LA9GSQ331	LC1G2654EHEA	LC1G8004LSEA	LX1G4TEHEN
LA9G3QA	LA9GSS330	LC1G2654EHEN	LC1G800EHEA	LX1G4TKUEN
LA9G3RA	LA9GTS330	LC1G2654KUEN	LC1G800EHEN	LX1G4TLSEA
LA9G3SA	LA9GTS331	LC1G2654LSEA	LC1G800KUEN	

Výkonové  
stykače

Kliknutím na označení produktu získáte nejnovější informaci o dostupnosti (hypertextový odkaz na produktový list na [se.com](http://se.com)). Pokud již není varianta vašeho produktu dostupná, obraťte se prosím na svého distributora nebo regionální obchodní zastoupení.



Doba je rychlá a my s ní: novinky, změny a úpravy sortimentu naleznete v aktualizované verzi katalogu na webu

# Technické údaje pro projektanty

## Obsah

### Výkonové stykače TeSys Giga:

- > Charakteristiky ..... 85 až 89
- > Rozměry..... 90 až 93
- > Schémata..... 94



# TeSys Control

## Výkonové stykače TeSys Giga

### Charakteristiky

Prostředí						
Typ stykače			LC1G115... 225	LC1G265... 500	LC1G630... 800	
Jmenovité izolační napětí (Ui)	V souladu s IEC 60947-4-1. Kategorie přepětí: III, stupeň znečištění: 3	<b>V</b>	1000	1000	1000	
Jmenovité impulzní výdržné napětí (Uimp)	Cívka není připojena k silovému obvodu	<b>kV</b>	8	8	8	
V souladu s normami			IEC/EN 60947-4-1, UL 60947-4-1, CSA C22.2 n° 60947-4-1, JIS C 8201-4-1, GB/T 14048.4, IEC 60721-3-3 3C3			
Product certifications			CB schéma, CCC, cULus, UKCA, EAC, EU-RO-MR dle DNV			
Elektromagnetická kompatibilita			IEC 60947-4-1			
Odolnost			Dle tabulky 16 normy IEC 60947-4-1			
Emise			Prostředí A dle IEC 60947-4-1			
Odolnost vůči elektromagnetickému záření			20 V/m dle IEC/EN 61000-4-3			
Odolnost vůči poklesu napětí (včetně kompletního výrobku)			V souladu s SEMI-F47			
Stupeň krytí	Dle IEC 60529 / VDE 0106		IP2x s krytkami svorek LA9G37●●/ LA9G47●●			
Odolnost vůči klimatickým podmínkám			Dle IACS E10			
Teplota okolního vzduchu kolem zařízení	Skladování	<b>°C</b>	-60...+80			
	Provoz	<b>°C</b>	-25...+60			
	Přípustné při Uc	<b>°C</b>	-40...+70			
Čistá hmotnost	Standardní	3P	<b>kg</b>	3,5	7	14,2
		4P	<b>kg</b>	4,2	8,3	18
	Pokročilá	3P	<b>kg</b>	4,1	7,8	17,3
		4P	<b>kg</b>	5,1	8,9	22
Maximální provozní nadmořská výška	Bez snížení výkonu	<b>m</b>	3000			
Provozní polohy	Bez snížení výkonu					
	Se snížením výkonu <sup>(1)</sup>					
Odolnost proti rázům polovina sinusové vlny = 11 ms V souladu s IEC 60068-2-27	Stykač otevřený		10 gn	10 gn	10 gn	
	Stykač zavřený		15 gn	15 gn	15 gn	
Odolnost proti vibracím 5...300 Hz V souladu s IEC 60068-2-6	Stykač otevřený		2 gn	2 gn	2 gn	
	Stykač zavřený		4 gn	4 gn	4 gn	

<sup>(1)</sup> Pro podrobnosti o snížení výkonu kontaktujte technickou podporu.

Výkonové  
stykače

# TeSys Control

## Výkonové stykače TeSys Giga

### Charakteristiky

#### Charakteristiky pólů

Typ stykače			LC1G115	LC1G150	LC1G185	LC1G225	
Počet pólů			3 nebo 4	3 nebo 4	3 nebo 4	3 nebo 4	
Jmenovitý provozní proud (Ie)	Ue ≤ 440 V režim AC-3 / AC-3e, teplota okolí 60 °C	<b>A</b>	115 / 115	150 / 145	185 / 177	225 / 209	
	Ue ≤ 1000 V režim AC-1, teplota okolí 40 °C	<b>A</b>	250	275	305	330	
Jmenovité provozní napětí (Ue)	Až do	<b>V</b>	1000 <sup>(1)</sup>	1000	1000	1000	
Jmenovitá frekvence (f) <sup>(2)</sup>		<b>Hz</b>	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60	
Provozní frekvenční rozsah	Se snížením výkonu <sup>(3)</sup>	<b>Hz</b>	16 2/3 ...400	16 2/3 ...400	16 2/3 ...400	16 2/3 ...400	
Konvenční tepelný proud	Teplota okolí 40 °C	<b>A</b>	250	275	305	330	
Jmenovitá spínací schopnost	I rms dle IEC 60947-4-1	<b>A</b>	Spínací proud: 10 × Ie v AC-3 nebo 12 × Ie v AC-4 Spínací proud: 13 × Ie v AC-3e				
Jmenovitá vypínací schopnost	I rms dle IEC 60947-4-1	<b>A</b>	Spínací a vypínací proud: 8 × Ie v AC-3 nebo 10 × Ie v AC-4 Spínací a vypínací proud: 8,5 × Ie v AC-3e				
Maximální přípustný proud Bez předchozího průchodu proudu po dobu 60 minut, při teplotě okolí 40 °C	Pro 10 s	<b>A</b>	1100	1200	1500	1800	
	Pro 30 s	<b>A</b>	640	700	920	1000	
	Pro 1 min	<b>A</b>	520	600	740	850	
	Pro 3 min	<b>A</b>	400	450	500	560	
	Pro 10 min	<b>A</b>	320	350	400	440	
Ochrana proti zkratu pomocí pojistik	Pojistky pro motor: typ aM – Ue při 440 V	<b>A</b>	125	160	200	250	
	Pojistky pro motor: typ aM – Ue při 690 V	<b>A</b>	125	160	160	200	
	Pojistky pro obecné použití: typ gG – Ue při 690 V	<b>A</b>	315	315	315	400	
Průměrná impedance na pól	Při Ith a 50 Hz	<b>mΩ</b>	0,18	0,18	0,17	0,15	
Ztrátový výkon na pól pro výše uvedené provozní proudy	AC-3 / AC-3e	<b>W</b>	3	5	6	8	
	AC-1	<b>W</b>	10	10	20	20	
Připojení			Maximální průřez				
	Připojnice	Počet přípojnic	2	2	2	2	
		Rozměr přípojnice	<b>mm</b>	25 x 6	25 x 6	25 x 6	25 x 6
	Kabel s okem		<b>mm<sup>2</sup></b>	185	185	185	185
	Kabel s konektorem		<b>mm<sup>2</sup></b>	185	185	185	185
	Průměr šroubu	<b>mm</b>	Ø8,5	Ø8,5	Ø8,5	Ø8,5	
Utahovací moment	Připojení silového obvodu	<b>Nm</b>	18	18	18	18	

(1) Ue až 1000 V pro režim AC-1 / Ue až 690 V pro režimy AC-3 / AC-3e / AC-4.

(2) Pro aplikace s frekvencemi jinými než 50/60 Hz kontaktujte prosím technickou podporu.

(3) Pro podrobnosti o snížení výkonu kontaktujte technickou podporu.

# TeSys Control

## Výkonové stykače TeSys Giga





### Charakteristiky

LC1G265	LC1G330	LC1G400	LC1G500	LC1G630	LC1G800
3 nebo 4	3 nebo 4	3 nebo 4	3 nebo 4	3 nebo 4	3 nebo 4
265 / 255	330 / 294	400 / 391	500 / 437	630 / 555	800 / 587
385	440	550	700	1050	1050
1000	1000	1000	1000	1000	1000
50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60
16 2/3...400	16 2/3...400	16 2/3...400	16 2/3...400	16 2/3...400	16 2/3...400
385	440	550	700	1050	1050
Spínací proud: 10 × I <sub>e</sub> v režimu AC-3 nebo 12 × I <sub>e</sub> v režimu AC-4 Spínací proud: 13 × I <sub>e</sub> v režimu AC-3e					
Spínací a vypínací proud: 8 × I <sub>e</sub> v režimu AC-3 nebo 10 × I <sub>e</sub> v režimu AC-4 Spínací a vypínací proud: 8,5 × I <sub>e</sub> v režimu AC-3e					
2200	2650	3600	4000	5050	5500
1230	1800	2400	2800	4400	4600
950	1300	1700	2200	3400	3600
620	900	1200	1500	2200	2600
480	750	1000	1200	1600	1700
315	400	500	500	630	800
250	250	315	400	500	630
400	500	630	800	1250	1250
0,144	0,144	0,1	0,08	0,065	0,065
11	16	16	20	26	42
20	30	30	40	70	70
Maximální průřez					
2	2	2	2	2	2
30 x 10	30 x 10	30 x 10	30 x 10	50 x 10	50 x 10
240	2 x 150	2 x 185	2 x 240	-	-
240	-	-	-	-	-
Ø10,6	Ø10,6	Ø10,6	Ø10,6	Ø13	Ø13
35	35	35	35	58	58

# TeSys Control

## Výkonové stykače TeSys Giga

### Charakteristiky

TeSys Giga stykače pro vysoký výkon – Advanced verze – charakteristiky řídicího obvodu s cívkami AC/DC								
Typ stykače			LC1G115...225	LC1G265...330	LC1G400...500	LC1G630...800		
Jmenovité napětí řídicího obvodu (Uc)		V	24...48 AC/DC, 48...130 AC/DC, 200...500 AC/DC <sup>(1)</sup>					
Mezní hodnoty řídicího napětí (při 60 °C)	Vstup AC (50/60 Hz) <sup>(2)</sup> Provoz		0,8 Uc min...1,1 Uc max					
	Vstup DC	Vypnutí	0,1 Uc max...0,45 Uc min					
Kompatibilita vstupů digitální výstup PLC 24 V DC typ 3 IEC61131-2	Vypnutý stav	V DC	0...5					
	Zapnutý stav	V DC	11...30					
Průměrná spotřeba při 20 °C a při Uc (3- a 4-pólové stykače)	Cívka 24...48 V AC/DC (BEE)	Náběhový proud	50/60 Hz cívka	VA	290	540	490	-
			DC	W	220	380	350	-
		Udržovací proud	50/60 Hz cívka	VA	10	17,9	17,9	-
			DC	W	5,7	6,4	6	-
	Cívka 48...130 V AC/DC (EHE)	Náběhový proud	50/60, 400 Hz cívka	VA	260	430	450	560
			DC	W	190	360	360	440
		Udržovací proud	50/60, 400 Hz cívka	VA	8,9	11,7	11,7	12
			DC	W	5	9	8,3	8,8
	Cívka 200...500 V AC/DC (LSE)	Náběhový proud	50/60 Hz cívka	VA	295	530	535	670
			DC	W	215	300	300	390
		Udržovací proud	50/60 Hz cívka	VA	13	16,1	15,4	17
			DC	W	8	9	8,6	11
Ztrátový výkon		W	4...5	5...6	5...6	5...6		
Provozní doba	Doba sepnutí „C“	ms	40...70	40...70	40...70	40...70		
	Doba rozepnutí „O“	ms	15...50	15...50	15...50	15...50		
Mechanická životnost při Uc	V milionech pracovních cyklů (max)		8	8	8	5		
Maximální spínací frekvence při teplotě okolí 60 °C	V pracovních cyklech za hodinu	AC-1		300	300	300	300	
		AC-3/AC-3e		600	600	600	600	
		AC-4		150	150	60	60	
Ovládání cívky a připojení vstupu PLC (typ Push-in)			min/max průřez vodiče					
Ohebný vodič	1 vodič s dutinkou	mm <sup>2</sup> 	0,25...2,5	0,25...2,5	0,25...2,5	0,25...2,5		
	2 vodiče s dvojitou dutinkou	mm <sup>2</sup> 	0,5...1	0,5...1	0,5...1	0,5...1		
Pevný vodič	1 vodič	mm <sup>2</sup> 	0,2...2,5	0,2...2,5	0,2...2,5	0,2...2,5		
	Délka odizolování	mm 	12	12	12	12		




(1) Volba řídicího napětí 24...48 V AC/DC je dostupná pro stykače LC1G115...LC1G500.

(2) Vstup AC (50/60, 400 Hz) / vstup DC je dostupný pro cívku typu EHE Advanced.

# TeSys Control

## Výkonové stykače TeSys Giga

### Charakteristiky

TeSys Giga stykače pro vysoký výkon – Standard verze – charakteristiky řídicího obvodu s AC/DC cívkami					LC1G115...225	LC1G265...330	LC1G400...500	LC1G630...800
Typ stykače					V	48...130 AC/DC, 100...250 AC/DC		
Mezní hodnoty řídicího napětí (při 60 °C)	Vstup AC (50/60 Hz) / Vstup DC	Provoz			0,8 Uc min...1,1 Uc max <sup>(1)</sup>			
		Vypnutí			0,1 Uc max...0,45 Uc min			
Průměrná spotřeba při 20 °C a při Uc (3- a 4-pólové stykače)	Cívka 48...130 V AC/DC (EHE)	Náběhový proud	50/60 Hz cívka DC	VA	640	780	965	990
				W	445	695	760	790
	Cívka 100...250 V AC/DC (KUE)	Náběhový proud	50/60 Hz cívka DC	VA	540	700	750	800
				W	380	645	660	680
	Udržovací proud	50/60 Hz cívka DC		VA	18,7	17,6	17,6	18,7
				W	7,8	7,8	7,8	9,5
Udržovací proud	50/60 Hz cívka DC		VA	12,4	15	15,5	15	
			W	7,8	9,1	9,3	9,5	
Ztrátový výkon				W	5...6	6...7	6...7	6...7
Provozní doba	Doba sepnutí „C“			ms	40...70	40...70	40...70	40...70
	Doba rozepnutí „O“			ms	15...50	15...50	15...50	15...50
Mechanická životnost při Uc	V milionech pracovních cyklů (max)				8	8	8	5
Maximální spínací frekvence při teplotě okolí 60 °C	V pracovních cyklech za hodinu	AC-1			300	300	300	300
		AC-3/AC-3e			600	600	600	600
		AC-4			150	150	60	60
Připojení ovládací cívky (typ Push-in)					min/max průřez vodiče			
Ohebný vodič	1 vodič s dutinkou			mm <sup>2</sup> 	0,25...2,5	0,25...2,5	0,25...2,5	0,25...2,5
	2 vodiče s dvojitou dutinkou			mm <sup>2</sup> 	0,5...1	0,5...1	0,5...1	0,5...1
Pevný vodič	1 vodič			mm <sup>2</sup> 	0,2...2,5	0,2...2,5	0,2...2,5	0,2...2,5
	Délka odizolování			mm 	12	12	12	12

(1) 0,7 Uc min pro vstup 110 V DC (s cívkou KUE).

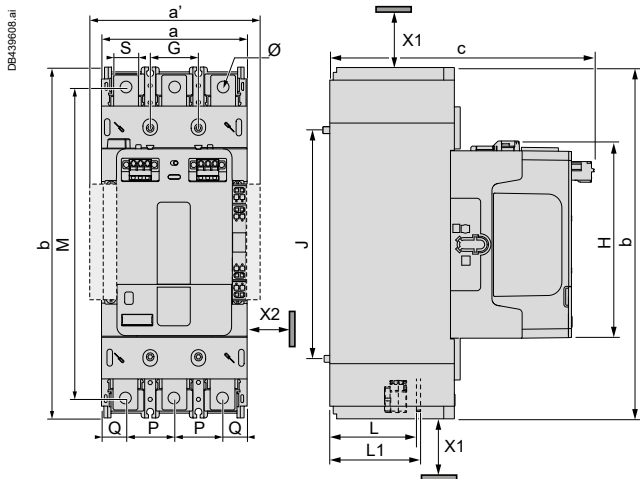
# TeSys Control

## Výkonové stykače TeSys Giga

### Rozměry

#### Pokročilé LC1G115...225 TeSys Giga stykače pro vysoký výkon

3pólový



Všechny rozměry jsou v mm.

a	b	c	G	J	M	H	L	L1	P	Q	S	Ø
107,7	254,7	192,9	35	166	225,7	144,1	63,9	66,9	35	18,9	18	8,5

X1 (mm) = Minimální elektrická vzdálenost.

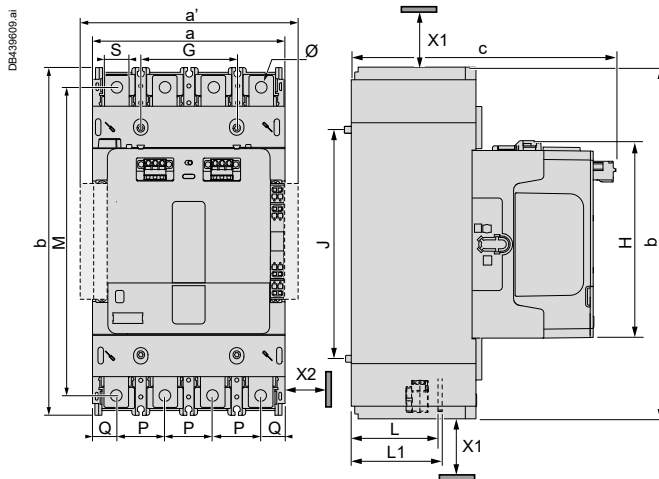
LC1G115...800, až do 1000 V: 40 mm

X2 (mm) = Minimální elektrická vzdálenost podle provozního napětí uvnitř kovových rozvaděčů / při sousední instalaci stykačů.

LC1G115...800: 5 mm

a' = a + 20 mm při použití přídavných pomocných kontaktů na obou stranách (vně).

4pólový

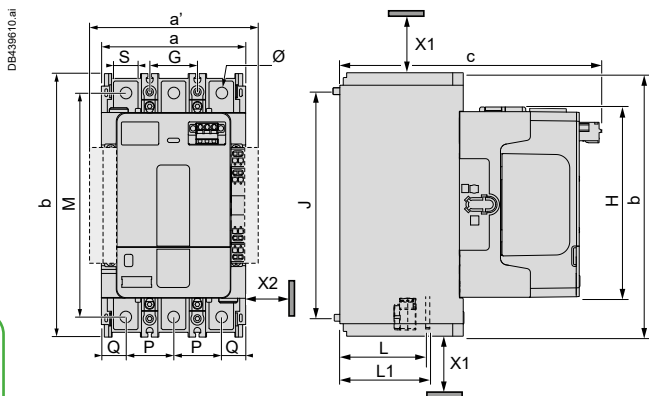


Všechny rozměry jsou v mm.

a	b	c	G	J	M	H	L	L1	P	Q	S	Ø
142,7	254,7	192,9	70	166	225,7	144,1	63,9	66,9	35	18,9	18	8,5

#### Standardní LC1G115...225 TeSys Giga stykače pro vysoký výkon

3pólový



Všechny rozměry jsou v mm.

a	b	c	G	J	M	H	L	L1	P	Q	S	Ø
107,7	193	192,9	35	166	164,1	139,4	66,9	69,9	35	18,9	18	8,5

X1 (mm) = Minimální elektrická vzdálenost.

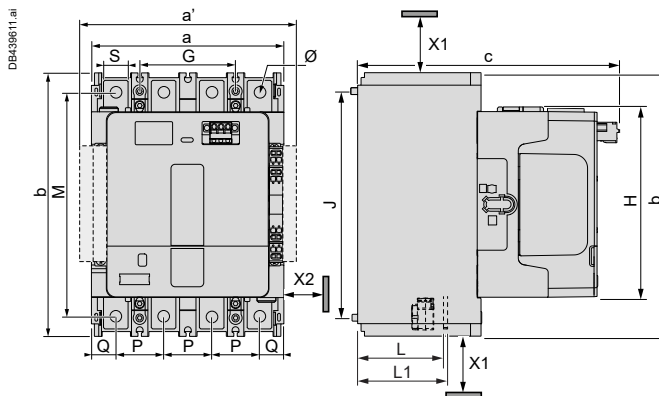
LC1G115...800, až do 1000 V: 40 mm

X2 (mm) = Minimální elektrická vzdálenost podle provozního napětí uvnitř kovových rozvaděčů / při sousední instalaci stykačů.

LC1G115...800: 5 mm

a' = a + 20 mm při použití přídavných pomocných kontaktů na obou stranách (vně).

4pólový



Všechny rozměry jsou v mm.

a	b	c	G	J	M	H	L	L1	P	Q	S	Ø
142,7	193	192,9	70	166	164,1	139,4	66,9	69,9	35	18,9	18	8,5

Výkonové  
stykače

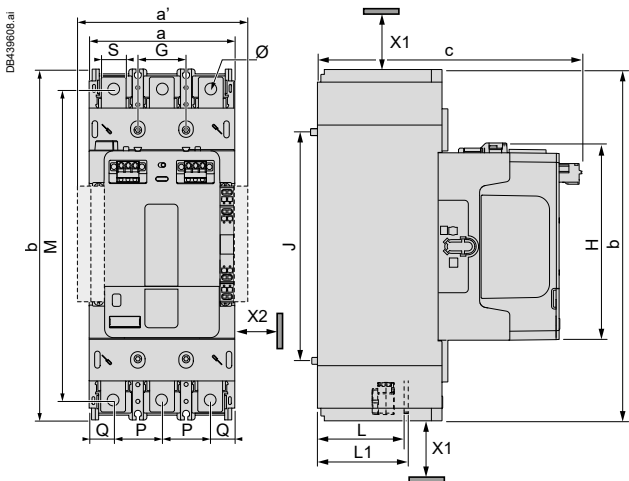
# TeSys Control

## Výkonové stykače TeSys Giga

### Rozměry

#### Pokročilé LC1G265...500 TeSys Giga stykače pro vysoký výkon

##### 3pólový



Všechny rozměry jsou v mm.

a	b	c	G	J	M	H	L	L1	P	Q	S	Ø
140	290	225,5	45	187	261,6	166,7	72,8	78,8	45	25	30	10,6

X1 (mm) = Minimální elektrická vzdálenost.

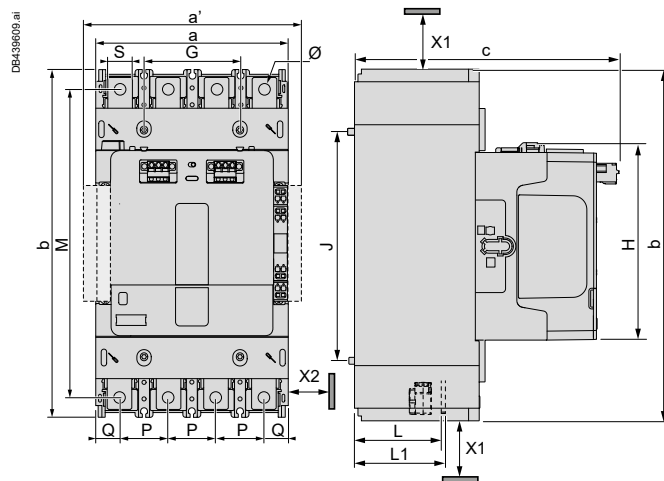
LC1G115...800, až do 1000 V: 40 mm

X2 (mm) = Minimální elektrická vzdálenost podle provozního napětí uvnitř kovových rozvaděčů / při sousední instalaci stykačů.

LC1G115...800: 5 mm

a' = a + 20 mm při použití přídavných pomocných kontaktů na obou stranách (vně).

##### 4pólový

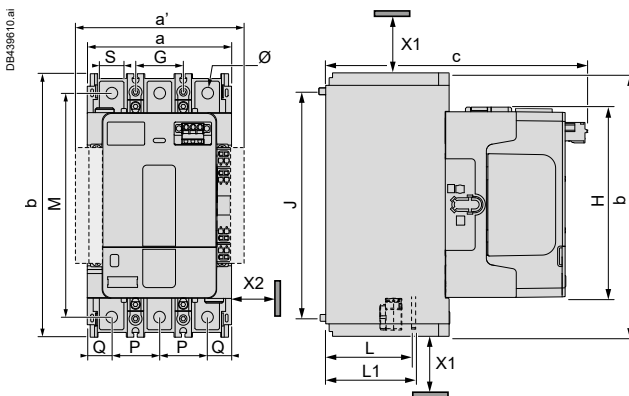


Všechny rozměry jsou v mm.

a	b	c	G	J	M	H	L	L1	P	Q	S	Ø
185	290	225,5	90	187	261,6	166,7	72,8	78,8	45	25	30	10,6

#### Standardní LC1G265...500 TeSys Giga stykače pro vysoký výkon

##### 3pólový



Všechny rozměry jsou v mm.

a	b	c	G	J	M	H	L	L1
140	225	225,5	45	187	197	161,8	78,8	LC1G265-330: 81,8 LC1G400: 82,8 LC1G500: 83,8

P	Q	S	Ø
45	25	30	10,6

X1 (mm) = Minimální elektrická vzdálenost.

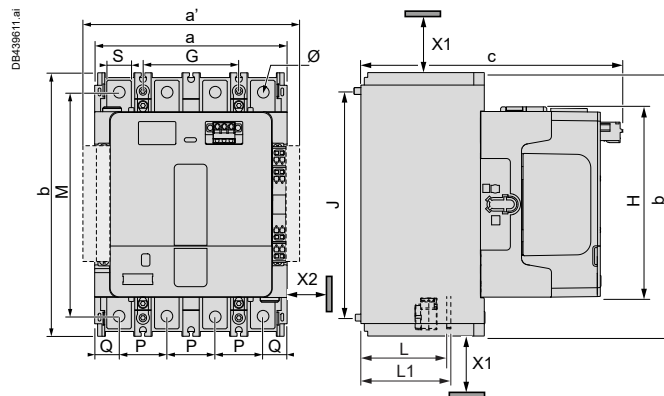
LC1G115...800, až do 1000 V: 40 mm

X2 (mm) = Minimální elektrická vzdálenost podle provozního napětí uvnitř kovových rozvaděčů / při sousední instalaci stykačů.

LC1G115...800: 5 mm

a' = a + 20 mm při použití přídavných pomocných kontaktů na obou stranách (vně).

##### 4pólový



Všechny rozměry jsou v mm.

a	b	c	G	J	M	H	L	L1
185	225	225,5	90	187	197	161,8	78,8	LC1G265-330: 81,8 LC1G400: 82,8 LC1G500: 83,8

P	Q	S	Ø
45	25	30	10,6

Výkonové  
stykače

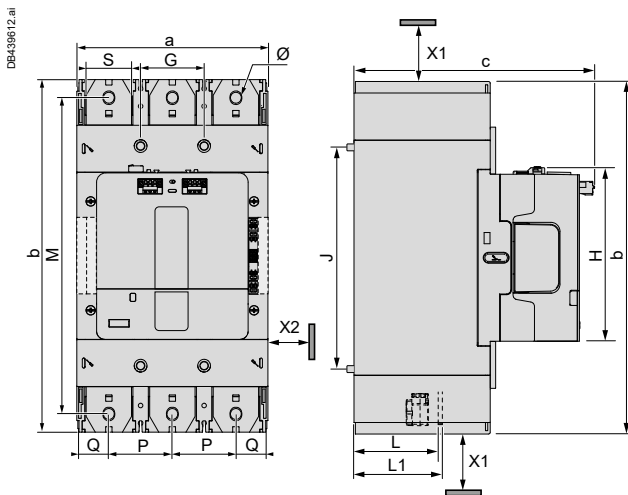
# TeSys Control

## Výkonové stykače TeSys Giga

### Rozměry

#### Pokročilé LC1G630...800 TeSys Giga stykače pro vysoký výkon

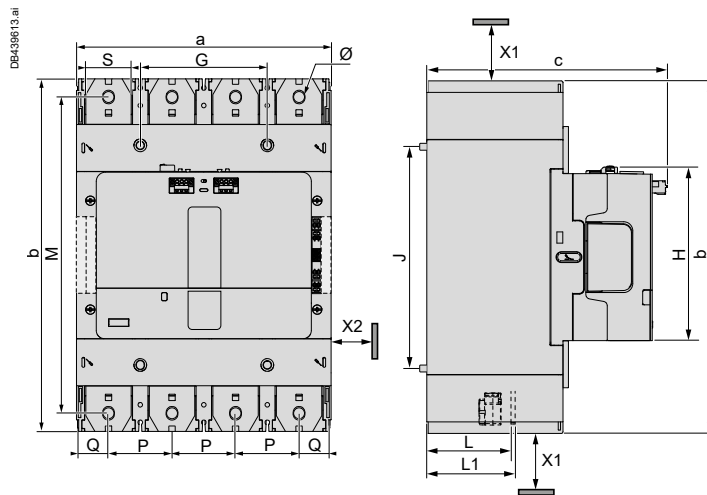
3pólový



Všechny rozměry jsou v mm.

a	b	c	G	J	M	H	L	L1	P	Q	S	Ø
210,6	388,5	265,6	70	242	348,5	192,1	99	107	70	35,3	48	13

4pólový



Všechny rozměry jsou v mm.

a	b	c	G	J	M	H	L	L1	P	Q	S	Ø
280,6	388,5	265,6	140	242	348,5	192,1	99	107	70	35,3	48	13

X1 (mm) = Minimální elektrická vzdálenost.

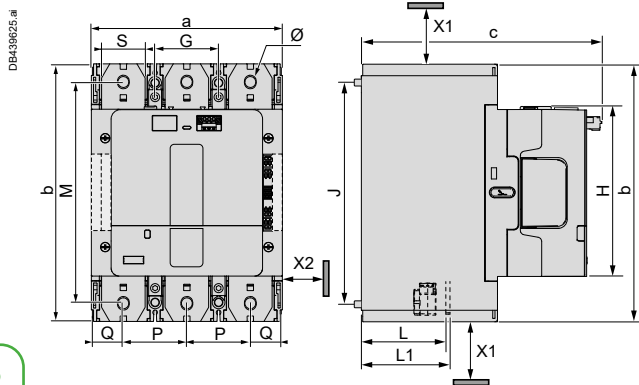
LC1G115...800, až do 1000 V: 40 mm

X2 (mm) = Minimální elektrická vzdálenost podle provozního napětí uvnitř kovových rozvaděčů / při sousední instalaci stykačů.

LC1G115...800: 5 mm

#### Standardní LC1G630...800 TeSys Giga stykače pro vysoký výkon

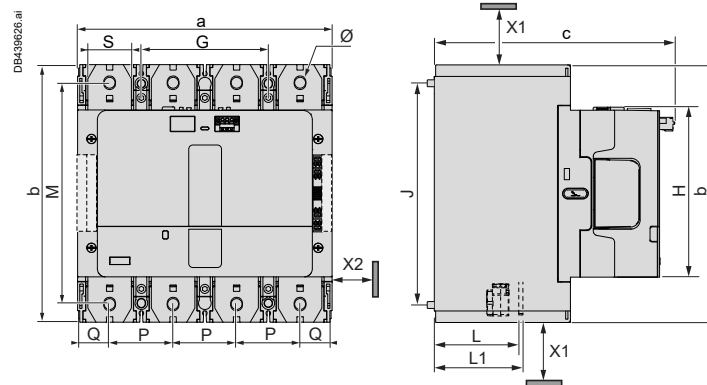
3pólový



Všechny rozměry jsou v mm.

a	b	c	G	J	M	H	L	L1	P	Q	S	Ø
210,6	284	265,6	70	242	244	187,4	107	113	70	35,3	48	13

4pólový



Všechny rozměry jsou v mm.

a	b	c	G	J	M	H	L	L1	P	Q	S	Ø
280,6	284	265,6	140	242	244	187,4	107	113	70	35,3	48	13

X1 (mm) = Minimální elektrická vzdálenost.

LC1G115...800, až do 1000 V: 40 mm

X2 (mm) = Minimální elektrická vzdálenost podle provozního napětí uvnitř kovových rozvaděčů / při sousední instalaci stykačů.

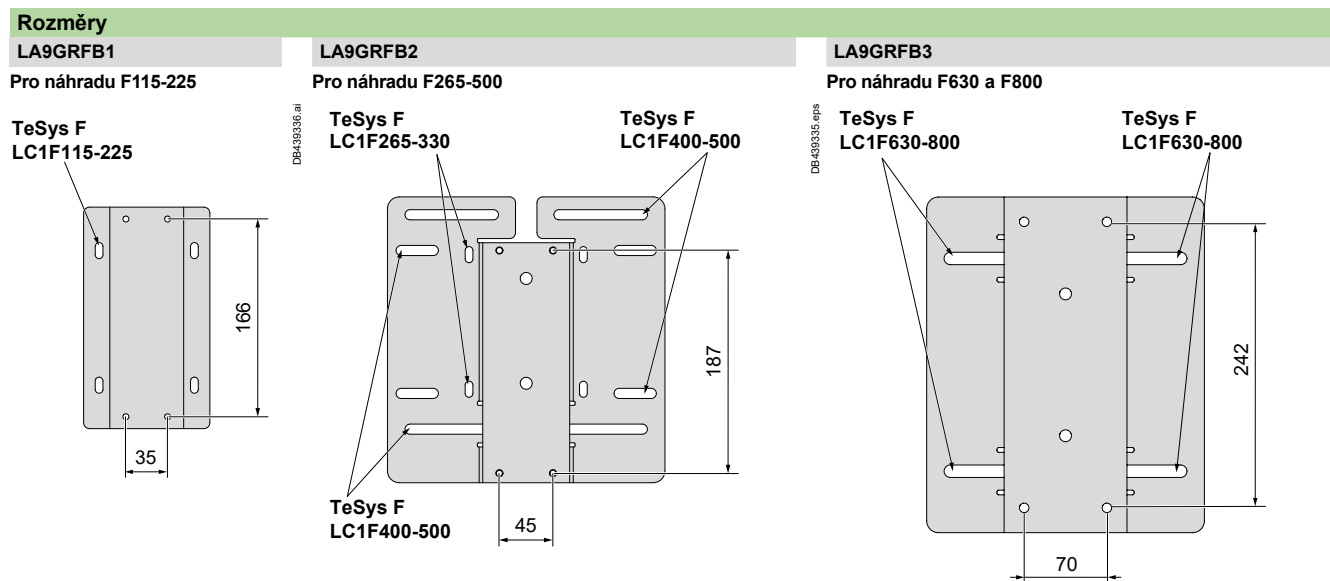
LC1G115...800: 5 mm

Výkonové  
stykače

# TeSys Control

Základové desky pro zpětnou montáž (retrofit) pro nahrazení stykačů TeSys F

## Rozměry/montáž

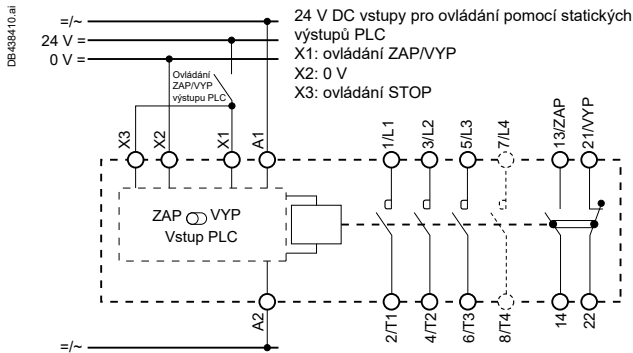


**Poznámka:** Všechny rozměry jsou v mm.

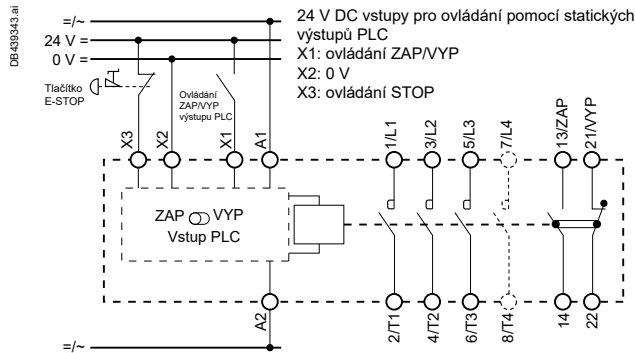
Výkonové  
stykače

#### Výkonové stykače TeSys Giga

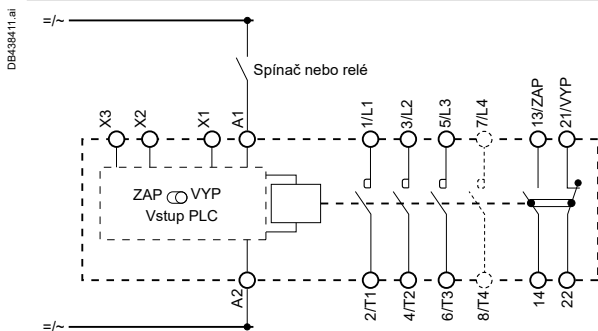
##### Pokročilá verze – ovládání ZAP/VYP pomocí PLC



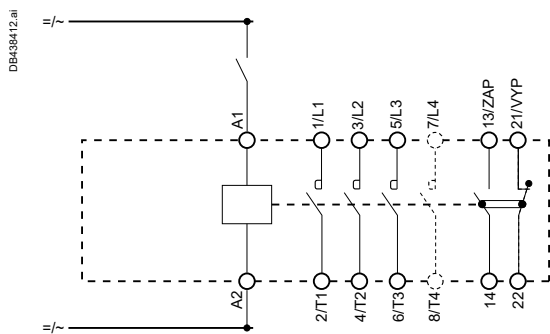
##### Pokročilá verze – ovládání ZAP/VYP pomocí PLC v bezpečnostní aplikaci



##### Pokročilá verze – ovládání pomocí spínače



##### Standard verze



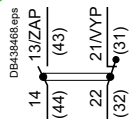
#### Přidavné bloky

##### Pomocné kontakty

1Z + 1V

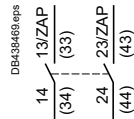
LAG8N113P

zrcadlové kontakty



2Z

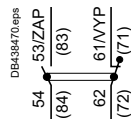
LAG8N203P



1Z + 1V

LAG8N113

zrcadlové kontakty



2Z

LAG8N203



(1) Čísla svorek v závorkách se vztahují k blokům při montáži vzhůru nohama, na levé straně stykače.

<b>Doporučené koordinace kombinace spouštěčů přímého spouštění motoru (Direct-On-Line)</b>	
Pojistky (NFC, DIN typ aM) + Stykač + Nadproudové relé	96
Tepelně-magnetický jistič + Stykač	101
Magnetický jistič + Stykač + Nadproudové relé	107
<b>Doporučené koordinace kombinace motorových spouštěčů hvězda-trojúhelník (Star-Delta)</b>	
Hvězda-trojúhelník s pojistkami NFC nebo DIN + Stykače + Nadproudové relé	114
Hvězda-trojúhelník s termomagnetickým jističem + Stykače	117
Hvězda-trojúhelník s magnetickým jističem + Stykače + Tepelným nadproudovým relé	122
<b>Doporučené koordinace kombinace systému řízení motoru TeSys T</b>	
Pojistky (NFC, DIN typ aM) + Stykač + TeSys T + Proudové transformátory	125
Magnetický jistič + Stykač + TeSys T + Proudové transformátory	127
Spouštěč hvězda-trojúhelník – Společná schémata zapojení	130
<b>Doporučená koordinovaná ochrana a řízení odporové zátěže</b>	
Koordinace: Pojistky (NFC, DIN typ gG) + Stykače	132
Koordinace: Termomagnetické jističe + Stykače	133
<b>Stykače: Výběrové tabulky podle kategorie</b>	
Tabulky výběru stykačů podle kategorie užití	134
<b>Stykače pro specifické aplikace – Informace o návrhu</b>	
Stykače v osvětlovacích obvodech	146
Stykače pro topné obvody	152
Stykače pro spínání primárních vinutí třífázových transformátorů LV/LV	154
Stykače pro spínání třífázových kondenzátorových baterií používaných pro kompenzaci účinniku	155
Stykače pro spouštění pomocí autotransformátoru	156
Stykače pro rotorové obvody kroužkových motorů	158

(1) Úplnou definici kategorií využití stykačů naleznete viz str. A5/105 katalogu TeSys, ref. MKTED210011EN.

#### 0,06 až 90 kW při 400/415, 440 a 500 V: koordinace typu 2

Standardní výkonové údaje třífázových motorů 50/60 Hz v kategorii AC-3e						Spínač-odpínač	Pojistky aM		Stykač	Tepelné nadproudové relé třídy 10	
400/415 V		440 V		500 V		Typové označení <sup>(1)</sup>	Velikost	Jmen. proud	Typové označení <sup>(2)</sup>	Typové označení	Rozsah nastavení
P	I <sub>e</sub>	P	I <sub>e</sub>	P	I <sub>e</sub>			A			A
kW	A	kW	A	kW	A						
0,06	0,2	0,06	0,19	–	–	GS1DD	10 x 38	2	LC1D09	LRD02	0,16...0,25
–	–	0,09	0,28	–	–	GS1DD	10 x 38	2	LC1D09	LRD03	0,25...0,4
0,09	0,3	–	–	–	–						
0,12	0,44	0,12	0,37	–	–	GS1DD	10 x 38	2	LC1D09	LRD04	0,4...0,63
0,18	0,6	0,18	0,55	–	–						
–	–	0,25	0,76	–	–	GS1DD	10 x 38	2	LC1D09	LRD05	0,63...1
0,25	0,85	–	–	0,37	0,88						
0,37	1,1	0,37	1	0,55	1,2						
0,55	1,5	0,55	1,36	0,75	1,5	GS1DD	10 x 38	2	LC1D09	LRD06	1...1,7
0,75	1,9	0,75	1,7	–	–						
–	–	1,1	2,5	1,1	2,2	GS1DD	10 x 38	4	LC1D09	LRD07	1,6...2,5
1,1	2,7	–	–	1,5	2,9						
1,5	3,6	1,5	3,3	2,2	3,9	GS1DD	10 x 38	4	LC1D09	LRD08	2,5...4
2,2	4,9	2,2	4,5	3	5,2	GS1DD	10 x 38	6	LC1D09	LRD10	4...6
3	6,5	3	5,9	4	6,8	GS1DD	10 x 38	8	LC1D09	LRD12	5,5...8
4	8,5	4	7,8	5,5	9,2	GS1DD	10 x 38	10	LC1D09	LRD14	7...10
5,5	11,5	5,5	10,5	7,5	12,4	GS1DD	10 x 38	16	LC1D12	LRD16	9...13
7,5	15,5	7,5	14,1	9	14,7	GS1DD	10 x 38	16	LC1D18	LRD21	12...18
–	–	9	16,7	–	–	GS●F	14 x 51	20	LC1D25	LRD21	12...18
9	18,4	11	20	11	17,6						
11	22	–	–	15	23	GS●F	14 x 51	25	LC1D25	LRD22	16...24
15	29	15	27	18,5	28	GS●F	14 x 51	32	LC1D32	LRD32	23...32
18,5	35	18,5	32	22	33	GS●F	14 x 51	40	LC1D40A	LRD340	30...40
22	41	22	39	30	44	GS●J	22 x 58	50	LC1D50A	LRD350	37...50
–	–	30	50	–	–	GS●J	22 x 58	80	LC1D65A	LRD365	48...65
–	–	–	–	37	53	GS●J	22 x 58	80	LC1D65A	LRD365	48...65
30	55	37	60	–	–	GS●J	22 x 58	80	LC1D65A	LRD365	48...65
–	–	–	–	45	64	GS●J	22 x 58	80	LC1D95 <sup>(3)</sup>	LRD3361	55...70
37	66	45	73	–	–	GS●J	22 x 58	100	LC1D80 <sup>(3)</sup>	LRD3363	63...80
45	80	–	–	–	–	GS●J	22 x 58	100	LC1D115A	LRD4365	80...104
–	–	–	–	55	78	GS●J	22 x 58	100	LC1D115A	LR9G115	28...115
55	97	55	88,2	75	105,6	GS●L	T0	125	LC1D115A	LR9G115	28...115
75	132	75	125	90	128	GS●L	T0	160	LC1D150A	LR9G225	57...225

(1) GS●: GS1 pro přímé ovládání nebo GS2 pro externí ovládání.

(2) Pro reverzní provoz nahradte předponu LC1 předponou LC2.

(3) Pro tento výkonový rozsah stykače jsou k dispozici pouze elektromagnetické cívký.

55 až 335 kW při 400/415 V: koordinace typu 2								
Standardní výkonové údaje třífázových motorů 50/60 Hz v kategorii AC-3e			Spínač-odpínač	Pojistky aM		Stykač	Elektronické tepelné nadproudové relé	
400/415 V			Typové označení <sup>(1)</sup>	Velikost	Jmen. proud	Typové označení	Typové označení	Nastavení Ir <sup>(1)</sup>
P	I <sub>e</sub>	I <sub>q</sub> (max)						
kW	A	kA			A			A
55	97	80	GS <sub>o</sub> L	0	125	LC1G115	LR9G115	97
75	132	80	GS <sub>o</sub> L	0	160	LC1G150	LR9G225	132
90	160	80	GS <sub>o</sub> N	1	200	LC1G185	LR9G225	160
110	195	80	GS <sub>o</sub> N	1	250	LC1G225	LR9G225	195
132	230	80	GS <sub>o</sub> QQ	2	315	LC1G265	LR9G500	230
160	280	80	GS <sub>o</sub> QQ	2	400	LC1G330	LR9G500	280
200	350	80	GS2S	3	500	LC1G400	LR9G500	350
220	380	80	GS2S	3	500	LC1G500	LR9G500	380
250	430	80	GS2S	3	500	LC1G500	LR9G500	430
315	540	80	GS2S	3	630	LC1G630	LR9G630	540
335	575	80	GS2V	4	800	LC1G630	LR9G630	575

75 až 355 kW při 440 V: koordinace typu 2								
Standardní výkonové údaje třífázových motorů 50/60 Hz v kategorii AC-3e			Spínač-odpínač	Pojistky aM		Stykač	Elektronické tepelné nadproudové relé	
440 V			Typové označení <sup>(1)</sup>	Velikost	Jmen. proud	Typové označení	Typové označení	Nastavení Ir <sup>(1)</sup>
P	I <sub>e</sub>	I <sub>q</sub> (max)						
kW	A	kA			A			A
75	115	80	GS <sub>o</sub> L	0	125	LC1G115	LR9G115	115
90	145	80	GS <sub>o</sub> L	0	160	LC1G150	LR9G225	145
110	177	80	GS <sub>o</sub> N	1	200	LC1G185	LR9G225	177
132	209	80	GS <sub>o</sub> N	1	250	LC1G225	LR9G225	209
160	255	80	GS <sub>o</sub> QQ	2	315	LC1G265	LR9G500	255
200	318	80	GS <sub>o</sub> QQ	2	400	LC1G330	LR9G500	318
220	343	80	GS2S	3	500	LC1G400	LR9G500	343
250	390	80	GS2S	3	500	LC1G500	LR9G500	390
315	490	80	GS2S	3	500	LC1G500	LR9G500	490
355	554	80	GS2S	3	630	LC1G630	LR9G630	554

65 až 375 kW při 500 V: koordinace typu 2								
Standardní výkonové údaje třífázových motorů 50/60 Hz v kategorii AC-3e			Spínač-odpínač	Pojistky aM		Stykač	Elektronické tepelné nadproudové relé	
500 V			Typové označení <sup>(1)</sup>	Velikost	Jmen. proud	Typové označení	Typové označení	Nastavení Ir <sup>(1)</sup>
P	I <sub>e</sub>	I <sub>q</sub> (max)						
kW	A	kA			A			A
65	92	80	GS <sub>o</sub> L	0	125	LC1G115	LR9G115	92
90	128	80	GS <sub>o</sub> L	0	160	LC1G150	LR9G225	128
110	156	80	GS <sub>o</sub> N	1	200	LC1G185	LR9G225	156
132	184	80	GS <sub>o</sub> N	1	250	LC1G225	LR9G225	184
160	224	80	GS <sub>o</sub> QQ	2	315	LC1G265	LR9G500	224
200	280	80	GS <sub>o</sub> QQ	2	400	LC1G330	LR9G500	280
250	344	80	GS2S	3	500	LC1G400	LR9G500	344
295	405	80	GS2S	3	500	LC1G500	LR9G500	405
375	516	80	GS2S	3	630	LC1G630	LR9G630	516

<sup>(1)</sup> Toto nastavení je pouze orientační, hodnota Ir by měla být upravena podle charakteristik motoru a podmínek použití.

#### 0,75 až 90 kW při 690 V: koordinace typu 2

Standardní výkonové údaje třífázových motorů 50/60 Hz v kategorii AC-3e			Spínač-odpínač	Pojistky aM		Stykač	Tepelné jistící nadproudové relé třídy 10	
P	I <sub>e</sub>		Typové označení	Velikost	Jmen. proud	Typové označení	Typové označení	Rozsah nastavení
kW	A		(1)		A	(2)		A
0,75	1,1		GS●F	14 x 51	2	LC1D09	LRD06	1...1,6
1,1	1,6		GS●F	14 x 51	2	LC1D09	LRD06	1...1,6
1,5	2,2		GS●F	14 x 51	4	LC1D09	LRD07	1,6...2,5
2,2	2,9		GS●F	14 x 51	4	LC1D09	LRD08	2,5...4
3	4		GS●F	14 x 51	6	LC1D09	LRD08	2,5...4
4	5		GS●F	14 x 51	6	LC1D09	LRD10	4...6
5,5	7		GS●F	14 x 51	8	LC1D09	LRD12	5,5...8
7,5	9,3		GS●F	14 x 51	10	LC1D25	LRD16	9...13
11	13		GS●F	14 x 51	16	LC1D25	LRD16	9...13
15	16,5		GS●F	14 x 51	20	LC1D25	LRD22	16...24
18,5	21		GS●F	14 x 51	25	LC1D32	LRD22	16...24
22	25		GS●J	22 x 58	32	LC1D40A	LRD332	23...32
30	33		GS●J	22 x 58	40	LC1D40A	LRD340	30...40
37	40		GS●J	22 x 58	50	LC1D65A	LRD350	37...50
45	49		GS●J	22 x 58	63	LC1D80 (3)	LRD3357	37...50
55	57		GS●J	22 x 58	80	LC1D115A	LRD3359 + LA7D3058	48...65
75	77		GS●KK	T00	100	LC1D115A	LRD3363 + LA7D3058	63...80
90	93		GS●KK	T00	125	LC1D150A	LRD4365	80...104

#### 55 až 500 kW při 690 V: koordinace typu 2

Standardní výkonové údaje třífázových motorů 50/60 Hz v kategorii AC-3e			Spínač-odpínač	Pojistky aM		Stykač	Tepelné jistící nadproudové relé	
690 V			Typové označení	Velikost	Jmen. proud	Typové označení	Typové označení	Nastavení I <sub>r</sub> (4)
P	I <sub>e</sub>	I <sub>q</sub> (max)			A			A
kW	A	kA						
55	57	80	GS●J	22 x 58	80	LC1G115	LR9G225	57
75	77	80	GS●KK	00	100	LC1G115	LR9G225	77
90	93	80	GS●KK	00	125	LC1G150	LR9G225	93
110	113	80	GS●KK	00	160	LC1G185	LR9G225	113
132	134	80	GS●L	0	160	LC1G225	LR9G225	134
160	162	80	GS●N	1	200	LC1G225	LR9G225	162
200	203	80	GS●N	1	250	LC1G265	LR9G500	203
220	223	80	GS●QQ	2	250	LC1G330	LR9G500	223
250	250	80	GS●QQ	2	315	LC1G330	LR9G500	250
315	313	80	GS●QQ	2	400	LC1G400	LR9G500	313
355	354	80	GS●QQ	3	500	LC1G500	LR9G500	354
500	493	80	GS●S	3	630	LC1G630	LR9G630	493

(1) GS●: GS1 pro přímé ovládání nebo GS2 pro externí ovládání.

(2) Pro reverzní provoz nahradte předponu LC1 předponou LC2.

(3) Pro tento výkonový rozsah stykače jsou k dispozici pouze elektromagnetické cívký.

(4) Toto nastavení je pouze orientační, hodnota I<sub>r</sub> by měla být upravena podle charakteristik motoru a podmínek použití.

0,18 až 55 kW při 400/415 a 690 V: koordinace typu 2											
Standardní výkonové údaje třífázových motorů 50/60 Hz v kategorii AC-3e						Spínač-odpínač	Pojistky aM		Stykač	Elektronické tepelné nadproudové relé	
400/415 V			690 V			Typové označení	Velikost	Jmen. proud	Typové označení	Typové označení	Rozsah nastavení
P	I <sub>e</sub>	I <sub>q</sub>	P	I <sub>e</sub>	I <sub>q</sub>						
kW	A	kA	kW	A	kA		A			A	
0,18	0,6	100	–	–	–	GS1DD	10 x 38	2	LC1D09	LR9D02	0,4...2,0
0,25	0,85	100	–	–	–	GS1DD	10 x 38	2	LC1D09	LR9D02	0,4...2,0
0,37	1,1	100	–	–	–	GS1DD	10 x 38	2	LC1D09	LR9D02	0,4...2,0
0,55	1,5	100	–	–	–	GS1DD	10 x 38	2	LC1D09	LR9D02	0,4...2,0
0,75	1,9	100	–	–	–	GS1DD	10 x 38	4	LC1D09	LR9D02	0,4...2,0
1,1	2,7	100	–	–	–	GS1DD	10 x 38	4	LC1D18	LR9D08	1,6...8,0
1,5	3,6	100	–	–	–	GS1DD	10 x 38	4	LC1D18	LR9D08	1,6...8,0
2,2	4,9	100	–	–	–	GS1DD	10 x 38	6	LC1D18	LR9D08	1,6...8,0
3	6,5	100	–	–	–	GS1DD	10 x 38	8	LC1D18	LR9D32	6,4...32
4	8,5	100	–	–	–	GS1DD	10 x 38	10	LC1D18	LR9D32	6,4...32
5,5	11,5	100	–	–	–	GS1DD	10 x 38	16	LC1D25	LR9D32	6,4...32
7,5	15,5	50	–	–	–	GS1DD	10 x 38	16	LC1D25	LR9D32	6,4...32
11	22	50	–	–	–	GS●F	14 x 51	25	LC1D25	LR9D32	6,4...32
15	29	50	–	–	–	GS●J	22 x 58	32	LC1D65A	LR9D110S	22...110
18,5	35	50	–	–	–	GS●J	22 x 58	40	LC1D65A	LR9D110S	22...110
22	41	50	–	–	–	GS●J	22 x 58	50	LC1D65A	LR9D110S	22...110
45 <sup>(1)</sup>	80	100	–	–	–	GS●N	T 1	100	LC1D150A	LR9D110S	22...110
55 <sup>(1)</sup>	97	100	–	–	–	GS●N	T 1	125	LC1D150A	LR9D110S	22...110
–	–	–	0,37	0,64	100	GS●F	14 x 51	2	LC1D09	LR9D02	0,4...2,0
–	–	–	0,55	0,87	100	GS●F	14 x 51	2	LC1D09	LR9D02	0,4...2,0
–	–	–	0,75	1,1	100	GS●F	14 x 51	2	LC1D09	LR9D02	0,4...2,0
–	–	–	1,1	1,6	100	GS●F	14 x 51	2	LC1D25	LR9D08	1,6...8,0
–	–	–	1,5	2,2	100	GS●F	14 x 51	4	LC1D25	LR9D08	1,6...8,0
–	–	–	2,2	2,9	100	GS●F	14 x 51	4	LC1D25	LR9D08	1,6...8,0
–	–	–	3	4	100	GS●F	14 x 51	6	LC1D25	LR9D08	1,6...8,0
–	–	–	4	5	100	GS●F	14 x 51	6	LC1D25	LR9D08	1,6...8,0
–	–	–	5,5	7	50	GS●F	14 x 51	8	LC1D25	LR9D32	6,4...32
–	–	–	7,5	9,3	50	GS●F	14 x 51	10	LC1D25	LR9D32	6,4...32
–	–	–	11	13	50	GS●F	14 x 51	16	LC1D32	LR9D32	6,4...32
–	–	–	15	16,5	50	GS●F	14 x 51	20	LC1D32	LR9D32	6,4...32
–	–	–	18,5	21	50	GS●F	14 x 51	25	LC1D65A	LR9D32	6,4...32
–	–	–	22	25	50	GS●F	14 x 51	32	LC1D65A	LR9D32	6,4...32
–	–	–	30	33	100	GS●F	14 x 51	40	LC1D95 <sup>(2)</sup>	LR9D110S	22...110
–	–	–	37	40	100	GS●F	14 x 51	50	LC1D95 <sup>(2)</sup>	LR9D110S	22...110
–	–	–	45	49	100	GS●J	22 x 58	63	LC1D95 <sup>(2)</sup>	LR9D110S	22...110

(1) Jmenovité hodnoty platí pouze do 400 V AC.

(2) Pro tento výkonový rozsah stykače jsou k dispozici pouze elektromagnetické cívký.

#### 0,06 až 80 kW při 415/440 a 500 V: koordinace typu 2

Standardní výkonové údaje třífázových motorů 50/60 Hz v kategorii AC-3e						Pojistkový odpínač	BS pojistky		Stykač	Tepelné nadproudové relé	
415 V		440 V		500 V		Typové označení	Velikost	Jmen. proud	Typové označení <sup>(1)</sup>	Typové označení	Rozsah nastavení
P	I <sub>e</sub>	P	I <sub>e</sub>	P	I <sub>e</sub>			A			A
kW	A	kW	A	kW	kA						
0,06	0,22	0,06	0,19	–	–	GS1DDB	A1	NIT 2	LC1D09	LRD02	0,16...0,25
–	–	0,09	0,28	–	–	GS1DDB	A1	NIT 2	LC1D09	LRD03	0,25...0,4
0,09	0,36	–	–	–	–						
0,12	0,44	0,12	0,37	–	–	GS1DDB	A1	NIT 2	LC1D09	LRD04	0,4...0,63
0,18	0,6	0,18	0,55	–	–	GS1DDB	A1	NIT 2	LC1D09	LRD05	0,63...1
–	–	0,25	0,76	–	–	GS1DDB	A1	NIT 4	LC1D09	LRD05	0,63...1
0,25	0,85	0,37	1	0,37	0,88						
0,37	1,1	0,55	1,36	0,55	1,2						
0,55	1,5	0,75	1,7	0,75	1,5	GS1DDB	A1	NIT 6	LC1D09	LRD06	1...1,7
0,75	1,9	–	–	–	–	GS1DDB	A1	NIT 10	LC1D09	LRD07	1,6...2,5
–	–	–	–	1,5	2,9	GS1DDB	A1	NIT 10	LC1D09	LRD08	2,5...4
1,5	3,6	1,5	3,3	2,2	3,9	GS1DDB	A1	NIT 16	LC1D09	LRD08	2,5...4
2,2	4,9	2,2	4,5	3	5,2	GS1DDB	A1	NIT 16	LC1D09	LRD10	4...6
3	6,5	3	5,9	4	6,8	GS1DDB	A1	NIT 20	LC1D09	LRD12	5,5...8
4	8,5	4	7,8	5,5	9,2	GS1DDB	A1	NIT 20	LC1D09	LRD14	7...10
5,5	11,5	5,5	10,5	7,5	12,4	GS1DDB	A1	NIT 20M25	LC1D12	LRD16	9...13
7,5	15,5	7,5	14,1	9	14,7	GS1DDB	A1	NIT 20M32	LC1D18	LRD21	12...18
9	18,4	9	16,7	–	–	GS2GB	A2	TIA 32M35	LC1D18	LRD21	12...18
11	22	11	20	11	17,6						
–	–	–	–	15	23	GS2GB	A2	TIA 32M50	LC1D25	LRD22	16...24
15	29	15	27	–	–	GS2GB	A2	TIA 32M63	LC1D32	LRD32	23...32
18,5	35	18,5	32	–	–	GS2GB	A3	TIS 63M80	LC1D40A	LRD340	25...40
22	41	22	39	–	–	GS2GB	A3	TIS 63M80	LC1D50A	LRD350	37...50
30	55	30	50	–	–	GS2GB	A3	TIS 63M100	LC1D65A	LRD365	48...65
–	–	37	60	–	–	GS2GB	A3	TIS 63M100	LC1D65A	LRD365	48...65
–	–	45	73	45	64	GS2LLB	A4	TCP 100M125	LC1D80 <sup>(2)</sup>	LRD3363	63...80
45	80	–	–	55	78	GS2LLB	A4	TCP 100M125	LC1D95 <sup>(2)</sup>	LRD3365	80...104
55	97	–	–	–	–	GS2LLB	A4	TCP 100M160	LC1D115A	LR9D5369	90...150
–	–	55	90	–	–	GS2LLB	A4	TCP 100M160	LC1D115A	LR9D5367	60...100
–	–	–	–	80	113	GS2LB	B2	TF 200	LC1D150A	LR9D5369	90...150
80	141,3	80	128,4	–	–	GS2LB	B2	TF 200M250	LC1D150A	LR9D5369	90...150

(1) Pro reverzní provoz nahradte předponu LC1 předponou LC2.

(2) Pro tento výkonový rozsah stykače jsou k dispozici pouze elektromagnetické cívkky.

0,06 až 90 kW při 400/415, 440 a 500 V: koordinace typu 2											
Standardní výkonové údaje třífázových motorů 50/60 Hz v kategorii AC-3e									Jistič	Stykač	
400/415 V			440 V			500 V			Typové označení	Rozsah nastavení tepelných spouští	Typové označení <sup>(2)</sup>
P	I <sub>e</sub>	I <sub>q</sub> <sup>(1)</sup>	P	I <sub>e</sub>	I <sub>q</sub> <sup>(1)</sup>	P	I <sub>e</sub>	I <sub>q</sub> <sup>(1)</sup>	Typová značení psaná kurzívou jsou dostupná pouze v zóně CEE	A	
kW	A	kA	kW	A	kA	kW	A	kA			
0,06	0,2	130	0,06	0,19	130	–	–	–	GV2P02 nebo GV2ME02 nebo GV2ME02AP	0,16...0,25	LC1D09
0,09	0,3	130	0,09	0,28	130	–	–	–	GV2P03 nebo GV2ME03 nebo GV2ME03AP	0,25...0,4	LC1D09
0,12	0,44	130	0,12	0,37	130	–	–	–	GV2P04 nebo GV2ME04 nebo GV2ME04AP	0,4...0,63	LC1D09
–	–	–	0,18	0,55	130	–	–	–			
0,18	0,6	130	–	–	–	–	–	–	GV2P05 nebo GV2ME05 nebo GV2ME05AP	0,63...1	LC1D09
0,25	0,85	130	0,25	0,76	130	–	–	–			
0,37	1,1	130	0,37	0,99	130	0,37	0,88	130	GV2P06 nebo GV2ME06 nebo GV2ME06AP	1...1,6	LC1D09
0,55	1,5	130	0,55	1,36	130	0,55	1,2	130			
–	–	–	–	–	–	0,75	1,5	130	GV2P06 nebo GV2ME06 nebo GV2ME06AP	1...1,6	LC1D09
0,75	1,9	130	0,75	1,68	130	1,1	2,2	130	GV2P07 nebo GV2ME07 nebo GV2ME07AP	1,6...2,5	LC1D09
1,1	2,7	130	1,1	2,5	130	1,5	2,9	130	GV2P08 nebo GV2ME08 nebo GV2ME08AP	2,5...4	LC1D09
1,5	3,6	130	1,5	3,3	130	2,2	3,9	130			
2,2	4,9	130	–	–	–	–	–	–	GV2P10 nebo GV2ME10 nebo GV2ME10AP	4...6,3	LC1D09
–	–	–	2,2	4,5	50	3	5,2	50	GV2ME10 nebo GV2ME10AP	4...6,3	LC1D09
–	–	–	2,2	4,5	130	–	–	–	GV2P10	4...6,3	LC1D09
–	–	–	–	–	–	3	5,2	130			
3	6,5	130	3	5,9	130	–	–	–	GV2P14 nebo GV2ME14 nebo GV2ME14AP	6...10	LC1D09
4	8,5	130	–	–	nebo 50	–	–	–			
–	–	–	4	7,8	15	4	6,8	10	GV2ME14 nebo GV2ME14AP	6...10	LC1D09
–	–	–	–	–	–	5,5	9,2	10			
–	–	–	–	–	–	4	6,8	50	GV2P14	6...10	LC1D12
–	–	–	4	7,8	130	5,5	9,2	50			
5,5	11,5	130	5,5	10,5	50 nebo 8	7,5	12,4	42 nebo 6	GV2P16 nebo GV2ME16 nebo GV2ME16AP	9...14	LC1D25
–	–	–	7,5	14,1	8 nebo 50 nebo 8	9	13,9	6 nebo 42 nebo 6			
7,5	15,5	50 nebo 15	9	16,9	20 nebo 8	–	–	–	GV2P20 nebo GV2ME20 nebo GV2ME20AP	13...18	LC1D25
9	18,1	50 nebo 15	11	20	20 nebo 6	11	17,6	10 nebo 6	GV2P21 nebo GV2ME21 nebo GV2ME21AP	17...23	LC1D25
11	22	50 nebo 15	–	–	–	–	–	–	GV2P22 nebo GV2ME22 nebo GV2ME22AP	20...25	LC1D25
–	–	–	–	–	–	15	23	10 nebo 6	GV2P22	20...25	LC1D32
15	29	50 nebo 10	15	27	20 nebo 6	18,5	28	10 nebo 4	GV2P32 nebo GV2ME32 nebo GV2ME32AP	24...32	LC1D32
18,5	35	50	–	–	–	–	–	–	GV3P40	30...40	LC1D50A
–	–	–	18,5	32	50	22	33	10	GV3P40	30...40	LC1D65A
22	41	50	–	–	–	–	–	–	GV3P50	37...50	LC1D50A
–	–	–	22	39	50	30	44	10	GV3P50	37...50	LC1D65A
30	55	50	30	50	50	–	–	–	GV3P65	48...65	LC1D65A
–	–	–	–	–	–	37	53	10	GV3P65	48...65	LC1D65A
37	66	50	–	–	–	–	–	–	GV3P73	62...73	LC1D80A
–	–	–	37	60	70	–	–	–	GV4P80	40...80	LC1D65A
37	66	100	–	–	–	45	73	70	GV4P80	40...80	LC1D65A
45	80	100	55	88	70	55	78	<sup>(3)</sup>	GV4P115S	65...115	LC1D115A
55	97	100	–	–	–	75	106	<sup>(3)</sup>			
75	132	70	75	120	65	–	–	–	GV5P150H	70...150	LC1D150A
–	–	–	90	146	65	90	128	–			

(1) Vypínací schopnost jističů GV2P lze zvýšit přidáním proudového omezovače GV1L3.

(2) Kombinace s jističem GV2ME jsou typu 2 koordinované pouze při 400/415 V a 440 V.

(3) Prosím, kontaktujte místní technickou podporu Schneider Electric.

#### 45 až 220 kW při 400/415 V: koordinace typu 2 (s jističi TeSys GV4 / GV5 / GV6)

Standardní výkonové údaje třífázových motorů 50/60 Hz v kategorii AC-3e			Jistič			Stykač
400/415 V			Typové označení <sup>(1)</sup>	Nastavení Ir <sup>(2)</sup>	Irm <sup>(2)</sup>	Typové označení
P	Ie	Iq (max)				
kW	A	kA		A	A	
45	80	100	GV4P/GV4PE/GV4PEM115●	86	774	LC1G115
55	97	100	GV4P/GV4PE/GV4PEM115●	100	900	LC1G115
55	97	70	GV5P150●	100	1300	LC1G115
75	132	70	GV5P220●	140	1820	LC1G150
90	160	70	GV5P220●	170	2210	LC1G185
110	195	70	GV6P320●	200	2600	LC1G225
110	195	70	GV6P320●	200	2600	LC1G265
132	230	70	GV6P320●	240	3120	LC1G265
160	280	70	GV6P500●	300	3900	LC1G330
200	350	70	GV6P500●	380	4940	LC1G400
220	380	70	GV6P500●	400	5720	LC1G500

(1) Typ výrobku je nutné doplnit nahrazením symbolu ● kódem vypínací schopnosti.

Jmenovitá podmíněná zkratová odolnost (kA) GV4P/GV4PE/GV4PEM115●			GV5P150●/ 220● GV6P320●/ 500●		
Kód vypínací schopnosti	B	N	S	F	H
400/415 V	25	50	100	36	70

#### 45 až 400 kW při 400/415 V: koordinace typu 2 (s jističi ComPact NSX/NS)

Standardní výkonové údaje třífázových motorů 50/60 Hz v kategorii AC-3e			Jistič			Stykač
400/415 V			Typové označení <sup>(1)</sup>	Nastavení Ir <sup>(2)</sup>	Irm <sup>(2)</sup>	Typové označení
P	Ie	Iq (max)				
kW	A	kA		A	A	
45	80	130	NSX100● + MicroLogic 2.2 M	85	1105	LC1G115
55	97	130	NSX160● + MicroLogic 2.2 M <sup>(3)</sup>	100	1300	LC1G115
75	132	130	NSX250● + MicroLogic 2.2 M <sup>(3)</sup>	140	1820	LC1G150
90	160	130	NSX250● + MicroLogic 2.2 M <sup>(3)</sup>	170	2210	LC1G185
110	195	130	NSX400● + MicroLogic 2.3 M <sup>(3)</sup>	200	2600	LC1G225
132	230	130	NSX400● + MicroLogic 2.3 M <sup>(3)</sup>	240	3120	LC1G265
160	280	130	NSX630● + MicroLogic 2.3 M <sup>(3)</sup>	300	3900	LC1G330
200	350	130	NSX630● + MicroLogic 2.3 M <sup>(3)</sup>	380	4940	LC1G400
220	380	130	NS800● + MicroLogic 5.0	400	5200	LC1G500
250	430	130	NS800● + MicroLogic 5.0	440	5720	LC1G500
300	500	130	NS800● + MicroLogic 5.0	560	5040	LC1G630
335	575	130	NS800● + MicroLogic 5.0	640	5760	LC1G630
355	610	130	NS800● + MicroLogic 5.0	640	5760	LC1G800
400	690	130	NS800● + MicroLogic 5.0	720	6480	LC1G800

(1) Typ výrobku je nutné doplnit nahrazením symbolu ● kódem vypínací schopnosti.

Jmenovitá podmíněná zkratová odolnost (kA) NSX100●/ NSX160●/ NSX250●/ NSX400●/ NSX630●						NS800●/ NS1000●
Kód vypínací schopnosti	F	N	H	S	L	L
400/415 V	36	50	70	100	130	150

(2) Toto nastavení je pouze orientační, Ir a Irm je nutné upravit podle charakteristik motoru a podmínek použití.

(3) Platí také pro spouštěcí jednotky MicroLogic 6.2 E-M a 6.3 E-M.

55 až 250 kW při 440 V: koordinace typu 2 (s jističi TeSys GV4 / GV5 / GV6)						
Standardní výkonové údaje třífázových motorů 50/60 Hz v kategorii AC-3e			Jistič			Stykač
440 V			Typové označení <sup>(1)</sup>	Nastavení Ir <sup>(2)</sup>	Irm <sup>(2)</sup>	Typové označení
P	Ie	Iq (max)		A	A	
kW	A	kA				
55	88	100	GV4P/GV4PE/GV4PEM115●	93	837	LC1G115
55	88	70	GV5P150●	90	1170	LC1G115
75	120	70	GV5P150●	130	1690	LC1G150
90	145	70	GV5P220●	150	1950	LC1G150
110	177	70	GV5P220●	185	2405	LC1G185
132	209	70	GV6P320●	210	2730	LC1G225
160	255	70	GV6P320●	260	3380	LC1G265
200	318	70	GV6P500●	320	4160	LC1G330
220	343	70	GV6P500●	350	4550	LC1G400
250	390	65	GV6P500●	400	5200	LC1G400

(1) Typ výrobku je nutné doplnit nahrazením symbolu ● kódem vypínací schopnosti.

Jmenovitá podmíněná zkratová odolnost (kA)	GV4P/GV4PE/GV4PEM115●			GV5P150●/ 220●		GV6P320●/ 500●	
Kód vypínací schopnosti	B	N	S	F	H	F	H
440 V	20	50	70	35	65	30	65

55 až 450 kW při 400/415 V: koordinace typu 2 (s jističi ComPact NSX/NS)						
Standardní výkonové údaje třífázových motorů 50/60 Hz v kategorii AC-3e			Jistič			Stykač
440 V			Typové označení <sup>(1)</sup>	Nastavení Ir <sup>(2)</sup>	Irm <sup>(2)</sup>	Typové označení
P	Ie	Iq (max)		A	A	
kW	A	kA				
55	88	130	NSX100● + MicroLogic 2.2 M	90	1170	LC1G115
75	120	130	NSX160● + MicroLogic 2.2 M <sup>(3)</sup>	130	1690	LC1G150
90	145	130	NSX250● + MicroLogic 2.2 M <sup>(3)</sup>	150	1950	LC1G150
110	177	130	NSX250● + MicroLogic 2.2 M <sup>(3)</sup>	185	2405	LC1G185
132	209	130	NSX400● + MicroLogic 2.3 M <sup>(3)</sup>	210	2730	LC1G225
160	255	130	NSX400● + MicroLogic 2.3 M <sup>(3)</sup>	260	3380	LC1G265
200	318	130	NSX630● + MicroLogic 2.3 M <sup>(3)</sup>	320	4160	LC1G330
220	343	130	NSX630● + MicroLogic 2.3 M <sup>(3)</sup>	350	4550	LC1G400
250	390	130	NSX630● + MicroLogic 2.3 M <sup>(3)</sup>	400	5200	LC1G400
300	466	130	NS800● + MicroLogic 5.0	470	6110	LC1G500
335	521	130	NS800● + MicroLogic 5.0	560	5040	LC1G630
355	554	130	NS800● + MicroLogic 5.0	560	5040	LC1G630
400	627	130	NS800● + MicroLogic 5.0	640	5760	LC1G800
450	695	130	NS800● + MicroLogic 5.0	720	6480	LC1G800

(1) Typ výrobku je nutné doplnit nahrazením symbolu ● kódem vypínací schopnosti.

Jmenovitá podmíněná zkratová odolnost (kA)	NSX100●/ NSX160●/ NSX250●					NSX400●/ NSX630●					NS800●
Kód vypínací schopnosti	F	N	H	S	L	F	N	H	S	L	L
440 V	35	50	65	90	130	30	42	65	90	130	130

(2) Toto nastavení je pouze orientační. Ir a Irm je nutné upravit podle charakteristik motoru a podmínek použití.

(3) Platí také pro spouštěcí jednotky MicroLogic 6.2 E-M a 6.3 E-M.

#### 65 až 295 kW při 500 V: koordinace typu 2 (s jističi TeSys GV4 / GV5 / GV6)

Standardní výkonové údaje třífázových motorů 50/60 Hz v kategorii AC-3e			Jistič			Stykač
500 V			Typové označení <sup>(1)</sup>	Nastavení Ir <sup>(2)</sup>	Irm <sup>(2)</sup>	Typové označení
P	Ie	Iq (max)		A	A	
kW	A	kA				
65	92	100	GV4P/GV4PE/GV4PEM115●	93	837	LC1G115
65	92	50	GV5P150●	100	1300	LC1G115
110	156	50	GV5P220●	170	2210	LC1G185
132	184	50	GV5P220●	185	2405	LC1G225
160	224	50	GV6P320●	240	3120	LC1G265
200	280	50	GV6P500●	300	3900	LC1G330
250	344	50	GV6P500●	350	4550	LC1G400
295	405	50	GV6P500●	440	5720	LC1G500

(1) Typ výrobku je nutné doplnit nahrazením symbolu ● kódem vypínací schopnosti.

Jmenovitá podmíněná zkratová odolnost (kA)	GV4P/GV4PE/GV4PEM115●			GV5P150●/ 220●		GV6P320●/ 500●	
Kód vypínací schopnosti	B	N	S	F	H	F	H
500 V	10	25	30	30	50	25	50

#### 65 až 425 kW při 500 V: koordinace typu 2 (s jističi Compact NSX/NS)

Standardní výkonové údaje třífázových motorů 50/60 Hz v kategorii AC-3e			Jistič			Stykač
500 V			Typové označení <sup>(1)</sup>	Nastavení Ir <sup>(2)</sup>	Irm <sup>(2)</sup>	Typové označení
P	Ie	Iq (max)		A	A	
kW	A	kA				
65	92	100	NSX100● + MicroLogic 2,2 M	95	1235	LC1G115
65	92	100	NSX160● + MicroLogic 2,2 M <sup>(3)</sup>	95	1235	LC1G115
90	128	70	NSX160● + MicroLogic 2,2 M <sup>(3)</sup>	130	1690	LC1G150
110	156	100	NSX250● + MicroLogic 2,2 M <sup>(3)</sup>	170	2210	LC1G185
132	184	100	NSX250● + MicroLogic 2,2 M <sup>(3)</sup>	185	2405	LC1G225
160	224	70	NSX400● + MicroLogic 2,3 M <sup>(3)</sup>	240	3120	LC1G265
200	280	70	NSX630● + MicroLogic 2,3 M <sup>(3)</sup>	300	3900	LC1G330
250	344	70	NSX630● + MicroLogic 2,3 M <sup>(3)</sup>	350	4550	LC1G400
295	405	70	NSX630● + MicroLogic 2,3 M <sup>(3)</sup>	440	5720	LC1G500
375	516	70	NS800● + MicroLogic 5,0	560	5040	LC1G630
425	584	70	NS800● + MicroLogic 5,0	640	5760	LC1G800

(1) Typ výrobku je nutné doplnit nahrazením symbolu ● kódem vypínací schopnosti.

Jmenovitá podmíněná zkratová odolnost (kA)	NSX100●					NSX160●/ NSX250●					NSX400●/ NSX630●					NS800●
Kód vypínací schopnosti	F	N	H	S	L	F	N	H	S	L	F	N	H	S	L	L
500 V	25	36	50	65	70	30	36	50	65	70	25	30	50	65	70	100

(2) Toto nastavení je pouze orientační. Ir a Irm je nutné upravit podle charakteristik motoru a podmínek použití.

(3) Platí také pro spouštěcí jednotky MicroLogic 6,2 E-M a 6,3 E-M.

0,06 až 22 kW při 690 V: koordinace typu 2							
Standardní výkonové údaje třífázových motorů 50/60 Hz v kategorii AC-3e			Omezovač	Jistič	Nastavení Ir <sup>(1)</sup>	I <sub>rm</sub> <sup>(1)</sup>	Stykač
690 V			Typové označení	Typové označení			Typové označení
P	I <sub>e</sub>	I <sub>q</sub>			A	A	
kW	A	kA					
0,06	0,12	100		GV2P01	0,16	1,5	LC1D09
0,09	0,17	100		GV2P02	0,25	2,4	LC1D09
0,12	0,23	100		GV2P03	0,4	2,5	LC1D09
0,18	0,35	100		GV2P03	0,4	5	LC1D09
0,25	0,49	100		GV2P04	0,63	8	LC1D09
0,37	0,64	100		GV2P05	1	13	LC1D09
0,55	0,87	100		GV2P05	1	13	LC1D09
0,75	1,1	100		GV2P06	1,6	22,5	LC1D09
1,1	1,6	100	LA9LB920	GV2P07	1,6	22,5	LC1D25
1,5	2,2	100	LA9LB920	GV2P07	2,5	33,5	LC1D25
2,2	2,9	50	LA9LB920	GV2P08	4	51	LC1D25
3	4	50	LA9LB920	GV2P08	4	51	LC1D25
4	5	50	LA9LB920	GV2P10	6,3	78	LC1D25
5,5	7	50	LA9LB920	GV2P14	10	138	LC1D25
7,5	9,3	50	LA9LB920	GV2P16	14	170	LC1D25
9	12,8	50	LA9LB920	GV2P16	14	170	LC1D25
11	13	50	LA9LB920	GV2P16	14	170	LC1D25
15	16,5	50	LA9LB920	GV2P20	18	223	LC1D25
18,5	21	50	LA9LB920	GV2P21	23	327	LC1D32
22	25	50	LA9LB920	GV2P32	32	416	LC1D40A

(1) Toto nastavení je pouze orientační, hodnoty Ir a I<sub>rm</sub> je nutné upravit podle charakteristik motoru a podmínek použití.

30 až 560 kW při 690 V: koordinace typu 2 (s jističi ComPact NSX/NS)						
Standardní výkonové údaje třífázových motorů 50/60 Hz v kategorii AC-3e			Jistič	Nastavení Ir <sup>(2)</sup>	I <sub>rm</sub> <sup>(2)</sup>	Stykač
690 V			Typové označení <sup>(1)</sup>			Typové označení
P	I <sub>e</sub>	I <sub>q</sub> (max)		A	A	
kW	A	kA				
30	32	100	NSX100● + MicroLogic 2.2 M	36	468	LC1G115
37	39	100	NSX100● + MicroLogic 2.2 M	40	520	LC1G115
45	47	100	NSX100● + MicroLogic 2.2 M	50	650	LC1G115
55	57	100	NSX100● + MicroLogic 2.2 M	60	780	LC1G115
75	77	100	NSX100● + MicroLogic 2.2 M	80	1040	LC1G115
90	93	100	NSX250● + MicroLogic 2.2 M <sup>(3)</sup>	95	1235	LC1G150
110	113	100	NSX250● + MicroLogic 2.2 M <sup>(3)</sup>	115	1495	LC1G185
132	134	100	NSX250● + MicroLogic 2.2 M <sup>(3)</sup>	140	1820	LC1G225
160	162	100	NSX250● + MicroLogic 2.2 M <sup>(3)</sup>	170	2210	LC1G225
200	203	100	NSX400● + MicroLogic 2.3 M <sup>(3)</sup>	210	2730	LC1G265
220	223	100	NSX400● + MicroLogic 2.3 M <sup>(3)</sup>	240	3120	LC1G330
250	250	100	NSX400● + MicroLogic 2.3 M <sup>(3)</sup>	260	3380	LC1G400
315	313	100	NSX630● + MicroLogic 2.3 M <sup>(3)</sup>	320	4160	LC1G400
335	335	100	NSX630● + MicroLogic 2.3 M <sup>(3)</sup>	350	4550	LC1G500
355	354	100	NSX630● + MicroLogic 2.3 M <sup>(3)</sup>	380	4940	LC1G500
375	372	100	NSX630● + MicroLogic 2.3 M <sup>(3)</sup>	380	4940	LC1G630
400	400	100	NS800● + MicroLogic 5.0	440	5720	LC1G630
450	455	100	NS800● + MicroLogic 5.0	470	6110	LC1G630
475	475	100	NS800● + MicroLogic 5.0	500	6500	LC1G630
500	493	100	NS800● + MicroLogic 5.0	500	6500	LC1G630
560	551	75	NS800● + MicroLogic 5.0	560	7280	LC1G800

(1) Typ výrobku je nutné doplnit nahrazením symbolu ● kódem vypínací schopnosti.

Jmenovitá podmíněná zkratová odolnost (kA)	NSX100●/ NSX250●/ NSX400●/ NSX630●		NS800●
Kód vypínací schopnosti	HB1	HB2	LB
690 V	75	100	75

(2) Toto nastavení je pouze orientační, Ir a I<sub>rm</sub> je nutné upravit podle charakteristik motoru a podmínek použití.

(3) Platí také pro spouštěcí jednotky MicroLogic 6.2 E-M a 6.3 E-M.

Koordinace a normy

#### ½ až 80 hp při 460 V – 3P

GV2P + stykač: kompaktní řešení s vysokou zkratovou odolností (SCCR).

GV3P + stykač: střední výkon, Everlink (dlouhodobě spolehlivé silové připojení).

GV4PB + stykač: vysoký výkon, pokročilá nastavení ochrany, Everlink (dlouhodobě spolehlivé silové připojení), 18 (GV4PB...B), 35 (GV4PB...N) nebo 65 (GV4PB...S) kA SCCR.

Standardní výkonové údaje						Jistič			Stykač			Jistič			Stykač								
200 V 3P		230 V 3P		460 V 3P		Typové označení		Rozsah nastavení	Typové označení		Kombinovaná SCCR 480Y	Typové označení		Rozsah nastavení	Typové označení		Kombinovaná SCCR 480Y	Typové označení		Rozsah nastavení	Typové označení		SCCR podle použití
HP	FLA	HP	FLA	HP	FLA	(2)		(1)	(3)		(4)	(3)		(3)	(3)		(3)	(3)		(3)	(3)		(3)
						A		A		kA		A		kA		A		kA				kA	
		½	1,1			GV2P06	1 až 1,6	LC1D09	100						GV4PB02S	0,8 až 2	LC1D09	65					
		¾	1,6			GV2P06	1 až 1,6	LC1D09	100						GV4PB02S	0,8 až 2	LC1D09	65					
½	2,5	½	2,2	1	2,1	GV2P07	1,6 až 2,5	LC1D09	100						GV4PB03S	1,4 až 3,5	LC1D09	65					
		1½	3			GV2P08	2,5 až 4	LC1D09	100						GV4PB03S	1,4 až 3,5	LC1D09	65					
¾	3,7	¾	3,2	2	3,4	GV2P08	2,5 až 4	LC1D09	100						GV4PB07S	2,9 až 7	LC1D09	65					
1	4,6	1	4,2	3	4,8	GV2P10	4 až 6,3	LC1D09	100						GV4PB07S	2,9 až 7	LC1D09	65					
		1½	6			GV2P10	4 až 6,3	LC1D09	100						GV4PB12S	5 až 12,5	LC1D12	65					
1½	6,9	2	6,8			GV2P14	6 až 10	LC1D12	100						GV4PB12S	5 až 12,5	LC1D12	65					
2	7,8			5	7,6	GV2P14	6 až 10	LC1D12	100						GV4PB12S	5 až 12,5	LC1D12	65					
		3	9,6			GV2P14	6 až 10	LC1D12	100	GV3P13	9 až 13	LC1D18	65		GV4PB12S	5 až 12,5	LC1D12	65					
3	11			7½	11	GV2P16	9 až 14	LC1D18	50 <sup>(5)</sup>	GV3P13	9 až 13	LC1D18	65		GV4PB25S	10 až 25	LC1D25	65					
				10	14	GV2P16	9 až 14	LC1D18	50 <sup>(5)</sup>	GV3P18	12 až 18	LC1D18	65		GV4PB25S	10 až 25	LC1D25	65					
5	17,5	5	15,2			GV2P20	13 až 18	LC1D18	50 <sup>(5)</sup>	GV3P18	12 až 18	LC1D18	65		GV4PB25S	10 až 25	LC1D25	65					
		7½	22	15	21	GV2P21	17 až 23	LC1D25	50 <sup>(5)</sup>	GV3P25	17 až 25	LC1D25	65		GV4PB25S	10 až 25	LC1D25	65					
7½	25,3					GV2P22	20 až 25	LC1D25	50 <sup>(5)</sup>	GV3P32	23 až 32	LC1D32	65		GV4PB50S	20 až 50	LC1D50A	65					
		10	28	20	27					GV3P32	23 až 32	LC1D32	65		GV4PB50S	20 až 50	LC1D50A	65					
10	32,2			25	34					GV3P40	30 až 40	LC1D40A	65		GV4PB50S	20 až 50	LC1D50A	65					
		15	42	30	40					GV3P50	37 až 50	LC1D50A	65		GV4PB50S	20 až 50	LC1D50A	65					
15	48									GV3P65	48 až 65	LC1D65A	65		GV4PB50S	20 až 50	LC1D50A	65					
		20	54	40	52					GV3P65	48 až 65	LC1D65A	65		GV4PB80S	40 až 80	LC1D80	65					
20	62,1														GV4PB115S	40 až 80	LC1D80	65					
25	78,2	25	68	50	65										GV4PB115S	40 až 80	LC1D80	65					
30	92	30	80	60	77										GV4PB115S	65 až 115	LC1D115A	65					
30	92	40	104	75	96	JLL36250	114 až 217	LC1D115A	100														
40	120	50	130	100	124	LLL36400	90 až 348	LC1D150A	100														

(1) Jmenovité proudy motoru při plném zatížení jsou založeny na tabulce NEC 430.250.

(2) Vyžaduje použití GV1G09 nebo adaptéru GV2GH7 pro Typ F.

(3) Pro dokončení typového značení přidejte příponu cívk. Například LC1D09G7 obsahuje cívku 120 V AC.

(4) Vyžaduje použití mezifázové přepážky GV3G66 a chybových kontaktů GVAM11 pro Typ F.

(5) SCCR je 42 kA při 480Y při použití přípojníc GV2G.

0,06 až 18,5 kW při 400/415, 440 a 500 V: koordinace typu 2														
Standardní výkonové údaje třífázových motorů 50/60 Hz v kategorii AC-3e									Jistič		Stykač		Tepelné nadproudové relé	
400/415 V			440 V			500 V			Typové označení	Jmen. proud	I <sub>rm</sub> <sup>(1)</sup>	Typové označení <sup>(2)</sup>	Typové označení	Rozsah nastavení
P	I <sub>e</sub>	I <sub>q</sub>	P	I <sub>e</sub>	I <sub>q</sub>	P	I <sub>e</sub>	I <sub>q</sub>						
kW	A	kA	kW	A	kA	kW	A	kA	A	A			A	
0,06	0,2	130	0,06	0,19	130	–	–	–	GV2L03 nebo LE03	0,4	5	LC1D09	LRD02	0,16...0,25
0,09	0,3	130	0,09	0,28	130	–	–	–	GV2L03 nebo LE03	0,4	5	LC1D09	LRD03	0,25...0,40
			0,12	0,37	130				GV2L04 nebo LE04	0,63	8	LC1D09	LRD03	0,25...0,40
0,12	0,44	130	0,18	0,55	130	–	–	–	GV2L04 nebo LE04	0,63	8	LC1D09	LRD04	0,4...0,63
0,18	0,6	130							GV2L05 nebo LE05	1	13	LC1D09	LRD04	0,4...0,63
0,25	0,85	130	0,25	0,76	130	–	–	–	GV2L05 nebo LE05	1	13	LC1D09	LRD05	0,63...1
–	–	–	–	–	–	0,37	0,88	130	GV2L05 nebo LE05	1	13	LC1D09	LRD06	1...1,7
0,37	1,1	130	0,37	1	130				GV2L06 nebo LE06	1,6	22,5	LC1D09	LRD05	0,63...1
0,55	1,5	130	0,55	1,36	130	0,55	1,2	130	GV2L06 nebo LE06	1,6	22,5	LC1D09	LRD06	1...1,7
						0,75	1,5	130						
0,75	1,9	130	0,75	1,7	130	1,1	2,2	130	GV2L07 nebo LE07	2,5	33,5	LC1D09	LRD07	1,6...2,5
1,1	2,7	130	1,1	2,5	130	1,5	2,9	130	GV2L08 nebo LE08	4	51	LC1D09	LRD08	2,5...4
1,5	3,6	130	–	–	–	2,2	3,9	130						
–	–	–	1,5	3,3	130	–	–	–	GV2L08 nebo LE08	4	51	LC1D09	LRD10	4...6
2,2	4,9	130	–	–	–	–	–	–	GV2L10 nebo LE10	6,3	78	LC1D09	LRD10	4...6
–	–	–	–	–	–	–	–	–						
–	–	–	2,2	4,5	50	–	–	–	GV2LE10	6,3	78	LC1D09	LRD10	4...6
–	–	–	–	–	–	3	5,2	50						
–	–	–	2,2	4,5	130	–	–	–	GV2L10	6,3	78	LC1D09	LRD10	4...6
–	–	–	–	–	–	3	5,2	130						
3	6,5	130	–	–	–	–	–	–	GV2L14 nebo LE14	10	10	LC1D09	LRD12	5,5...8
–	–	–	3	5,9	130/50				GV2L14 nebo LE14	10	10	LC1D09	LRD10	4...6
–	–	–	–	–	–	4	6,8	10	GV2LE14	10	138	LC1D12	LRD12	5,5...8
–	–	–	–	–	–	4	6,8	10	GV2L14	10	138	LC1D12	LRD12	5,5...8
4	8,5	130	–	–	–	–	–	–	GV2L14 nebo LE14	10	138	LC1D09	LRD14	7...10
–	–	–	4	7,8	15	–	–	–	GV2LE14	10	138	LC1D09	LRD14	7...10
–	–	–	4	7,8	20	–	–	–	GV2L14	10	138	LC1D09	LRD14	7...10
–	–	–	–	–	–	5,5	9,2	10	GV2LE14	10	138	LC1D09	LRD14	7...10
–	–	–	–	–	–	5,5	9,2	10	GV2L14	10	138	LC1D09	LRD14	7...10
5,5	11,5	130	5,5	10,4	50	7,5	12,4	10	GV2L16	14	170	LC1D25	LRD16	9...13
–	–	–	7,5	14,1	50	–	–	–	GV2L16	14	170	LC1D25	LRD21	12...18
7,5	15,5	50	9	16,9	20	9	13,9	10	GV2L20	18	223	LC1D25	LRD21	12...18
9	18,1	50	–	–	–	–	–	–	GV2L22	25	327	LC1D25	LRD22	16...24
11	22	50	11	20	20	–	–	–						
–	–	–	–	–	–	11	17,6	10	GV2L22	25	327	LC1D32	LRD22	16...24
–	–	–	–	–	–	15	23	10						
15	29	50	15	27	50	–	–	–	GV3L32	32	448	LC1D40A	LRD332	23...32
–	–	–	–	–	–	18,5	28	10	GV3L32	32	448	LC1D65A	LRD332	23...32

(1) I<sub>rm</sub>: nastavený proud magnetické spouště.

(2) Pro reverzní provoz nahradte předponu LC1 předponou LC2.

## 0,18 až 22 kW při 690 V: koordinace typu 2

Standardní výkonové údaje třífázových motorů 50/60 Hz v kategorii AC-3e			Omezovač	Jistič			Stykač	Tepelné nadproudové relé	
690 V			Typové označení	Typové označení	Jmen. proud	I <sub>rm</sub> <sup>(1)</sup>	Typové označení	Typové označení	Rozsah nastavení
P	I <sub>e</sub>	I <sub>q</sub>			A	A			A
kW	A	kA			A	A			A
0,18	0,35	100	–	GV2L03	0,4	5	LC1D09	LRD03	0,25...0,4
0,25	0,49	100	–	GV2L04	0,63	8	LC1D09	LRD04	0,4...0,63
0,37	0,64	100	–	GV2L05	1	13	LC1D09	LRD05	0,63...1
0,55	0,87	100	–	GV2L05	1	13	LC1D09	LRD05	0,63...1
0,75	1,1	100	–	GV2L06	1,6	22,5	LC1D09	LRD06	1...1,6
1,1	1,6	100	–	GV2L06	1,6	22,5	LC1D09	LRD06	1...1,6
1,5	2,2	100	LA9LB920 <sup>(2)</sup>	GV2L07	2,5	33,5	LC1D25	LRD07	1,6...2,5
2,2	2,9	50	LA9LB920 <sup>(2)</sup>	GV2L08	4	51	LC1D25	LRD08	2,5...4
3	4	50	LA9LB920 <sup>(2)</sup>	GV2L08	4	51	LC1D25	LRD08	2,5...4
4	5	50	LA9LB920 <sup>(2)</sup>	GV2L10	6,3	78	LC1D25	LRD10	4...6
5,5	7	50	LA9LB920 <sup>(2)</sup>	GV2L14	10	138	LC1D32	LRD12	5,5...8
7,5	9,3	50	LA9LB920 <sup>(2)</sup>	GV2L16	14	170	LC1D32	LRD16	9...13
9	10,6	50	LA9LB920 <sup>(2)</sup>	GV2L16	14	170	LC1D32	LRD16	9...13
11	13	50	LA9LB920 <sup>(2)</sup>	GV2L16	14	170	LC1D32	LRD16	9...13
15	16,5	50	LA9LB920 <sup>(2)</sup>	GV2L20	18	223	LC1D32	LRD21	12...18
18,5	21	50	LA9LB920 <sup>(2)</sup>	GV2L22	25	327	LC1D32	LRD22	16...24
22	25	50	LA9LB920 <sup>(2)</sup>	GV2L32	32	416	LC1D32	LRD32	23...32
22	25	50	LA9LB920 <sup>(2)</sup>	GV2L32	32	416	LC1D40A	LRD332	23...32

(1) I<sub>rm</sub>: nastavený proud magnetické spouště.

(2) Pro více informací o proudovém omezovači LA9LB920 prosím nahlédněte viz str. A4/31 a A4/61 katalogu TeSys, ref. MKTED210011EN.

18,5 až 90 kW při 400/415, 440 a 500 V: koordinace typu 2														
Standardní výkonové údaje třífázových motorů 50/60 Hz v kategorii AC-3e									Jistič			Stykač		Tepelné nadproudové relé
400/415 V			440 V			500 V			Typové označení	Jmen. proud	I <sub>rm</sub> <sup>(1)</sup>	Typové označení <sup>(2)</sup>	Typové označení	Rozsah nastavení
P	I <sub>e</sub>	I <sub>q</sub>	P	I <sub>e</sub>	I <sub>q</sub>	P	I <sub>e</sub>	I <sub>q</sub>						
kW	A	kA	kW	A	kA	kW	A	kA						
18,5	35	50	–	–	–	–	–	–	GV3L40	40	560	LC1D50A	LRD340	30...40
–	–	–	18,5	32	50	–	–	–	GV3L40	40	560	LC1D65A	LRD340	30...40
22	41	50	–	–	–	–	–	–	GV3L50	50	700	LC1D50A	LRD350	37...50
–	–	–	22	39	50	30	44	10	GV3L50	50	700	LC1D65A	LRD350	37...50
30	55	50	30	50	50	37	53	10	GV3L65	65	910	LC1D65A	LRD365	48...65
37	66	50	–	–	–	–	–	–	GV3L73	73	1120	LC1D80A	LRD380	62...80
–	–	–	37	60	70	–	–	–	GV4L80S	80	880	LC1D65A	LRD365	48...65
37	66	100	45	73	70	(4)	(4)	(4)	GV4L80S	80	1040	LC1D80 <sup>(5)</sup>	LRD3363	63...80
45	80	100	55	88	70	(4)	(4)	(4)	GV4L115S	115	1380	LC1D115A	LR9D5367	60...100
55	97	100	–	–	–	(4)	(4)	(4)	GV4L115S	115	1495	LC1D115A	LR9D5369	90...150
–	–	–	–	–	–	55	78	(4)	NSX100●MA <sup>(3)</sup>	100	1040	LC1D80 <sup>(5)</sup>	LRD3363	63...80
45	80	(4)	55	88	(4)	–	–	–	NSX160●MA <sup>(3)</sup>	100	1300	LC1D115A	LR9G115	28...115
55	97	(4)	–	–	–	–	–	–	NSX160●MA <sup>(3)</sup>	150	1500	LC1D115A	LR9G115	28...115
–	–	–	–	–	–	75	106	(4)	NSX160●MA <sup>(3)</sup>	150	1950	LC1D115A	LR9G225	57...225
75	132	(4)	75	125	(4)	–	–	–	NSX250●MA <sup>(3)</sup>	220	1950	LC1D150A	LR9G225	57...225
–	–	–	90	146	(4)	–	–	–	NSX250●MA <sup>(3)</sup>	220	1950	LC1D150A	LR9G225	57...225
–	–	–	–	–	–	90	128	(4)	NSX250●MA <sup>(3)</sup>	220	1950	LC1D150A	LR9G225	57...225

(1) I<sub>rm</sub>: nastavený proud magnetické spouště.

(2) Pro reverzní provoz nahradte předponu LC1 předponou LC2.

(3) Typové značení je nutné doplnit nahrazením ● kódem vypínací schopnosti.

Vypínací schopnost I <sub>q</sub> (kA)	NSX100●MA	NSX160●MA a NSX250●MA	NSX400● a NSX630●
400/415 V	36	70	150
440 V	35	65	130
500 V	25	50	70
660/690 V	8	10	20
Kód	F	H	L

(4) Prosím, kontaktujte místní technickou podporu Schneider Electric.

(5) Pro tento výkonový rozsah stykače jsou k dispozici pouze elektromagnetické cívky.

#### 45 až 335 kW při 400/415 V: koordinace typu 2 (s jističi TeSys GV4 nebo ComPacT NSX a nadproudovými relé LR9G)

Standardní výkonové údaje třífázových motorů 50/60 Hz v kategorii AC-3e			Jistič		Stykač	Elektronické tepelné nadproudové relé	
400/415 V			Typové označení <sup>(1)</sup>	I <sub>rm</sub> <sup>(2)</sup>	Typové označení	Typové označení	Nastavení I <sub>r</sub> <sup>(2)</sup>
P	I <sub>e</sub>	I <sub>q</sub> (max)					
kW	A	kA					A
45	80	100	GV4L/GV4LE115●	1265	LC1G115	LR9G115	80
45	80	100	NSX100● + MA	1100	LC1G115	LR9G115	80
55	97	130	GV4L/GV4LE115●	1265	LC1G115	LR9G225	97
55	97	130	NSX160● + MA	1500	LC1G115	LR9G225	97
75	132	130	NSX250● + MA	1800	LC1G150	LR9G225	132
90	160	130	NSX250● + MA	2640	LC1G185	LR9G225	160
110	195	130	NSX400● + MicroLogic 1.3 M	2640	LC1G225	LR9G225	195
110	195	130	NSX400● + MicroLogic 1.3 M	3520	LC1G265	LR9G500	195
132	230	130	NSX400● + MicroLogic 1.3 M	3520	LC1G265	LR9G500	230
160	280	130	NSX630● + MicroLogic 1.3 M	3840	LC1G330	LR9G500	280
200	350	130	NSX630● + MicroLogic 1.3 M	5500	LC1G400	LR9G500	350
220	380	130	NSX630● + MicroLogic 1.3 M	5500	LC1G500	LR9G500	380
250	430	130	NS800● + MicroLogic 5.0 LR OFF	6000	LC1G500	LR9G500	430
300	500	130	NS800● + MicroLogic 5.0 LR OFF	6400	LC1G630	LR9G630	500
335	575	130	NS800● + MicroLogic 5.0 LR OFF	7200	LC1G630	LR9G630	575

(1) Typ výrobku je nutné doplnit nahrazením symbolu ● kódem vypínací schopnosti.

Jmenovitá podmíněná zkratová odolnost (kA)	GV4L115●/ GV4LE115●			NSX100●/ NSX160●/ NSX250●/ NSX400●/ NSX630●					NS800●
Kód vypínací schopnosti	B	N	S	F	N	H	S	L	L
400/415 V	25	50	100	36	50	70	100	130	150

#### 55 až 355 kW při 440 V: koordinace typu 2 (s jističi TeSys GV4 nebo ComPacT NSX a nadproudovými relé LR9G)

Standardní výkonové údaje třífázových motorů 50/60 Hz v kategorii AC-3e			Jistič		Stykač	Elektronické tepelné nadproudové relé	
440 V			Typové označení <sup>(1)</sup>	I <sub>rm</sub> <sup>(2)</sup>	Typové označení	Typové označení	Nastavení I <sub>r</sub> <sup>(2)</sup>
P	I <sub>e</sub>	I <sub>q</sub> (max)					
kW	A	kA					A
55	88	130	GV4L/GV4LE115●	1265	LC1G115	LR9G115	88
55	88	130	NSX160● + MA	1500	LC1G115	LR9G115	88
75	120	130	NSX160● + MA	1800	LC1G150	LR9G225	120
90	145	130	NSX250● + MA	2640	LC1G150	LR9G225	145
110	176	130	NSX250● + MA	2640	LC1G185	LR9G225	177
132	209	130	NSX400● + MicroLogic 1.3 M	2860	LC1G225	LR9G225	209
160	255	130	NSX400● + MicroLogic 1.3 M	3520	LC1G265	LR9G500	255
200	318	130	NSX630● + MicroLogic 1.3 M	4160	LC1G330	LR9G500	318
220	343	130	NSX630● + MicroLogic 1.3 M	5500	LC1G400	LR9G500	343
250	390	130	NSX630● + MicroLogic 1.3 M	5500	LC1G400	LR9G500	390
300	466	130	NS800● + MicroLogic 5.0 LR OFF	6500	LC1G500	LR9G500	466
335	521	130	NS800● + MicroLogic 5.0 LR OFF	6400	LC1G630	LR9G630	521
355	554	130	NS800● + MicroLogic 5.0 LR OFF	7200	LC1G630	LR9G630	554

(1) Typ výrobku je nutné doplnit nahrazením symbolu ● kódem vypínací schopnosti.

Jmenovitá podmíněná zkratová odolnost (kA)	GV4L115●/ GV4LE115●			NSX100●/ NSX160●/ NSX250●					NSX400●/ NSX630●					NS800●
Kód vypínací schopnosti	B	N	S	F	N	H	S	L	F	N	H	S	L	L
440 V	20	50	70	35	50	65	100	130	30	42	65	100	130	150

(2) Toto nastavení je obecné doporučení, hodnoty I<sub>r</sub> a I<sub>rm</sub> je nutné upravit podle charakteristik motoru a podmínek použití

#### 65 až 425 kW při 500 V: koordinace typu 2 (s jističi TeSys GV4 nebo ComPacT NSX a nadproudovými relé LR9G)

Standardní výkonové údaje třífázových motorů 50/60 Hz v kategorii AC-3e			Jistič		Stykač	Elektronické tepelné nadproudové relé	
500 V			Typové označení <sup>(1)</sup>	I <sub>rm</sub> <sup>(2)</sup>	Typové označení	Typové označení	Nastavení I <sub>r</sub> <sup>(2)</sup>
P	I <sub>e</sub>	I <sub>q</sub> (max)					
kW	A	kA					A
65	92	100	GV4L/GV4LE115●	1265	LC1G115	LR9G115	92
65	92	100	NSX160● + MA150	1300	LC1G115	LR9G115	92
90	128	100	NSX250● + MA220	1950	LC1G150	LR9G225	128
110	156	100	NSX250● + MA220	2200	LC1G185	LR9G225	156
132	184	100	NSX400● + MicroLogic 1.3 M	2560	LC1G225	LR9G225	184
160	224	70	NSX400● + MicroLogic 1.3 M	3200	LC1G265	LR9G500	224
200	280	70	NSX630● + MicroLogic 1.3 M	3840	LC1G330	LR9G500	280
250	344	70	NSX630● + MicroLogic 1.3 M	5500	LC1G400	LR9G500	344
295	405	70	NSX630● + MicroLogic 1.3 M	6500	LC1G500	LR9G500	405
375	516	70	NS800● + MicroLogic 5.0 LR OFF	6400	LC1G630	LR9G630	516
425	584	70	NS800● + MicroLogic 5.0 LR OFF	7200	LC1G800	LR9G630	584

(1) Typ výrobku je nutné doplnit nahrazením symbolu ● kódem vypínací schopnosti.

Jmenovitá podmíněná zkratová odolnost (kA)	GV4L115●/ GV4LE115●			NSX100●					NSX160●/ NSX250●					NSX400●/ NSX630●					NS800●
Kód vypínací schopnosti	B	N	S	F	N	H	S	L	F	N	H	S	L	F	N	H	S	L	L
500 V	10	25	30	25	36	50	65	70	30	36	50	65	70	25	30	50	65	70	100

(2) Toto nastavení je obecné doporučení, hodnoty I<sub>r</sub> a I<sub>rm</sub> je nutné upravit podle charakteristik motoru a podmínek použití

#### 0,06 až 30 kW při 400/415 a 690 V: koordinace typu 2

Standardní výkonové údaje třífázových motorů 50/60 Hz v kategorii AC-3e

Standardní výkonové údaje třífázových motorů 50/60 Hz v kategorii AC-3e						Jistič			Stykač		Elektronické tepelné nadproudové relé	
400/415 V			690 V			Typové označení	Jmen. proud	I <sub>rm</sub>	Typové označení	Typové označení	Rozsah nastavení	
P	I <sub>e</sub>	I <sub>q</sub>	P	I <sub>e</sub>	I <sub>q</sub>							
kW	A	kA	kW	A	kA	A	A			A		
0,06	0,2	100	–	–	–	GV2L03	0,4	5	LC1D09	LR9D01	0,1...0,5	
0,09	0,3	100	–	–	–	GV2L03	0,4	5	LC1D09	LR9D01	0,1...0,5	
0,12	0,44	100	–	–	–	GV2L04	0,63	8	LC1D18	LR9D02	0,4...2,0	
0,18	0,6	100	–	–	–	GV2L05	1	8	LC1D18	LR9D02	0,4...2,0	
0,25	0,85	100	–	–	–	GV2L05	1	13	LC1D18	LR9D02	0,4...2,0	
0,37	1,1	100	–	–	–	GV2L06	1,6	13	LC1D18	LR9D02	0,4...2,0	
0,55	1,5	100	–	–	–	GV2L06	1,6	22,5	LC1D18	LR9D02	0,4...2,0	
0,75	1,9	100	–	–	–	GV2L07	2,5	33,5	LC1D18	LR9D08	1,6...8,0	
1,1	2,7	100	–	–	–	GV2L08	4	51	LC1D18	LR9D08	1,6...8,0	
1,5	3,6	100	–	–	–	GV2L08	4	51	LC1D18	LR9D08	1,6...8,0	
2,2	4,9	100	–	–	–	GV2L10	6,3	78	LC1D18	LR9D08	1,6...8,0	
3	6,5	100	–	–	–	GV2L14	10	138	LC1D25	LR9D32	6,4...32	
4	8,5	100	–	–	–	GV2L14	10	138	LC1D25	LR9D32	6,4...32	
5,5	11,5	100	–	–	–	GV2L16	14	170	LC1D25	LR9D32	6,4...32	
7,5	15,5	50	–	–	–	GV2L20	18	223	LC1D25	LR9D32	6,4...32	
11	22	50	–	–	–	GV2L22	25	327	LC1D25	LR9D32	6,4...32	
15	29	50	–	–	–	GV3L32	40	448	LC1D65A	LR9D110S	22...110	
18,5	35	50	–	–	–	GV3L40	40	560	LC1D65A	LR9D110S	22...110	
22	41	50	–	–	–	GV3L50	50	700	LC1D65A	LR9D110S	22...110	
30	55	50	–	–	–	GV3L65	65	910	LC1D65A	LR9D110S	22...110	
–	–	–	0,37	0,64	50	GV2L05	1	13	LC1D09	LR9D02	0,4...2,0	
–	–	–	0,55	0,87	50	GV2L05	1	13	LC1D09	LR9D02	0,4...2,0	
–	–	–	0,75	1,1	50	GV2L06	1,6	22,5	LC1D09	LR9D02	0,4...2,0	
–	–	–	1,1	1,6	50	GV2L07 + LA9LB920 <sup>(1)</sup>	2,5	33,5	LC1D25	LR9D08	1,6...8,0	
–	–	–	1,5	2,1	50	GV2L07 + LA9LB920 <sup>(1)</sup>	2,5	33,5	LC1D25	LR9D08	1,6...8,0	
–	–	–	2,2	2,8	50	GV2L08 + LA9LB920 <sup>(1)</sup>	4	51	LC1D25	LR9D08	1,6...8,0	
–	–	–	3	4	50	GV2L08 + LA9LB920 <sup>(1)</sup>	4	51	LC1D25	LR9D08	1,6...8,0	
–	–	–	4	5	50	GV2L10 + LA9LB920 <sup>(1)</sup>	6,3	78	LC1D25	LR9D08	1,6...8,0	
–	–	–	5,5	7	50	GV2L14 + LA9LB920 <sup>(1)</sup>	10	138	LC1D25	LR9D32	6,4...32	
–	–	–	7,5	8,9	50	GV2L16 + LA9LB920 <sup>(1)</sup>	14	138	LC1D25	LR9D32	6,4...32	
–	–	–	11	13	3	GV3L16 + LA9LB920 <sup>(1)</sup>	14	252	LC1D32	LR9D32	6,4...32	
–	–	–	15	16,5	3	GV2L22 + LA9LB920 <sup>(1)</sup>	18	327	LC1D32	LR9D32	6,4...32	
–	–	–	18,5	21	3	GV3L25 + LA9LB920 <sup>(1)</sup>	25	350	LC1D65A	LR9D32	6,4...32	
–	–	–	22	25	3	GV2L32 + LA9LB920 <sup>(1)</sup>	32	416	LC1D65A	LR9D32	6,4...32	

(1) Pro více informací o omezovači proudu LA9LB920 viz str. A4/31 a A4/61 katalogu TeSys, ref. MKTED210011EN.

#### 30 až 500 kW při 690 V: koordinace typu 2 (s jističi ComPact NSX/NS a nadproudovými relé LR9G)

Standardní výkonové údaje třífázových motorů 50/60 Hz v kategorii AC-3e			Jistič		Stykač	Elektronické tepelné nadproudové relé	
690 V			Typové označení <sup>(1)</sup>	I <sub>rm</sub> <sup>(2)</sup>	Typové označení	Typové označení	Nastavení I <sub>r</sub> <sup>(2)</sup>
P	I <sub>e</sub>	I <sub>q</sub> (max)					
kW	A	kA		A			A
30	32	100	NSX100● + MA	550	LC1G115	LR9G115	32
37	39	100	NSX100● + MA	550	LC1G115	LR9G115	39
45	47	100	NSX100● + MA	650	LC1G115	LR9G115	47
55	57	100	NSX100● + MA	1100	LC1G115	LR9G115	57
75	77	100	NSX100● + MA	1100	LC1G115	LR9G225	77
90	93	100	NSX250● + MA	1650	LC1G150	LR9G225	93
110	113	100	NSX250● + MA	1650	LC1G185	LR9G225	113
132	134	100	NSX250● + MA	1800	LC1G225	LR9G225	134
160	162	100	NSX250● + MA	2420	LC1G225	LR9G225	162
200	203	100	NSX400● + MicroLogic 1.3 M	2640	LC1G265	LR9G500	203
220	223	100	NSX400● + MicroLogic 1.3 M	3520	LC1G330	LR9G500	223
250	250	100	NSX400● + MicroLogic 1.3 M	3520	LC1G400	LR9G500	250
315	313	100	NSX630● + MicroLogic 1.3 M	5500	LC1G400	LR9G500	313
335	335	100	NSX630● + MicroLogic 1.3 M	5500	LC1G500	LR9G500	335
355	354	100	NSX630● + MicroLogic 1.3 M	5500	LC1G500	LR9G500	354
375	374	100	NSX630● + MicroLogic 1.3 M	5500	LC1G630	LR9G630	374
400	400	100	NSX630● + MicroLogic 1.3 M	5500	LC1G630	LR9G630	400
450	455	100	NS800● + MicroLogic 5.0 LR OFF	6000	LC1G630	LR9G630	455
475	475	100	NS800● + MicroLogic 5.0 LR OFF	6500	LC1G630	LR9G630	475
500	493	100	NS800● + MicroLogic 5.0 LR OFF	6500	LC1G630	LR9G630	493

(1) Typ výrobku je nutné doplnit nahrazením symbolu ● kódem vypínací schopnosti.

Jmenovitá podmíněná zkratová odolnost (kA)	NSX100●/ NSX250●/ NSX400●/ NSX630●	
Kód vypínací schopnosti	HB1	HB2
690 V	75	100

(2) Toto nastavení je obecné doporučení, hodnoty I<sub>r</sub> a I<sub>rm</sub> je nutné upravit podle charakteristik motoru a podmínek použití

#### 1,5 až 355 kW při 400/415 a 440 V: koordinace typu 2

Maximální spínací četnost: LC1D: 30 rozběhů/hodinu; LC1F: 12 rozběhů/hodinu

Maximální doba rozběhu: LC1D: 30 sekund; LC1F: 20 sekund

Standardní výkonové údaje třífázových motorů 50/60 Hz v kategorii AC-3e						Pojistkový odpínač - pojistka	Pojistky aM		Stykače pro hvězda- trojúhelník	Tepelné nadproudové relé	
400/415 V			440 V			Typové označení	Velikost	Jmen. proud	Typové označení	Typové označení	Rozsah nastavení
P	I <sub>e</sub>	I <sub>q</sub>	P	I <sub>e</sub>	I <sub>q</sub>			A			A
kW	A	kA	kW	A	kA						
1,5	3,6	50	1,5	3,3	50	GS1DD	10 x 38	4	3 x LC1D09	LRD08	2,5...4
2,2	4,9	50	2,2	4,5	50	GS1DD	10 x 38	6	3 x LC1D09	LRD10	4...6
3	6,5	50	3	5,9	50	GS1DD	10 x 38	8	3 x LC1D09	LRD12	5,5...8
4	8,5	50	4	7,8	50	GS1DD	10 x 38	10	3 x LC1D09	LRD14	7...10
5,5	11,5	50	5,5	10,5	50	GS1DD	10 x 38	16	3 x LC1D12	LRD16	9...13
7,5	15,5	50	7,5	14,1	50	GS1DD	10 x 38	16	3 x LC1D18	LRD21	12...18
9	18,1	100	9	16,9	100	GS●F	14 x 51	25	3 x LC1D25	LRD22	
11	22	100	11	20	100						16...24
15	29	100	15	27	100	GS●F	14 x 51	32	3 x LC1D32	LRD32	23...32
18,5	35	100	18,5	34	100	GS●F	14 x 51	40	3 x LC1D40A	LRD340	30...40
22	41	100	22	39	100	GS●J	22 x 58	50	3 x LC1D50A	LRD350	37...50
30	55	100	30	51	100	GS●J	22 x 58	80	3 x LC1D65A	LRD365	48...65
37	66	100	37	64	100	GS●J	22 x 58	80	3 x LC1D80	LRD3363	63...80
-	-	-	45	73	100	GS●J	22 x 58	80	3 x LC1D80	LRD3365	80...104
45	80	100	-	-	-	GS●J	22 x 58	100	2 x LC1D115A + LC1D40A	LR9D5367	60...100
-	-	-	55	88	100	GS●L	T0	125	2 x LC1D115A + LC1D40A	LR9G115	28...115
55	97	100	-	-	-	GS●L	T0	125	2 x LC1D115A + LC1D40A	LR9G115	28...115
-	-	-	75	120	100	GS●L	T0	160	2 x LC1D115A + LC1D50A	LR9G115	28...115

### Koordinace: Spouštění hvězda-trojúhelník s pojistkami (DIN typ aM) + Stykače + Nadproudová relé

Stykač: **Maximální spínací frekvence:** 30 startů/hod - **Maximální doba rozběh:** 30 sekund.

Tabulka koordinace je určena pro běžné podmínky rozběhu (třída 10e/20e). Pro jiné náročné aplikace s dlouhou dobou rozběhu prosím kontaktujte technickou podporu.

Časové relé **RE17RMMWS** se používá pro aplikaci spouštění hvězda-trojúhelník.

90 až 335 kW při 400/415 V: koordinace typu 2									
Standardní výkonové údaje třífázových motorů 50/60 Hz v kategorii AC-3e			Pojistkový odpínač	Pojistky aM		Stykač Lineární (KM2) / Trojúhelník (KM3)	Stykač Hvězda (KM1) <sup>(1)</sup>	Elektronické tepelné nadproudové relé	
400/415 V			Typové označení	Velikost	Jmen. proud	Typové označení		Typové označení	Nastavení Ir <sup>(2)</sup>
P	I <sub>e</sub>	I <sub>q</sub> (max)							
kW	A	kA			A				A
90	160	80	GS●N	1	200	LC1G115	LC1D65	LR9G115	92
110	195	80	GS●N	1	250	LC1G150	LC1D80	LR9G225	113
132	230	80	GS●QQ	2	315	LC1G185	LC1G115	LR9G225	133
160	280	80	GS●QQ	2	400	LC1G225	LC1G115	LR9G225	162
200	350	80	GS2●S	3	500	LC1G265	LC1G115	LR9G225	202
220	380	80	GS2●S	3	500	LC1G330	LC1G150	LR9G500	219
250	430	80	GS2●S	3	500	LC1G400	LC1G150	LR9G500	248
315	540	80	GS2●S	3	630	LC1G500	LC1G225	LR9G500	312
335	575	80	GS2●V	4	800	LC1G500	LC1G225	LR9G500	332

90 až 315 kW při 500 V: koordinace typu 2									
Standardní výkonové údaje třífázových motorů 50/60 Hz v kategorii AC-3e			Pojistkový odpínač	Pojistky aM		Stykač Lineární (KM2) / Trojúhelník (KM3)	Stykač Hvězda (KM1) <sup>(1)</sup>	Elektronické tepelné nadproudové relé	
440 V			Typové označení	Velikost	Jmen. proud	Typové označení		Typové označení	Nastavení Ir <sup>(2)</sup>
P	I <sub>e</sub>	I <sub>q</sub> max							
kW	A	kA			A				A
110	177	80	GS●N	1	200	LC1G115	LC1D65	LR9G115	102
132	209	80	GS●N	1	250	LC1G150	LC1D80	LR9G225	121
160	255	80	GS●QQ	2	315	LC1G150	LC1G115	LR9G225	147
200	318	80	GS●QQ	2	400	LC1G185	LC1G115	LR9G225	184
220	343	80	GS2●S	3	500	LC1G225	LC1G115	LR9G225	198
250	390	80	GS2●S	3	500	LC1G265	LC1G150	LR9G500	225
315	490	80	GS2●S	3	500	LC1G330	LC1G185	LR9G500	283
355	554	80	GS2●S	3	630	LC1G330	LC1G225	LR9G500	320
400	627	80	GS2●V	4	800	LC1G400	LC1G225	LR9G500	362

90 až 315 kW při 500 V: koordinace typu 2									
Standardní výkonové údaje třífázových motorů 50/60 Hz v kategorii AC-3e			Pojistkový odpínač	Pojistky aM		Stykač Lineární (KM2) / Trojúhelník (KM3)	Stykač Hvězda (KM1) <sup>(1)</sup>	Elektronické tepelné nadproudové relé	
500 V			Typové označení	Velikost	Jmen. proud	Typové označení		Typové označení	Nastavení Ir <sup>(2)</sup>
P	I <sub>e</sub>	I <sub>q</sub> max							
kW	A	kA			A				A
90	128	80	GS●N	1	200	LC1G115	LC1D65	LR9G115	74
110	156	80	GS●N	1	250	LC1G115	LC1D65	LR9G115	90
132	184	80	GS●QQ	2	315	LC1G115	LC1D65	LR9G225	106
160	224	80	GS●QQ	2	400	LC1G150	LC1D80	LR9G225	129
200	280	80	GS2●S	3	500	LC1G185	LC1G115	LR9G225	162
220	308	80	GS2●S	3	500	LC1G185	LC1G115	LR9G500	178
250	344	80	GS2●S	3	500	LC1G225	LC1G150	LR9G500	199
315	432	80	GS2●S	3	630	LC1G265	LC1G185	LR9G630	249

(1) Schéma viz str. 131.

(2) Toto nastavení je obecné doporučení, hodnoty Ir je nutné upravit podle charakteristik motoru a podmínek použití

#### 1,5 až 80 kW při 400/415 a 440 V: koordinace typu 2

Maximální frekvence spínání: LC1D: 30 startů za hodinu.

Maximální doba rozběhu: LC1D: 30 sekund.

Standardní výkonové údaje třífázových motorů 50/60 Hz v kategorii AC-3e						Pojistkový odpínač - pojistka	Pojistky BS		Stykače pro hvězda-trojúhelník	Tepelné nadproudové relé	
400/415 V			440 V			Typové označení	Velikost	Jmen. proud	Typové označení	Typové označení	Rozsah nastavení
P	I <sub>e</sub>	I <sub>q</sub>	P	I <sub>e</sub>	I <sub>q</sub>			A			A
kW	A	kA	kW	A	kA						
1,5	3,6	50	1,5	3,3	50	GS1DDB	A1	NIT 16	3 x LC1D09	LRD08	2,5...4
2,2	4,9	50	2,2	4,5	50	GS1DDB	A1	NIT 16	3 x LC1D09	LRD10	4...6
3	6,5	50	3	5,9	50	GS1DDB	A1	NIT 20	3 x LC1D09	LRD12	5,5...8
4	8,5	50	4	7,8	50	GS1DDB	A1	NIT 20	3 x LC1D09	LRD14	7...10
5,5	11,5	50	5,5	10,5	50	GS1DDB	A1	NIT 20M25	3 x LC1D12	LRD16	9...13
7,5	15,5	50	7,5	14,1	50	GS1DDB	A1	NIT 20M32	3 x LC1D18	LRD21	12...18
9	18,1	50	9	16,9	50	GS2GB	A2	TIA 32M35	3 x LC1D18	LRD21	12...18
11	22	80	11	20	50	GS2GB	A2	TIA 32M50	3 x LC1D25	LRD22	16...24
15	29	80	15	27	50	GS2GB	A2	TIA 32M63	3 x LC1D32	LRD32	23...32
22	41	50	22	39	50	GS2GB	A3	TIS 63M80	3 x LC1D50A	LRD350	37...50
-	-	-	30	51	50	GS2GB	A3	TIS 63M100	3 x LC1D65A	LRD365	48...65
30	55	50	-	-	-	GS2GB	A3	TIS 63M100	3 x LC1D65A	LRD365	48...65
45	80	50	45	73	50	GS2LLB	A4	TCP 100M125	3 x LC1D80 <sup>(1)</sup>	LRD3357 + LA7D3058	37...50
55	97	80	55	88	80	GS2LLB	A4	TCP 100M160	2 x LC1D115A + LC1D40A	LRD3359 + LA7D3058	48...65
80	141	80	80	128	80	GS2LB	B2	TF 200M250	2 x LC1D115A + LC1D50A	LRD3363 + LA7D3058	90...150

(1) Pro tento stykač jsou k dispozici pouze elektromagnetické cívký.

## 1,5 až 90 kW při 400/415 V a 440 V: koordinace typu 2

Maximální frekvence spínání: LC1D: 30 startů za hodinu.

Maximální doba rozběhu: LC1D: 30 sekund.

Standardní výkonové údaje třífázových motorů 50/60 Hz v kategorii AC-3e								Jistič		Stykače pro hvězda-trojúhelník
400/415 V				440 V				Typové označení	Nastavení rozsahu tepelné spouště	Typové označení
P	I <sub>e</sub>	I <sub>rD</sub> <sup>(6)</sup>	I <sub>q</sub>	P	I <sub>e</sub>	I <sub>rD</sub> <sup>(6)</sup>	I <sub>q</sub> <sup>(1)</sup>			
kW	A	A	kA	kW	A	A	kA	A		
1,5	3,6	–	130	1,5	3,3	–	130	GV2P08	2,5...4	3 x LC1D09 <sup>(2)</sup>
2,2	4,9	–	130	2,2	4,5	–	130	GV2P10	4...6,3	3 x LC1D18 <sup>(3)</sup>
–	–	–	–	3	5,9	–	130	GV2P10	4...6,3	3 x LC1D18 <sup>(3)</sup>
3	6,5	–	130	–	–	–	–	GV2P14	6...10	3 x LC1D18 <sup>(3)</sup>
4	8,5	–	130	4	7,8	–	130	GV2P14	6...10	3 x LC1D18 <sup>(3)</sup>
5,5	11,5	–	50	5,5	10,5	–	50	GV2P16	9...14	3 x LC1D25 <sup>(3)</sup>
–	–	–	–	7,5	14,1	–	50	GV2P16	9...14	3 x LC1D25 <sup>(3)</sup>
7,5	15,5	–	50	9	16,9	–	20	GV2P20	13...18	3 x LC1D25 <sup>(3)</sup>
9	18,1	–	50	11	20	–	20	GV2P21	17...23	3 x LC1D25 <sup>(3)</sup>
11	22	–	50	–	–	–	–	GV2P22	20...25	3 x LC1D25 <sup>(3)</sup>
15	29	–	50	15	27	–	50	GV3P32	23...32	3 x LC1D40A <sup>(4)</sup>
18,5	35	–	50	–	–	–	–	GV3P40	30...40	2 x LC1D50A + LC1D40A <sup>(3)</sup>
–	–	–	–	18,5	32	–	50	GV3P40	30...40	2 x LC1D65A + LC1D40A <sup>(4)</sup>
22	41	–	50	–	–	–	–	GV3P50	37...50	2 x LC1D50A + LC1D40A <sup>(3)</sup>
–	–	–	–	22	39	–	50	GV3P50	37...50	2 x LC1D65A + LC1D40A <sup>(4)</sup>
30	55	–	50	30	51	–	50	GV3P65	48...65	2 x LC1D65A + LC1D40A <sup>(4)</sup>
37	66	–	100	37	73	–	70	GV4P80S	40...80	3 x LC1D80 <sup>(7)</sup>
–	–	–	–	45	73	–	70	GV4P80S	40...80	3 x LC1D65A <sup>(4)</sup>
45	80	–	100	–	–	–	–	GV4P115S	65...115	2 x LC1D115A + LC1D40A
55	97	–	100	55	88	–	70	GV4P115S	65...115	2 x LC1D115A + LC1D50A
75	132	78	70	75	120	74	65	GV5P150H	70...150	2 x LC1D115A + LC1D50A
–	–	–	–	90	146	86	65	GV5P150H	70...150	2 x LC1D115A + LC1D50A

(1) Jisticí schopnost jisticů GV2P lze zvýšit přidáním omezovače proudu GV1L3, viz str. B6/21 katalogu TeSys – ref. MKTED210011EN.

(2) Pro montáž 3 stykačů LC1D09 je nutné samostatně objednat sadu pro spouštěč hvězda-trojúhelník LAD91217, viz str. 34.

(3) Pro montáž 3 stykačů LC1D18 nebo LC1D25 je nutné samostatně objednat sadu pro spouštěč hvězda-trojúhelník LAD93217, viz str. 34.

(4) Pro montáž 3 stykačů LC1D65A je nutné samostatně objednat sadu pro spouštěč hvězda-trojúhelník LAD9SD3, viz str. 34.

(5) Pro montáž 3 stykačů LC1D80 je nutné samostatně objednat sadu pro spouštěč hvězda-trojúhelník LA9D8017, viz str. 34.

(6) I<sub>rD</sub>: proud ve vinutí motoru při zapojení do trojúhelníku.

(7) Pro tento stykač jsou k dispozici pouze elektromagnetické cívkky.

Stykač: **Maximální frekvenci spínání:** 30 startů za hodinu – **Maximální doba rozběhu:** 30 sekund.

Tabulka koordinace platí pro běžné podmínky rozběhu (třída 10e/20e). Pro jiné náročné aplikace s dlouhou dobou rozběhu kontaktujte technickou podporu.

Pro aplikaci spouštěče hvězda-trojúhelník použijte časovač **RE17RMMWS**.

#### 90 až 250 kW při 400/415 V: koordinace typu 2 (s jističem TeSys GV5 / GV6)

Standardní výkonové údaje třířázových motorů 50/60 Hz v kategorii AC-3e			Jistič			Stykač Lineární (KM2) / Trojúhelník (KM3)	Stykač Hvězda (KM1) <sup>(3)</sup>
400/415 V			Typové označení <sup>(1)</sup>	Nastavení Ir <sup>(2)</sup>	Irm <sup>(2)</sup>	Typové označení	
P	Ie	Iq (max)		A	A		
kW	A	kA					
90	160	70	GV5P220●	170	1360	LC1G115	LC1D65
110	195	70	GV5P220●	200	1600	LC1G150	LC1D80
110	195	70	GV6P320●	200	1600	LC1G150	LC1D80
132	230	70	GV6P320●	240	1920	LC1G150	LC1D95
160	280	70	GV6P320●	300	2400	LC1G185	LC1G115
200	350	70	GV6P500●	380	3040	LC1G225	LC1G115
220	380	70	GV6P500●	400	3200	LC1G265	LC1G150
250	430	70	GV6P500●	440	3520	LC1G265	LC1G150

(1) Typ výrobku je nutné doplnit nahrazením symbolu ● kódem vypínací schopnosti.

Jmenovitá podmíněná zkratová odolnost (kA)	GV5P220● GV6P320●/GV6P500●
Kód vypínací schopnosti	F H
400/415 V	36 70

#### 90 až 450 kW při 400/415 V: koordinace typu 2 (s jističem ComPact NSX / NS)

Standardní výkonové údaje třířázových motorů 50/60 Hz v kategorii AC-3e			Jistič			Stykač Lineární (KM2) / Trojúhelník (KM3)	Stykač Hvězda (KM1) <sup>(3)</sup>
400/415 V			Typové označení <sup>(1)</sup>	Nastavení Ir <sup>(2)</sup>	Irm <sup>(2)</sup>	Typové označení	
P	Ie	Iq (max)		A	A		
kW	A	kA					
90	160	130	NSX250● + MicroLogic 2.2 M	170	1360	LC1G115	LC1D65
110	195	130	NSX250● + MicroLogic 2.2 M	200	1600	LC1G150	LC1D80
110	195	130	NSX400● + MicroLogic 2.3 M	200	1600	LC1G150	LC1D80
132	230	130	NSX400● + MicroLogic 2.3 M	240	1920	LC1G150	LC1D95
160	280	130	NSX400● + MicroLogic 2.3 M	300	2400	LC1G185	LC1G115
200	350	130	NSX630● + MicroLogic 2.3 M	380	3040	LC1G225	LC1G115
220	380	130	NSX630● + MicroLogic 2.3 M	400	3200	LC1G265	LC1G150
250	430	130	NSX630● + MicroLogic 2.3 M	440	3520	LC1G265	LC1G150
300	500	130	NS800● + MicroLogic 5.0	480	4480	LC1G330	LC1G185
335	575	130	NS800● + MicroLogic 5.0	640	5120	LC1G400	LC1G225
355	610	130	NS800● + MicroLogic 5.0	640	5120	LC1G400	LC1G225
400	690	130	NS800● + MicroLogic 5.0	720	5760	LC1G500	LC1G265
450	770	130	NS1000● + MicroLogic 5.0	784	6272	LC1G500	LC1G330

(1) Typ výrobku je nutné doplnit nahrazením symbolu ● kódem vypínací schopnosti.

Jmenovitá podmíněná zkratová odolnost (kA)	NSX250●/ NSX400●/ NSX630●					NS800●/ NS1000●
Kód vypínací schopnosti	F	N	H	S	L	L
400/415 V	36	50	70	100	150	150

(2) Toto nastavení je obecné doporučení, hodnoty Ir a Irm je nutné upravit podle charakteristik motoru a podmínek použití

(3) Schéma viz str. 131.

Contacteur: **Maximum operating rate:** 30 starts/hour - **Maximum starting time:** 30 seconds.

The coordination table is for normal starting conditions (Class 10e/ 20e). For other heavy starting applications with long start times, please contact your technical support.

**RE17RMMWS** timer to be used for Star-Delta starter application.

110 až 300 kW při 440 V: koordinace typu 2 (s jističem TeSys GV5 / GV6)							
Standardní výkonové údaje třífázových motorů 50/60 Hz v kategorii AC-3e			Jistič			Stykač Lineární (KM2) / Trojúhelník (KM3)	Stykač Hvězda (KM1) <sup>(3)</sup>
440 V			Typové označení <sup>(1)</sup>	Nastavení Ir <sup>(2)</sup>	Irm <sup>(2)</sup>	Typové označení	
P	Ie	Iq (max)		A	A		
kW	A	kA					
110	177	65	GV5P220●	185	1480	LC1G115	LC1D65
132	209	65	GV5P220●	210	1680	LC1G150	LC1D80
160	255	65	GV6P320●	260	2080	LC1G185	LC1G115
200	318	65	GV6P320●	320	2560	LC1G225	LC1G115
220	343	65	GV6P500●	350	2800	LC1G225	LC1G150
250	390	65	GV6P500●	400	3200	LC1G265	LC1G150
300	466	65	GV6P500●	470	3760	LC1G330	LC1G185

<sup>(1)</sup> Typ výrobku je nutné doplnit nahrazením symbolu ● kódem vypínací schopnosti.

Jmenovitá podmíněná zkratová odolnost (kA)	GV5P220●		GV6P320●/GV6P500●	
Kód vypínací schopnosti	F	H	F	H
440 V	35	65	30	65

110 až 450 kW při 440 V: koordinace typu 2 (s jističem ComPact NSX / NS)							
Standardní výkonové údaje třífázových motorů 50/60 Hz v kategorii AC-3e			Jistič			Stykač Lineární (KM2) / Trojúhelník (KM3)	Stykač Hvězda (KM1) <sup>(3)</sup>
440 V			Typové označení <sup>(1)</sup>	Nastavení Ir <sup>(2)</sup>	Irm <sup>(2)</sup>	Typové označení	
P	Ie	Iq (max)		A	A		
kW	A	kA					
110	177	130	NSX250● + MicroLogic 2.2 M	185	1480	LC1G115	LC1D65
132	209	130	NSX250● + MicroLogic 2.2 M	210	1680	LC1G150	LC1D80
160	255	130	NSX400● + MicroLogic 2.3 M	260	2080	LC1G185	LC1G115
200	318	130	NSX400● + MicroLogic 2.3 M	320	2560	LC1G225	LC1G115
220	343	130	NSX630● + MicroLogic 2.3 M	350	2800	LC1G225	LC1G150
250	390	130	NSX630● + MicroLogic 2.3 M	400	3200	LC1G265	LC1G150
300	466	130	NSX630● + MicroLogic 2.3 M	470	3760	LC1G330	LC1G185
335	521	130	NS800● + MicroLogic 5.0	560	4480	LC1G330	LC1G185
355	554	130	NS800● + MicroLogic 5.0	560	4480	LC1G400	LC1G225
400	627	130	NS800● + MicroLogic 5.0	640	5120	LC1G400	LC1G225
450	695	130	NS800● + MicroLogic 5.0	720	5760	LC1G500	LC1G265

<sup>(1)</sup> Typ výrobku je nutné doplnit nahrazením symbolu ● kódem vypínací schopnosti.

Jmenovitá podmíněná zkratová odolnost (kA)	NSX250●					NSX400●/ NSX630●					NS800●
Kód vypínací schopnosti	F	N	H	S	L	F	N	H	S	L	L
440 V	35	50	65	100	130	30	42	65	100	130	130

<sup>(2)</sup> Toto nastavení je obecné doporučení, hodnoty Ir a Irm je nutné upravit podle charakteristik motoru a podmínek použití

<sup>(3)</sup> Schéma viz str. 131.

Stykač: **Maximální frekvenci spínání:** 30 startů za hodinu – **Maximální doba rozběhu:** 30 sekund.

Tabulka koordinace platí pro běžné podmínky rozběhu (třída 10e/20e). Pro jiné náročné aplikace s dlouhou dobou rozběhu kontaktujte technickou podporu.

Pro aplikaci spouštěče hvězda-trojúhelník použijte časovač **RE17RMMWS**.

#### 132 až 295 kW při 500 V: koordinace typu 2 (s jističem TeSys GV5 / GV6)

Standardní výkonové údaje třífázových motorů 50/60 Hz v kategorii AC-3e			Jistič			Stykač Lineární (KM2) / Trojúhelník (KM3)	Stykač Hvězda (KM1) <sup>(3)</sup>
500 V			Typové označení <sup>(1)</sup>	Nastavení Ir <sup>(2)</sup>	Irm <sup>(2)</sup>	Typové označení	
P	Ie	Iq (max)		A	A		
kW	A	kA					
132	184	50	GV5P220●	185	1480	LC1G115	LC1D65
160	224	50	GV6P320●	240	1920	LC1G150	LC1D80
200	280	50	GV6P320●	300	2400	LC1G185	LC1G115
250	344	50	GV6P500●	350	2800	LC1G225	LC1G115
295	405	50	GV6P500●	440	3520	LC1G265	LC1G150

(1) Typ výrobku je nutné doplnit nahrazením symbolu ● kódem vypínací schopnosti.

Jmenovitá podmíněná zkratová odolnost (kA) GV5P220●	GV6P320● / 500●			
Kód vypínací schopnosti	F	H	F	H
500 V	30	50	25	50

#### 132 až 425 kW při 500 V: koordinace typu 2 (s jističem ComPact NSX / NS)

Standardní výkonové údaje třífázových motorů 50/60 Hz v kategorii AC-3e			Jistič			Stykač Lineární (KM2) / Trojúhelník (KM3) <sup>(3)</sup>	Stykač Hvězda (KM1) <sup>(3)</sup>
500 V			Typové označení <sup>(1)</sup>	Nastavení Ir <sup>(2)</sup>	Irm <sup>(2)</sup>	Typové označení	
P	Ie	Iq (max)		A	A		
kW	A	kA					
132	184	70	NSX250● + MicroLogic 2.2 M	185	1480	LC1G115	LC1D65
160	224	70	NSX400● + MicroLogic 2.3 M <sup>(4)</sup>	240	1920	LC1G150	LC1D80
200	280	70	NSX400● + MicroLogic 2.3 M <sup>(4)</sup>	300	2400	LC1G185	LC1G115
250	344	70	NSX630● + MicroLogic 2.3 M <sup>(4)</sup>	350	2800	LC1G225	LC1G115
295	405	70	NSX630● + MicroLogic 2.3 M <sup>(4)</sup>	440	3520	LC1G265	LC1G150
375	516	70	NS800● + MicroLogic 5.0	560	4480	LC1G330	LC1G185
425	584	70	NS800● + MicroLogic 5.0	640	5120	LC1G400	LC1G225

(1) Typ výrobku je nutné doplnit nahrazením symbolu ● kódem vypínací schopnosti.

Jmenovitá podmíněná zkratová odolnost (kA) NSX250●	NSX400● / NSX630●					NS800●
Kód vypínací schopnosti	F	N	H	S	L	L
500 V	30	36	50	65	70	100

(2) Toto nastavení je obecné doporučení, hodnoty Ir a Irm je nutné upravit podle charakteristik motoru a podmínek použití

(3) Schéma viz str. 131.

(4) Použitelné také s vypínacími jednotkami MicroLogic 6.2 E-M a 6.3 E-M.

Stykač: **Maximální frekvenci spínání:** 30 startů za hodinu – **Maximální doba rozběhu:** 30 sekund.

Tabulka koordinace platí pro běžné podmínky rozběhu (třída 10e/20e). Pro jiné náročné aplikace s dlouhou dobou rozběhu kontaktujte technickou podporu.

Pro aplikaci spouštěče hvězda-trojúhelník použijte časovač **RE17RMMWS**.

55 až 560 při 690 V: koordinace typu 2 (s jističem TeSys GV5 / GV6)							
Standardní výkonové údaje třífázových motorů 50/60 Hz v kategorii AC-3e			Jistič			Stykač Lineární (KM2) / Trojúhelník (KM3)	Stykač Hvězda (KM1) <sup>(3)</sup>
690 V			Typové označení <sup>(1)</sup>	Nastavení Ir <sup>(2)</sup>	Irm <sup>(2)</sup>	Typové označení	
P	Ie	Iq (max)					
kW	A	kA		A	A		
55	57	75	NSX100● + MicroLogic 2.2 M	60	1500	LC1G115	LC1G115
75	77	75	NSX100● + MicroLogic 2.2 M	80	1500	LC1G115	LC1G115
90	93	75	NSX250● + MicroLogic 2.2 M	95	1500	LC1G150	LC1G115
110	113	75	NSX250● + MicroLogic 2.2 M	115	2250	LC1G185	LC1G115
132	134	75	NSX250● + MicroLogic 2.2 M	140	2250	LC1G225	LC1G115
160	162	75	NSX250● + MicroLogic 2.2 M	170	3300	LC1G225	LC1G115
200	203	75	NSX250● + MicroLogic 2.2 M	210	3300	LC1G265	LC1G150
220	223	75	NSX400● + MicroLogic 2.3 M	240	4800	LC1G330	LC1G185
250	250	75	NSX400● + MicroLogic 2.3 M	260	4800	LC1G400	LC1G225
315	313	75	NSX630● + MicroLogic 2.3 M	320	4800	LC1G400	LC1G225
335	335	75	NSX630● + MicroLogic 2.3 M	350	6500	LC1G500	LC1G265
355	354	75	NSX630● + MicroLogic 2.3 M	380	6500	LC1G500	LC1G265
375	374	75	NSX630● + MicroLogic 2.3 M	380	6500	LC1G630	LC1G330
400	400	75	NSX630● + MicroLogic 2.3 M	440	6500	LC1G630	LC1G330
450	455	75	NSX630● + MicroLogic 2.3 M	470	6500	LC1G630	LC1G330
475	475	75	NSX630● + MicroLogic 2.3 M	500	6500	LC1G630	LC1G330
500	493	75	NSX630● + MicroLogic 2.3 M	500	6500	LC1G630	LC1G330
560	551	75	NS800● + MicroLogic 5.0	560	12000	LC1G800	LC1G400

<sup>(1)</sup> Typ výrobku je nutné doplnit nahrazením symbolu ● kódem vypínací schopnosti.

Jmenovitá podmíněná zkratová odolnost (kA) NSX100●/ NSX250●/ NSX400●/ NSX630●	NS800●		
Kód vypínací schopnosti	HB1	HB2	LB
690 V	75	100	75

<sup>(2)</sup> Toto nastavení je obecné doporučení, hodnoty Ir a Irm je nutné upravit podle charakteristik motoru a podmínek použití

<sup>(3)</sup> Schéma viz str. 131.

#### 1,5 až 90 kW při 400/415 a 440 V: koordinace typu 2

Maximální frekvence spínání: L C1D: 30 startů za hodinu.

Maximální doba rozběhu: LC1D: 30 sekund.

Standardní výkonové údaje třífázových motorů 50/60 Hz v kategorii AC-3e

Standardní výkonové údaje třífázových motorů 50/60 Hz v kategorii AC-3e						Jistič		Stykače pro hvězda-trojúhelník		Tepelné nadproudové relé	
400/415 V			440 V			Typové označení	Jmen. proud	I <sub>rm</sub> <sup>(1)</sup>	Typové označení	Typové označení	Rozsah nastavení
P	I <sub>e</sub>	I <sub>q</sub>	P	I <sub>e</sub>	I <sub>q</sub>						
kW	A	kA	kW	A	kA	A	A			A	
1,5	3,6	130	1,5	3,3	130	GV2L08	4	51	3 x LC1D09	LRD08	2,5...4
2,2	4,9	130	2,2	4,5	130	GV2L10	6,3	78	3 x LC1D09	LRD10	4...6
3	6,5	130	3	5,9	130						
–	–	–	4	7,8	20	GV2L14	10	138	3 x LC1D18	LRD14	7...10
4	8,5	130	–	–	–	GV2L14	10	138	3 x LC1D18	LRD16	9...13
5,5	11,5	50	5,5	10,5	20	GV2L16	14	170	3 x LC1D25	LRD16	9...13
7,5	15,5	50	7,5	14,1	20	GV2L20	18	223	3 x LC1D25	LRD21	12...18
–	–	–	9	16,9	20	GV2L22	25	327	3 x LC1D25	LRD21	12...18
9	18,1	50	–	–	–	GV2L22	25	327	3 x LC1D25	LRD22	16...24
11	22	50	11	20	20						
15	29	50	15	27	50	GV3L32	32	448	3 x LC1D40A <sup>(2)</sup>	LRD332	23...32
18,5	35	50	–	–	–	GV3L40	40	560	2 x LC1D50A + LC1D40A <sup>(2)</sup>	LRD340	30...40
–	–	–	18,5	32	50	GV3L40	40	560	2 x LC1D65A + LC1D40A <sup>(2)</sup>	LRD340	30...40
22	41	50	–	–	–	GV3L50	50	700	2 x LC1D50A + LC1D40A <sup>(2)</sup>	LRD350	37...50
–	–	–	22	39	50	GV3L50	50	700	2 x LC1D65A + LC1D40A <sup>(2)</sup>	LRD350	37...50
30	55	50	30	51	50	GV3L65	65	910	2 x LC1D65A + LC1D40A <sup>(2)</sup>	LRD365	48...65
–	–	–	37	64	50	GV3L65	65	910	3 x LC1D80	LRD3359	48...65
37	66	100	–	–	–	GV4L80	80	640	3 x LC1D80	LRD3363	63...80
–	–	–	45	76	70	GV4L80	80	800	3 x LC1D80	LRD3363	63...80
45	80	100	–	–	–	GV4L115	115	805	2 x LC1D115A + LC1D40A	LRD3357 + LAD7D3058	37...50
–	–	–	55	88	70	GV4L115	115	920	2 x LC1D115A + LC1D40A	LRD3359 + LAD7D3058	48...65
55	97	100	–	–	–	GV4L115	115	920	2 x LC1D115A + LC1D40A	LRD3359 + LAD7D3058	48...65
55	97	<sup>(3)</sup>	–	–	–	NSX100●MA <sup>(3)</sup>	150	1200	2 x LC1D115A + LC1D40A	LRD3359 + LAD7D3058	48...65
–	–	–	75	120	<sup>(3)</sup>	NSX160●MA <sup>(3)</sup>	150	1200	2 x LC1D115A + LC1D50A	LR9G115	28...115
75	132	<sup>(3)</sup>	90	146	<sup>(3)</sup>	NSX160●MA <sup>(3)</sup>	150	1200	2 x LC1D115A + LC1D50A	LR9G115	28...115

(1) I<sub>rm</sub>: nastavení proudu magnetické spouště.

(2) Pro montáž 3 stykačů LC1D●●A je nutné samostatně objednat sadu pro spouštěč hvězda-trojúhelník LAD9SD3, viz str. 34.

(3) Typ výrobku je nutné doplnit nahrazením symbolu ● kódem vypínací schopnosti.

Vypínací schopnost I <sub>q</sub> (kA)	NSX100●MA		NSX160●MA, NSX250●MA		NSX400●, NSX630●	
400/415 V	36	70	36	70	70	150
440 V	35	65	35	65	65	130
Kód	F	H	F	H	H	L

### Koordinace: Hvězda-trojúhelník s magnetickým jističem + Stykače + Nadproudové relé

Stykač: **Maximální frekvenci spínání:** 30 startů za hodinu – **Maximální doba rozběhu:** 30 sekund.

Tabulka koordinace platí pro běžné podmínky rozběhu (třída 10e/20e). Pro jiné náročné aplikace s dlouhou dobou rozběhu kontaktujte technickou podporu.

Pro aplikaci spouštěče hvězda-trojúhelník použijte časovač **RE17RMMWS**.

#### 90 až 450 kW při 400/415 V: koordinace typu 2 (s jističi ComPacT NSX / NS a nadproudovými relé LR9G)

Standardní výkonové údaje třífázových motorů 50/60 Hz v kategorii AC-3e			Jistič	Stykač Lineární (KM2) / Trojúhelník (KM3)	Stykač Hvězda (KM1) <sup>(3)</sup>	Elektronické tepelné nadproudové relé		
400/415 V			Typové označení <sup>(1)</sup>	I <sub>rm</sub> <sup>(2)</sup>	Typové označení	Typové označení	Nastavení I <sub>r</sub> <sup>(2)</sup>	
P	I <sub>e</sub>	I <sub>q</sub> (max)		A			A	
kW	A	kA						
90	160	130	NSX250● + MA	1980	LC1G115	LC1D65	LR9G115	92
110	195	130	NSX250● + MA	1980	LC1G150	LC1D80	LR9G225	113
110	195	130	NSX400● + MicroLogic 1.3 M	1920	LC1G150	LC1D80	LR9G225	113
132	230	130	NSX400● + MicroLogic 1.3 M	1920	LC1G150	LC1D80	LR9G225	133
160	280	130	NSX400● + MicroLogic 1.3 M	2560	LC1G185	LC1G115	LR9G225	162
200	350	130	NSX630● + MicroLogic 1.3 M	3000	LC1G225	LC1G150	LR9G225	202
220	380	130	NSX630● + MicroLogic 1.3 M	3500	LC1G265	LC1G150	LR9G500	219
250	430	130	NSX630● + MicroLogic 1.3 M	3500	LC1G265	LC1G150	LR9G500	248
300	500	130	NS800● + MicroLogic 5.0 LR OFF	4800	LC1G330	LC1G185	LR9G500	266
335	575	130	NS800● + MicroLogic 5.0 LR OFF	4800	LC1G400	LC1G225	LR9G500	332
355	610	130	NS800● + MicroLogic 5.0 LR OFF	5600	LC1G400	LC1G225	LR9G500	352
400	690	130	NS800● + MicroLogic 5.0 LR OFF	5600	LC1G500	LC1G265	LR9G500	362
450	695	130	NS800● + MicroLogic 5.0 LR OFF	6400	LC1G500	LC1G265	LR9G500	401

(1) Typ výrobku je nutné doplnit nahrazením symbolu ● kódem vypínací schopnosti.

Jmenovitá podmíněná zkratová odolnost (kA) NSX250●/ NSX400●/ NSX630●						NS800●
Kód vypínací schopnosti	F	N	H	S	L	L
400/415 V	36	50	70	100	130	150

#### 110 až 355 kW při 440 V: koordinace typu 2 (s jističi ComPacT NSX / NS a nadproudovými relé LR9G)

Standardní výkonové údaje třífázových motorů 50/60 Hz v kategorii AC-3e			Jistič	Stykač Lineární (KM2) / Trojúhelník (KM3) <sup>(3)</sup>	Stykač Hvězda (KM1) <sup>(3)</sup>	Elektronické tepelné nadproudové relé		
440 V			Typové označení <sup>(1)</sup>	I <sub>rm</sub> <sup>(2)</sup>	Typové označení	Typové označení	Nastavení I <sub>r</sub> <sup>(2)</sup>	
P	I <sub>e</sub>	I <sub>q</sub> (max)		A			A	
kW	A	kA						
110	177	130	NSX250● + MA	1980	LC1G115	LC1D65	LR9G115	102
132	209	130	NSX250● + MA	1980	LC1G150	LC1D80	LR9G225	121
160	255	130	NSX400● + MicroLogic 1.3 M	2240	LC1G185	LC1D95	LR9G225	147
200	318	130	NSX400● + MicroLogic 1.3 M	2560	LC1G225	LC1G115	LR9G225	184
220	343	130	NSX630● + MicroLogic 1.3 M	3000	LC1G225	LC1G150	LR9G225	198
250	390	130	NSX630● + MicroLogic 1.3 M	3500	LC1G265	LC1G150	LR9G500	225
300	466	130	NSX630● + MicroLogic 1.3 M	4000	LC1G330	LC1G185	LR9G500	269
335	521	130	NS800● + MicroLogic 5.0 LR OFF	4800	LC1G330	LC1G185	LR9G500	301
355	554	130	NS800● + MicroLogic 5.0 LR OFF	4800	LC1G400	LC1G225	LR9G500	320

(1) Typ výrobku je nutné doplnit nahrazením symbolu ● kódem vypínací schopnosti.

Jmenovitá podmíněná zkratová odolnost (kA)	NSX250●					NSX400●/ NSX630●				NS800●
Kód vypínací schopnosti	F	N	H	S	L	F	N	S	L	L
440 V	35	50	65	100	130	30	42	100	130	130

(2) Toto nastavení je obecné doporučení, hodnoty I<sub>r</sub> a I<sub>rm</sub> je nutné upravit podle charakteristik motoru a podmínek použití

(3) Schéma viz str. 131.

### Koordinace: Hvězda-trojúhelník s magnetickým jističem + Stykače + Nadproudové relé

Stykač: **Maximální frekvenci spínání:** 30 startů za hodinu – **Maximální doba rozběhu:** 30 sekund.

Tabulka koordinace platí pro běžné podmínky rozběhu (třída 10e/20e). Pro jiné náročné aplikace s dlouhou dobou rozběhu kontaktujte technickou podporu.

Pro aplikaci spouštěče hvězda-trojúhelník použijte časovač **RE17RMMWS**.

#### 132 až 425 kW při 500 V: koordinace typu 2 (s jističi ComPacT NSX / NS a nadproudovými relé LR9G)

Standardní výkonové údaje třífázových motorů 50/60 Hz v kategorii AC-3e			Jistič		Stykač Lineární (KM2) / Trojúhelník (KM3) <sup>(3)</sup>	Stykač Hvězda (KM1) <sup>(3)</sup>	Elektronické tepelné nadproudové relé	
500 V			Typové označení <sup>(1)</sup>	I <sub>rm</sub> <sup>(2)</sup>	Typové označení		Typové označení	Nastavení I <sub>r</sub> <sup>(2)</sup>
P	I <sub>e</sub>	I <sub>q</sub> (max)						
kW	A	kA	A				A	
132	184	70	NSX400● + MicroLogic 1.3 M	1600	LC1G115	LC1D65	LR9G225	106
160	224	70	NSX400● + MicroLogic 1.3 M	1920	LC1G150	LC1D80	LR9G225	129
200	280	70	NSX400● + MicroLogic 1.3 M	2560	LC1G185	LC1G115	LR9G225	162
250	344	70	NSX630● + MicroLogic 1.3 M	3000	LC1G225	LC1G150	LR9G225	199
295	405	70	NSX630● + MicroLogic 1.3 M	3500	LC1G265	LC1G150	LR9G500	234
375	516	70	NS800● + MicroLogic 5.0	4800	LC1G330	LC1G185	LR9G500	298
425	584	70	NS800● + MicroLogic 5.0	4800	LC1G400	LC1G185	LR9G500	337

(1) Typ výrobku je nutné doplnit nahrazením symbolu ● kódem vypínací schopnosti.

Jmenovitá podmíněná zkratová odolnost (kA) NSX400●/ NSX630●						NS800●
Kód vypínací schopnosti	F	N	H	S	L	L
500 V	25	30	50	65	70	100

(2) Toto nastavení je obecné doporučení, hodnoty I<sub>r</sub> a I<sub>rm</sub> je nutné upravit podle charakteristik motoru a podmínek použití

(3) Schéma viz str. 131.

#### 160 až 500 kW při 690 V: koordinace typu 2 (s jističi ComPacT NSX / NS a nadproudovými relé LR9G)

Standardní výkonové údaje třífázových motorů 50/60 Hz v kategorii AC-3e			Jistič		Stykač Lineární (KM2) / Trojúhelník (KM3)	Stykač Hvězda (KM1) <sup>(3)</sup>	Tepelné nadproudové relé	
690 V			Typové označení <sup>(1)</sup>	I <sub>rm</sub> <sup>(2)</sup>	Typové označení		Typové označení	Nastavení I <sub>r</sub> <sup>(2)</sup>
P	I <sub>e</sub>	I <sub>q</sub> (max)						
kW	A	kA	A				A	
160	162	75	NSX250● + MA	3080	LC1G115	LC1D65	LR9G115	94
200	203	75	NSX250● + MA	3080	LC1G150	LC1D80	LR9G225	117
220	223	75	NSX400● + MicroLogic 1.3 M	4800	LC1G150	LC1D80	LR9G225	129
250	250	75	NSX400● + MicroLogic 1.3 M	4800	LC1G185	LC1G115	LR9G225	144
315	313	75	NSX630● + MicroLogic 1.3 M	6500	LC1G225	LC1G115	LR9G225	181
335	335	75	NSX630● + MicroLogic 1.3 M	6500	LC1G225	LC1G150	LR9G225	193
355	354	75	NSX630● + MicroLogic 1.3 M	6500	LC1G225	LC1G150	LR9G225	204
375	374	75	NSX630● + MicroLogic 1.3 M	6500	LC1G265	LC1G150	LR9G225	216
400	400	75	NSX630● + MicroLogic 1.3 M	6500	LC1G265	LC1G150	LR9G500	231
450	455	75	NSX630● + MicroLogic 1.3 M	6500	LC1G330	LC1G185	LR9G500	263
475	475	75	NSX630● + MicroLogic 1.3 M	6500	LC1G330	LC1G185	LR9G500	274
500	493	75	NSX630● + MicroLogic 1.3 M	6500	LC1G330	LC1G185	LR9G500	285

(1) Typ výrobku je nutné doplnit nahrazením symbolu ● kódem vypínací schopnosti.

Jmenovitá podmíněná zkratová odolnost (kA) NSX100●/ NSX250●/ NSX400●/ NSX630●		
Kód vypínací schopnosti	HB1	HB2
690 V	75	100

(2) Toto nastavení je obecné doporučení, hodnoty I<sub>r</sub> a I<sub>rm</sub> je nutné upravit podle charakteristik motoru a podmínek použití

(3) Schéma viz str. 131.

# TeSys Active

## Systém řízení motoru T

Koordinace: Pojistky (NFC, DIN typ aM) + Stykač + TeSys T + Proudové transformátory

0,37 až 75 kW při 400/415 V: koordinace typu 2							
Standardní výkonové údaje třífázových motorů 50/60 Hz v kategorii AC-3e 400/415 V		Pojistkový odpínač	Pojistky aM		Stykač	TeSys T Motorový kontrolér	Externí proudový transformátor
P	le	Typové označení <sup>(1)</sup>	Velikost	Jmen. proud	Typové označení <sup>(2)</sup>	Typové označení	Typové označení
kW	A			A			
0,37	1,1	GS1DD	10 x 38	2	LC1D09	LTMR08●●	–
0,55	1,5	GS1DD	10 x 38	2	LC1D09	LTMR08●●	–
0,75	1,9	GS1DD	10 x 38	4	LC1D09	LTMR08●●	–
1,1	2,7	GS1DD	10 x 38	4	LC1D09	LTMR08●●	–
1,5	3,6	GS1DD	10 x 38	4	LC1D09	LTMR08●●	–
2,2	4,9	GS1DD	10 x 38	6	LC1D09	LTMR08●●	–
3	6,5	GS1DD	10 x 38	8	LC1D09	LTMR27●●	–
4	8,5	GS1DD	10 x 38	10	LC1D09	LTMR27●●	–
5,5	11,5	GS1DD	10 x 38	16	LC1D12	LTMR27●●	–
7,5	15,5	GS1DD	10 x 38	16	LC1D25	LTMR27●●	–
10	19	GS●F	14 x 51	25	LC1D25	LTMR27●●	–
11	22	GS●F	14 x 51	25	LC1D25	LTMR27●●	–
15	29	GS●F	14 x 51	32	LC1D32	LTMR100●●	–
18,5	35	GS●F	14 x 51	40	LC1D40A	LTMR100●●	–
22	41	GS●J	22 x 58	50	LC1D50A	LTMR100●●	–
30	55	GS●J	22 x 58	80	LC1D65A	LTMR100●●	–
37	66	GS●J	22 x 58	100	LC1D80 <sup>(3)</sup>	LTMR100●●	–
45	80	GS●J	22 x 58	100	LC1D95 <sup>(3)</sup>	LTMR100●●	–
55	97	GS●KK	T00	125	LC1D115A	LTMR08●●	LT6CT2001
75	132	GS●L	T0	160	LC1D150A	LTMR08●●	LT6CT2001

(1) GS●: GS1 pro přímé ovládání, GS2 pro externí ovládání.

(2) Pro reverzní chod nahraďte předponu LC1 předponou LC2.

(3) Pro tento stykač jsou k dispozici pouze elektromagnetické cívkky.

90 až 355 kW při 400 V: koordinace typu 2									
Standardní výkonové údaje třífázových motorů 50/60 Hz v kategorii AC-3e			Pojistkový odpínač	Pojistky aM		Stykač	TeSys T Motorový kontrolér		Externí proudový transformátor
400 V			Typové označení	Velikost	Jmen. proud	Typové označení	Typové označení <sup>(1)</sup>	Nastavení Ir <sup>(2)</sup>	Typové označení
P	le	Iq			A			A	
kW	A	kA							
90	160	80	GS●N	1	200	LC1G185	LTMR08●●●	160	LUTC2001
110	195	80	GS●N	1	250	LC1G225	LTMR08●●●	195	LUTC4001
132	230	80	GS●QQ	2	315	LC1G265	LTMR08●●●	230	LUTC4001
160	280	80	GS●QQ	2	400	LC1G330	LTMR08●●●	280	LUTC4001
200	350	80	GS2S	3	500	LC1G400	LTMR08●●●	350	LUTC8001
250	430	80	GS2S	3	500	LC1G500	LTMR08●●●	430	LUTC8001
315	540	80	GS2S	3	630	LC1G630	LTMR08●●●	540	LUTC8001
355	610	80	GS2V	4	800	LC1G630	LTMR08●●●	610	LUTC8001

(1) Pro výběr kompletního označení regulátoru řízení motoru TeSys T viz str. C1/2 katalogu TeSys, ref. MKTED210011EN.

(2) Toto nastavení je obecné doporučení, hodnoty Ir je nutné upravit podle charakteristik motoru a podmínek použití

Koordinace a normy

# TeSys Active

## Systém řízení motoru T

Koordinace: Pojistky (NFC, DIN typ aM) + Stykač + TeSys T + Proudové transformátory

### 0,37 až 75 kW při 690 V: koordinace typu 2

Standardní výkonové údaje třífázových motorů 50/60 Hz v kategorii AC-3e			Pojistkový odpínač (1)		Pojistky aM		Stykač	TeSys T Motorový kontrolér	Externí proudový transformátor
P	I <sub>e</sub>		Typové označení	Velikost	Jmen. proud	Typové označení	Typové označení	Typové označení	
kW	A				A				
0,37	0,64		GS●F	14 x 51	1	LC1D09	LTMR08●●	–	
0,55	0,87		GS●F	14 x 51	2	LC1D09	LTMR08●●	–	
0,75	1,1		GS●F	14 x 51	2	LC1D09	LTMR08●●	–	
1,1	1,6		GS●F	14 x 51	2	LC1D09	LTMR08●●	–	
1,5	2,2		GS●F	14 x 51	4	LC1D09	LTMR08●●	–	
2,2	2,9		GS●F	14 x 51	4	LC1D09	LTMR08●●	–	
3	4		GS●F	14 x 51	6	LC1D09	LTMR08●●	–	
4	5		GS●F	14 x 51	6	LC1D09	LTMR08●●	–	
5,5	7		GS●F	14 x 51	8	LC1D25	LTMR08●●	–	
7,5	9,3		GS●F	14 x 51	10	LC1D25	LTMR27●●	–	
11	13		GS●F	14 x 51	16	LC1D25	LTMR27●●	–	
15	16,5		GS●G	T000	20	LC1D32	LTMR27●●	–	
18,5	21		GS●G	T000	25	LC1D32	LTMR27●●	–	
22	25		GS●G	T000	32	LC1D40A	LTMR27●●	–	
30	33		GS●G	T000	40	LC1D50A	LTMR100●●	–	
37	40		GS●J	22 x 58	50	LC1D65A	LTMR100●●	–	
45	49		GS●J	22 x 58	63	LC1D80 (2)	LTMR100●●	–	
55	58		GS●J	22 x 58	80	LC1D115A	LTMR100●●	–	
75	77		GS●KK	T00	100	LC1D115A	LTMR100●●	–	

(1) GS●: GS1 pro přímé ovládání, GS2 pro externí ovládání.

(2) Pro tento stykač jsou k dispozici pouze elektromagnetické cívky.

### 110 až 400 kW při 690 V: koordinace typu 2

Standardní výkonové údaje třífázových motorů 50/60 Hz v kategorii AC-3e			Pojistkový odpínač	Pojistky aM		Stykač	TeSys T Motorový kontrolér		Externí proudový transformátor
690 V			Typové označení	Velikost	Jmen. proud	Typové označení	Typové označení (1)	Nastavení I <sub>r</sub> (2)	Typové označení
P	I <sub>e</sub>	I <sub>q</sub>			A			A	
kW	A	kA			A			A	
110	113	80	GS●KK	0	125	LC1G185	LTMR08●●●	113	LUTC2001
132	140	80	GS●L	0	160	LC1G265	LTMR08●●●	134	LUTC2001
160	165	80	GS●N	1	160	LC1G265	LTMR08●●●	162	LUTC2001
200	203	80	GS●N	1	200	LC1G330	LTMR08●●●	203	LUTC2001
220	233	80	GS●QQ	2	250	LC1G400	LTMR08●●●	224	LUTC4001
250	253	80	GS●QQ	2	250	LC1G400	LTMR08●●●	250	LUTC4001
290	292	80	GS●QQ	2	315	LC1G500	LTMR08●●●	292	LUTC4001
315	321	80	GS●QQ	2	400	LC1G500	LTMR08●●●	313	LUTC4001
355	354	80	GS2S	3	500	LC1G630	LTMR08●●●	354	LUTC4001
400	390	80	GS2S	3	630	LC1G630	LTMR08●●●	400	LUTC8001

(1) Pro výběr kompletního označení regulátoru řízení motoru TeSys T viz str. C1/2 katalogu TeSys, ref. MKTED210011EN.

(2) Toto nastavení je obecné doporučení, hodnoty I<sub>r</sub> a I<sub>rm</sub> je nutné upravit podle charakteristik motoru a podmínek použití

# TeSys Active

## Systém řízení motoru T

Koordinace: Magnetický jistič + Stykač + TeSys T + Proudové transformátory

0,06 až 75kW při 400/415 V: koordinace typu 2							
Standardní výkonové údaje třífázových motorů 50/60 Hz v kategorii AC-3e 400/415 V			Omezovač	Jistič	Stykač	TeSys T Motorový kontrolér	Externí proudový transformátor
P	I <sub>e</sub>	I <sub>q</sub>	Typové označení	Typové označení	Typové označení	Typové označení	Typové označení
kW	A	kA					
0,06	0,2	130	–	GV2L03	LC1D09	LTMR08●●	–
0,09	0,3	130	–	GV2L03	LC1D09	LTMR08●●	–
0,12	0,44	130	–	GV2L04	LC1D09	LTMR08●●	–
0,18	0,6	130	–	GV2L05	LC1D09	LTMR08●●	–
0,25	0,85	130	–	GV2L05	LC1D09	LTMR08●●	–
0,37	1,1	130	–	GV2L06	LC1D09	LTMR08●●	–
0,4	1,1	130	–	GV2L07	LC1D09	LTMR08●●	–
0,55	1,5	130	–	GV2L06	LC1D09	LTMR08●●	–
0,6	1,5	130	–	GV2L06	LC1D09	LTMR08●●	–
0,75	1,9	130	–	GV2L07	LC1D09	LTMR08●●	–
0,8	1,9	130	–	GV2L07	LC1D09	LTMR08●●	–
1,1	2,7	130	–	GV2L08	LC1D18	LTMR08●●	–
1,5	3,6	130	–	GV2L08	LC1D18	LTMR08●●	–
2,2	4,9	130	–	GV2L10	LC1D18	LTMR08●●	–
3	6,5	130	–	GV2L14	LC1D18	LTMR08●●	–
4	8,5	130	–	GV2L14	LC1D18	LTMR27●●	–
5,5	11,5	130	–	GV2L16	LC1D25	LTMR27●●	–
7,5	15,5	50	–	GV2L20	LC1D25	LTMR27●●	–
9	18,1	50	–	GV2L22	LC1D25	LTMR27●●	–
11	22	50	–	GV2L22	LC1D25	LTMR27●●	–
15	29	50	–	GV3L32	LC1D40A	LTMR100●●	–
7,5	15,5	85	GV1L3	GV2L20	LC1D25	LTMR27●●	–
9	18,1	85	GV1L3	GV2L22	LC1D25	LTMR27●●	–
11	22	85	GV1L3	GV2L22	LC1D25	LTMR27●●	–
15	29	85	GV1L3	GV2L32	LC1D40A	LTMR100●●	–
18,5	35	50	–	GV3L40	LC1D50A	LTMR100●●	–
22	41	50	–	GV3L50	LC1D50A	LTMR100●●	–
30	55	50	–	GV3L65	LC1D65A	LTMR100●●	–
37	66	70	–	GV4LE80S	LC1D80 <sup>(1)</sup>	LTMR100●●	–
45	80	70	–	NSX100HMA	LC1D115A	LTMR100●●	–

(1) Pro tento stykač jsou k dispozici pouze elektromagnetické cívkky.

Koordinace  
a normy

# TeSys Active

## Systém řízení motoru T

Koordinace: Magnetický jistič + Stykač + TeSys T + Proudové transformátory

### 0,06 až 75 kW při 400/415 V: koordinace typu 2

Standardní výkonové údaje třífázových motorů 50/60 Hz v kategorii AC-3e 400/415 V			Jistič	Stykač	TeSys T Motorový kontrolér	Externí proudový transformátor
P	I <sub>e</sub>	I <sub>q</sub>	Typové označení	Typové označení	Typové označení	Typové označení
kW	A	kA				
55	97	50	NSX160NMA	LC1D115A	LTMR08●●	LT6CT2001
55	97	70	NSX160HMA	LC1D115A	LTMR08●●	LT6CT2001
75	132	50	NSX250NMA	LC1D150A	LTMR08●●	LT6CT2001
75	132	70	NSX250HMA	LC1D150A	LTMR08●●	LT6CT2001

### 90 až 335 kW při 400 V: koordinace typu 2

Standardní výkonové údaje třífázových motorů 50/60 Hz v kategorii AC-3e			Jistič	Stykač	TeSys T Motorový kontrolér		Externí proudový transformátor	
400 V			Typové označení <sup>(1)</sup>	I <sub>rm</sub> <sup>(2)</sup>	Typové označení	Typové označení <sup>(3)</sup>	Nastavní I <sub>r</sub> <sup>(2)</sup>	Typové označení
P	I <sub>e</sub>	I <sub>q</sub>		A			A	
kW	A	kA						
90	160	130	NSX250● + MA	2200	LC1G185	LTMR08●●	160	LUTC2001
110	195	130	NSX400● + MicroLogic 1.3 M	2640	LC1G225	LTMR08●●	195	LUTC2001
132	230	130	NSX400● + MicroLogic 1.3 M	3200	LC1G265	LTMR08●●	230	LUTC4001
160	280	130	NSX630● + MicroLogic 1.3 M	3840	LC1G330	LTMR08●●	280	LUTC4001
200	350	130	NSX630● + MicroLogic 1.3 M	5000	LC1G400	LTMR08●●	350	LUTC4001
220	380	130	NSX630● + MicroLogic 1.3 M	5500	LC1G500	LTMR08●●	388	LUTC4001
250	430	130	NS800L● + MicroLogic 5.0 LR OFF	6000	LC1G500	LTMR08●●	430	LUTC8001
300	460	130	NS800L● + MicroLogic 5.0 LR OFF	8800	LC1G630	LTMR08●●	460	LUTC8001
335	575	130	NS800L● + MicroLogic 5.0 LR OFF	9600	LC1G630	LTMR08●●	575	LUTC8001

(1) Typ výrobku je nutné doplnit nahrazením symbolu ● kódem vypínací schopnosti.

Jmenovitá podmíněná zkratová odolnost (kA)	NSX250●/ NSX400●/ NSX630●					NS800●
Kód vypínací schopnosti	F	N	H	S	L	L
400 V	36	50	70	100	130	150

(2) Toto nastavení je obecné doporučení, hodnoty I<sub>r</sub> a I<sub>rm</sub> je nutné upravit podle charakteristik motoru a podmínek použití.

(3) Pro výběr kompletního označení regulátoru řízení motoru TeSys T viz str. C1/2 katalogu TeSys, ref. MKTED210011EN.

# TeSys Active

## Systém řízení motoru T

Koordinace: Magnetický jistič + Stykač + TeSys T + Proudové transformátory

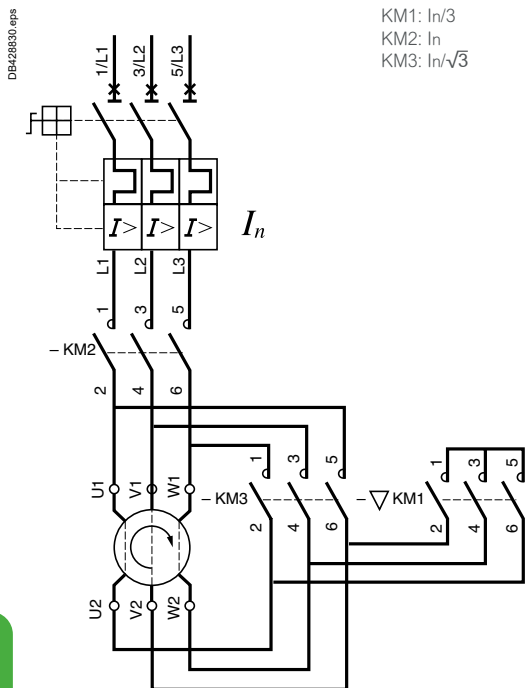
½ až 20 HP při 480 V – 3P							
Standardní výkonové údaje 480 V			Omezovač	Jistič	Stykač	TeSys T Motorový kontrolér	Externí proudový transformátor
P	I <sub>e</sub>	I <sub>q</sub>	Typové označení	Typové označení	Typové označení	Typové označení	Typové označení
HP	A	kA					
–	0,49	100	–	GV2L04	LC1D09	LTMR08●●	–
–	0,64	100	–	GV2L05	LC1D09	LTMR08●●	–
–	0,87	100	–	GV2L05	LC1D09	LTMR08●●	–
0,5	1,1	100	–	GV2L06	LC1D09	LTMR08●●	–
0,75	1,6	100	–	GV2L06	LC1D25	LTMR08●●	–
1	2,1	65	GV1L3	GV2L07	LC1D25	LTMR08●●	–
1,5	3	65	GV1L3	GV2L08	LC1D25	LTMR08●●	–
2	3,4	65	GV1L3	GV2L08	LC1D25	LTMR08●●	–
3	4,8	65	GV1L3	GV2L10	LC1D25	LTMR08●●	–
5	7,6	65	GV1L3	GV2L14	LC1D25	LTMR08●●	–
7,5	11	65	GV1L3	GV2L16	LC1D25	LTMR27●●	–
10	14	65	GV1L3	GV2L16	LC1D25	LTMR27●●	–
10	14	100	LA9LB920	GV2L16	LC1D25	LTMR27●●	–
15	21	65	GV1L3	GV2L22	LC1D32	LTMR27●●	–
15	21	100	LA9LB920	GV2L22	LC1D32	LTMR27●●	–
20	27	65	GV1L3	GV2L32	LC1D40A	LTMR100●●	–
20	27	100	LA9LB920	GV2L32	LC1D40A	LTMR100●●	–

0,25 až 22 kW při 690 V: koordinace typu 2							
Standardní výkonové údaje třífázových motorů 50/60 Hz v kategorii AC-3e 690 V			Omezovač	Jistič	Stykač	TeSys T Motorový kontrolér	Externí proudový transformátor
P	I <sub>e</sub>	I <sub>q</sub>	Typové označení	Typové označení	Typové označení	Typové označení	Typové označení
kW	A	kA					
0,25	0,49	100	–	GV2L04	LC1D09	LTMR08●●	–
0,37	0,64	100	–	GV2L05	LC1D09	LTMR08●●	–
0,55	0,87	100	–	GV2L05	LC1D09	LTMR08●●	–
0,75	1,1	100	–	GV2L06	LC1D09	LTMR08●●	–
1,1	1,6	100	–	GV2L06	LC1D25	LTMR08●●	–
1,5	2,1	65	LA9LB920	GV2L07	LC1D25	LTMR08●●	–
2,2	2,8	65	LA9LB920	GV2L08	LC1D25	LTMR08●●	–
3	3,8	65	LA9LB920	GV2L08	LC1D25	LTMR08●●	–
4	4,9	65	LA9LB920	GV2L10	LC1D25	LTMR08●●	–
5,5	6,7	65	LA9LB920	GV2L14	LC1D25	LTMR08●●	–
7,5	8,9	65	LA9LB920	GV2L14	LC1D25	LTMR27●●	–
9	10,6	65	LA9LB920	GV2L16	LC1D25	LTMR27●●	–
11	12,8	65	LA9LB920	GV2L16	LC1D25	LTMR27●●	–
15	17	65	LA9LB920	GV2L20	LC1D32	LTMR27●●	–
18,5	21	65	LA9LB920	GV2L22	LC1D32	LTMR27●●	–
22	24	65	LA9LB920	GV2L32	LC1D40A	LTMR100●●	–

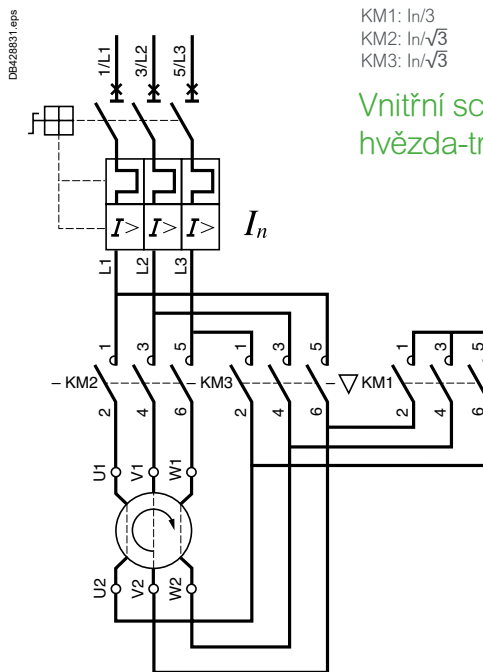
Koordinace  
a normy

#### Schéma "Napájení" spouštěče hvězda-trojúhelník TeSys Deca Advanced

Termomagnetický jistič + stykače



KM1:  $I_n/3$   
KM2:  $I_n$   
KM3:  $I_n/\sqrt{3}$



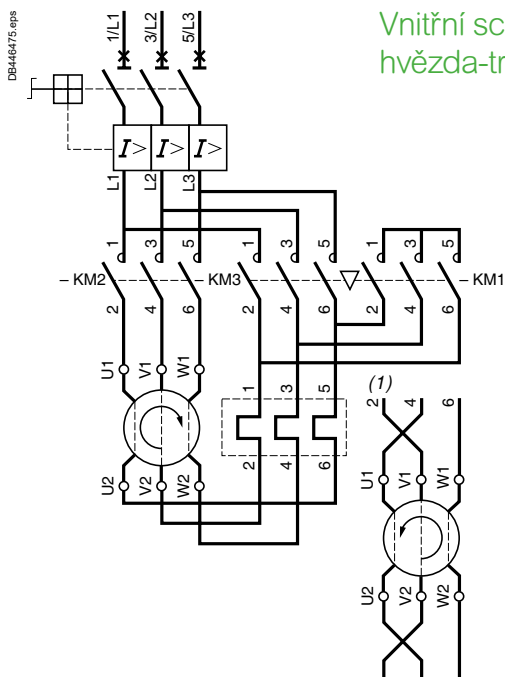
KM1:  $I_n/3$   
KM2:  $I_n/\sqrt{3}$   
KM3:  $I_n/\sqrt{3}$

Vnitřní schéma hvězda-trojúhelník

Koordinace a normy

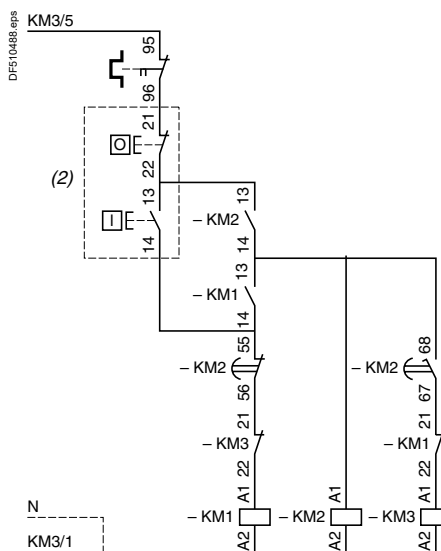
#### Schéma "Napájení" spouštěče hvězda-trojúhelník TeSys Deca Advanced

Magnetický jistič + stykače + nadproudové relé



Vnitřní schéma hvězda-trojúhelník

#### Schéma „Řízení“ spouštěče hvězda-trojúhelník

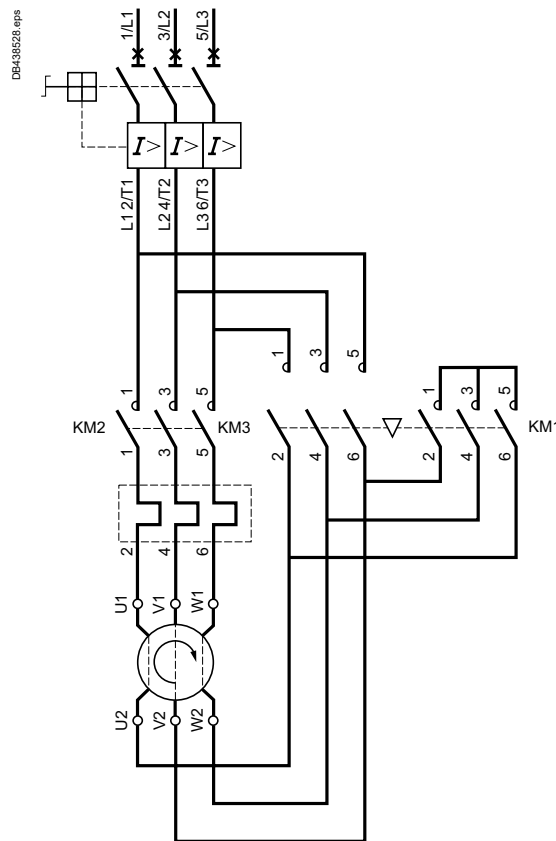
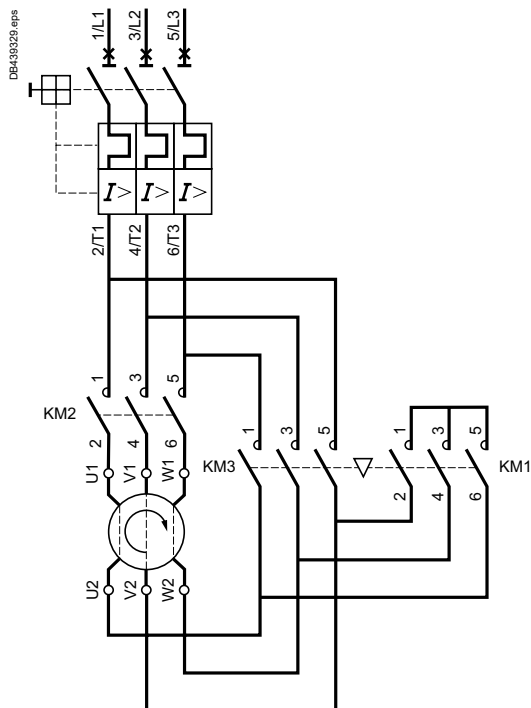


- (1) Doporučené zapojení pro změnu směru otáčení motoru (standardní motor, pohled od konce hřídele).
- (2) Dálkové ovládání.
- (3) Tabulky koordinace stykačů LC1D115A – D150A jsou založeny na vnitřním schématu hvězda-trojúhelník.

#### Schéma "Napájení" spouštěče hvězda-trojúhelník TeSys Giga

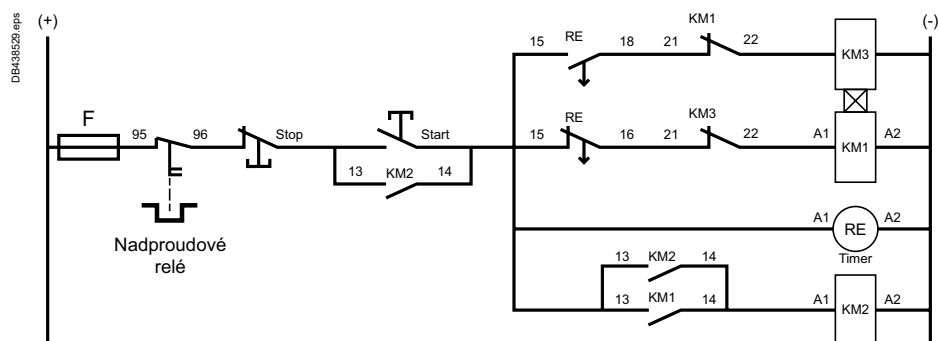
Termomagnetický jistič + stykače

Magnetický jistič + stykače + nadproudové relé



Koordinace a normy

#### Schéma "Ovládání" spouštěče hvězda-trojúhelník TeSys Deca Advanced



TeSys Giga doporučené časové relé (RE): Zelio Timer, typové označení **RE17RMMWS** (12...240 V AC/DC 50/60 Hz – kontakty 8 AAC/DC).

275 až 1050 A do 690 V: koordinace typu 2 (s pojistkami NFC, DIN, typ gG)					
Standardní výkonové údaje třífázových zátěží 50/60 Hz v kategorii AC-1		Pojistkový odpínač	Pojistka gG		Stykač
Až do 690 V, teplota ≤ 40 °C		Typové označení	Velikost	Jmen. proud	Typové označení
I <sub>e</sub>	I <sub>q</sub> (max)				
A	kA			A	
160	80	GS●N	1	200	LC1D115A
200	80	GS●N	1	250	LC1D150A
250	80	GS●QQ	2	315	LC1D150A
250	80	GS●QQ	2	315	LC1G115
275	80	GS●QQ	2	315	LC1G150
305	80	GS●QQ	2	315	LC1G185
330	80	GS●QQ	2	400	LC1G225
385	80	GS●QQ	2	400	LC1G265
440	80	GS●S	3	500	LC1G330
550	80	GS●S	3	630	LC1G400
700	80	GS●V	4	800	LC1G500
1000	80	GS●V	4	1000	LC1G630
1050	80	GS●V	4	1250	LC1G800

275 až 1000 A do 690 V: koordinace typu 2 (se stykači LC1G a jističi ComPacT NSX nebo NS)				
Standardní výkonové údaje třífázových zátěží 50/60 Hz v kategorii AC-1		Jistič		Stykač
Až do 690 V, teplota ≤ 40 °C		Typové označení <sup>(1)</sup>	In	Typové označení
Ie	Iq (max)		A	
A	kA			
160	100	NSX160● + MicroLogic 2.2	160	LC1D115A
200	100	NSX250● + MicroLogic 2.2	250	LC1D150A
250	100	NSX250● + MicroLogic 2.2	250	LC1D150A
275	100	NSX400● + MicroLogic 2.3	400	LC1G150
305	100	NSX400● + MicroLogic 2.3	400	LC1G185
330	100	NSX400● + MicroLogic 2.3	400	LC1G225
385	100	NSX400● + MicroLogic 2.3	400	LC1G265
440	100	NSX630● + MicroLogic 2.3	630	LC1G330
550	100	NSX630● + MicroLogic 2.3	630	LC1G400
700	75	NS800● + MicroLogic 5.0	800	LC1G500
1000	100 <sup>(2)</sup>	NS1000● + MicroLogic 5.0	1000	LC1G630

(1) Typ výrobku je nutné doplnit nahrazením symbolu ● kódem vypínací schopnosti.

Jmenovitá podmíněná zkratová odolnost (kA)	NSX400●/ NSX630●								NS800●/NS1000●	
	F	N	H	S	L	R	HB1	HB2	L	LB
400 V	36	50	70	100	150	200	-	-	150	200
440 V	30	42	65	90	130	200	-	-	130	200
500 V	25	30	50	65	70	80	85	100	100	100
690 V	10	10	20	25	35	45	75	100	-	75

(2) Do 500 V AC.

#### Provozní proud a výkon dle IEC ( $\theta \leq 60^\circ\text{C}$ ) - AC-3

Velikost stykače			LC1 D09	LC1 D12	LC1 D18	LC1 D25	LC1 D32	LC1 D38	LC1 D40A	LC1 D50A	LC1 D65A	LC1 D80A
Maximální provozní proud v AC-3	$\leq 440\text{ V}$	<b>A</b>	9	12	18	25	32	38	40	50	65	66
Jmenovitý provozní výkon P (standardní výkonové hodnoty motoru)	220/240 V <sup>(1)</sup>	<b>kW</b>	2,2	3	4	5,5	7,5	9	11	15	18,5	22
	380/400 V <sup>(2)</sup>	<b>kW</b>	4	5,5	7,5	11	15	18,5	18,5	22	30	37
	415 V	<b>kW</b>	4	5,5	9	11	15	18,5	22	25	37	37
	440 V	<b>kW</b>	4	5,5	9	11	15	18,5	22	30	37	37
	500 V	<b>kW</b>	5,5	7,5	10	15	18,5	18,5	22	30	37	37
	660/690 V <sup>(3)</sup>	<b>kW</b>	5,5	7,5	10	15	18,5	18,5	30	33	37	37
1000 V	<b>kW</b>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

#### Provozní proud a výkon dle IEC ( $\theta \leq 60^\circ\text{C}$ ) - AC-3e

Velikost stykače			LC1 D09	LC1 D12	LC1 D18	LC1 D25	LC1 D32	LC1 D38	LC1 D40A	LC1 D50A	LC1 D65A	LC1 D80A
Maximální provozní proud v AC-3e	$\leq 440\text{ V}$	<b>A</b>	9	12	18	25	32	38	40	50	65	66
Jmenovitý provozní výkon P (standardní výkonové hodnoty motoru)	220/240 V <sup>(1)</sup>	<b>kW</b>	2,2	3	4	5,5	7,5	9	11	15	18,5	22
	380/400 V <sup>(2)</sup>	<b>kW</b>	4	5,5	7,5	11	15	18,5	18,5	22	30	37
	415 V	<b>kW</b>	4	5,5	9	11	15	18,5	22	25	37	37
	440 V	<b>kW</b>	4	5,5	9	11	15	18,5	22	30	37	37
	500 V	<b>kW</b>	5,5	7,5	10	15	18,5	18,5	22	30	37	37
	660/690 V <sup>(3)</sup>	<b>kW</b>	5,5	7,5	10	15	18,5	18,5	30	33	37	37
1000 V	<b>kW</b>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

#### Maximální spínací četnost v pracovních cyklech/hodinu <sup>(4)</sup>

Zatěžovací faktor	Provozní výkon	LC1 D09	LC1 D12	LC1 D18	LC1 D25	LC1 D32	LC1 D38	LC1 D40A	LC1 D50A	LC1 D65A	LC1 D80A
$\leq 85\%$	P	1200	1200	1200	1200	1000	1000	1000	1000	1000	1000
	0,5 P	3000	3000	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
$\leq 25\%$	P	1800	1800	1800	1800	1200	1200	1200	1200	1200	1200

#### Provozní proud a výkon dle UL, CSA ( $\theta \leq 60^\circ\text{C}$ )

Velikost stykače			LC1 D09	LC1 D12	LC1 D18	LC1 D25	LC1 D32	LC1 D38	LC1 D40A	LC1 D50A	LC1 D65A	LC1 D80A
Maximální provozní proud v AC-3	$\leq 440\text{ V}$	<b>A</b>	9	12	18	25	32	–	40	50	65	65
Jmenovitý provozní výkon P (standardní výkonové hodnoty motoru 60 Hz)	200/208 V	<b>HP</b>	2	3	5	7,5	10	–	10	15	20	20
	230/240 V	<b>HP</b>	2	3	5	7,5	10	–	10	15	20	20
	460/480 V	<b>HP</b>	5	7,5	10	15	20	–	30	40	40	40
	575/600 V	<b>HP</b>	7,5	10	15	20	25	–	30	40	50	50

(1) 230 V pro stykače LC1G115 až LC1G800.

(2) 400 V pro stykače LC1G115 až LC1G800.

(3) 690 V pro stykače LC1K/LP1K a LC1G115 až LC1G800.

(4) V závislosti na provozním výkonu a zatěžovacím faktoru ( $\theta \leq 60^\circ\text{C}$ ).

# TeSys Control

## Stykače pro kategorii použití AC-3/AC-3e

### Výběr – Koordinace a normy

LC1 D80	LC1 D95	LC1 D115A	LC1 D150A	LC1 G115	LC1 G150	LC1 G185	LC1 G225	LC1 G265	LC1 G330	LC1 G400	LC1 G500	LC1 G630	LC1 G800
80	95	115	150	115	150	185	225	265	330	400	500	630	800
22	25	30	40	30	37	55	55	75	90	110	160	200	250
37	45	55	75	55	75	90	110	132	160	200	250	335	450
45	45	59	80	55	75	90	110	132	160	200	250	375	450
45	45	59	90	75	90	110	132	160	200	250	315	400	450
55	55	75	90	75	90	110	132	160	200	250	355	400	500
45	45	80	100	75	90	110	160	200	220	315	355	500	560
-	-	-	-	-	75	75	132	160	185	220	335	450	450

LC1 D80	LC1 D95	LC1 D115A	LC1 D150A	LC1 G115	LC1 G150	LC1 G185	LC1 G225	LC1 G265	LC1 G330	LC1 G400	LC1 G500	LC1 G630	LC1 G800
80	95	115	150	115	145	177	209	255	294	391	437	555	587
22	25	30	40	30	37	55	55	75	90	110	147	180	200
37	45	55	75	55	75	90	110	132	160	200	250	315	335
45	45	59	80	55	75	90	110	132	160	200	250	335	355
45	45	59	90	75	90	110	132	160	185	250	280	355	375
55	55	75	90	75	90	110	132	160	200	250	315	375	425
45	45	80	100	75	90	110	160	200	220	315	355	500	560
-	-	-	-	-	75	75	132	160	185	220	335	450	450

LC1 D80	LC1 D95	LC1 D115A	LC1 D150A	LC1 G115	LC1 G150	LC1 G185	LC1 G225	LC1 G265	LC1 G330	LC1 G400	LC1 G500	LC1 G630	LC1 G800
750	750	750	750	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)
2000	2000	2000	1200	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)
1200	1200	1200	1200	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)

LC1 D80	LC1 D95	LC1 D115A	LC1 D150A	LC1 G115	LC1 G150	LC1 G185	LC1 G225	LC1 G265	LC1 G330	LC1 G400	LC1 G500	LC1 G630	LC1 G800
80	95	115	150	115	150	185	225	265	330	400	500	630	800
30	30	30	40	30	40	50	60	75	100	125	150	250	300
30	30	40	50	40	50	60	75	100	125	150	200	300	350
60	60	75	100	75	100	125	150	200	250	300	400	600	700
60	60	100	125	100	125	150	150	200	300	400	450	700	800

(5) Další hodnoty: kontaktujte místní technickou podporu Schneider Electric.

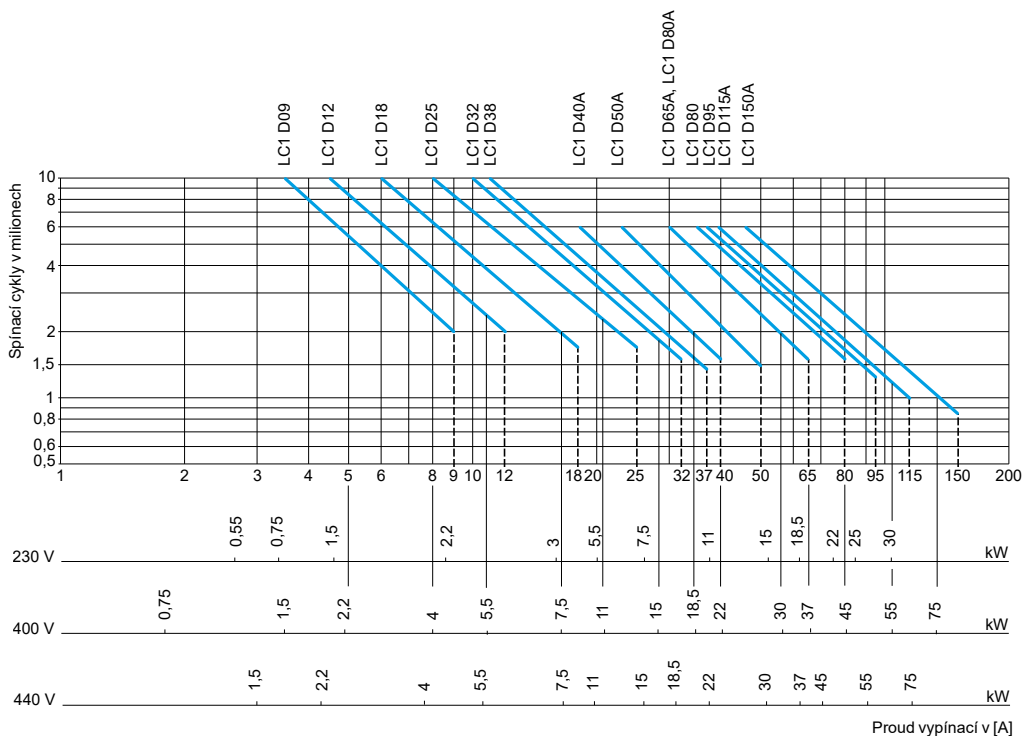
Koordinace a normy

#### Výběr podle požadované elektrické životnosti v kategorii AC-3, AC-3e ( $U_e \leq 440$ V)

Rízení třífázových asynchronních motorů s kotvou nakrátko s vypínáním za chodu.

Proud vypínání ( $I_c$ ) v kategorii AC-3 je roven jmenovitému provoznímu proudu ( $I_e$ ) motoru.

DB44670.ai



Provozní výkon v kW – 50 Hz

#### Příklad:

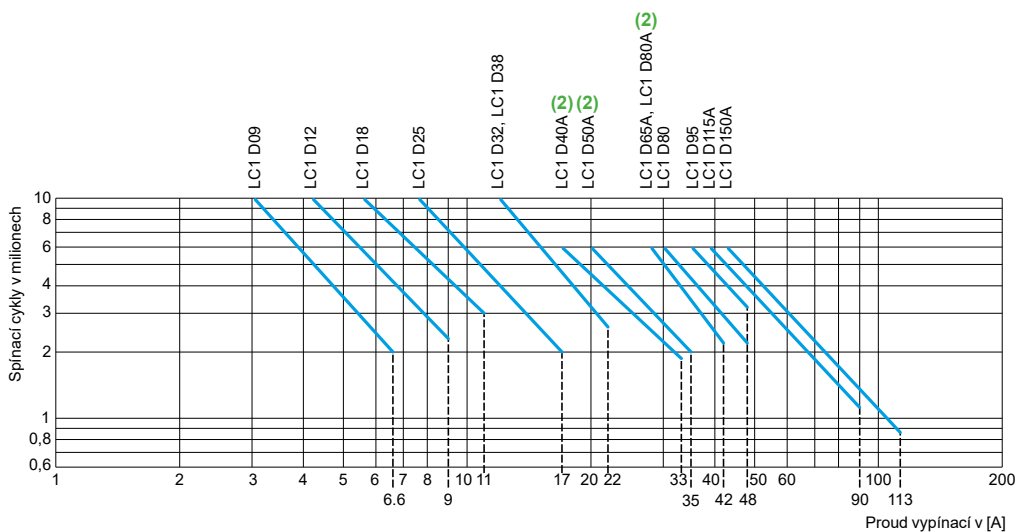
Asynchronní motor s  $P = 5,5$  kW –  $U_e = 400$  V –  $I_e = 11$  A –  $I_c = I_e = 11$  A  
 nebo asynchronní motor s  $P = 5,5$  kW –  $U_e = 415$  V –  $I_e = 11$  A –  $I_c = I_e = 11$  A  
 Požadovány 3 miliony pracovních cyklů.  
 Výše uvedené výběrové křivky ukazují potřebnou velikost stykače: LC1D18.

#### Výběr podle požadované elektrické životnosti v kategorii AC-3, AC-3e ( $U_e = 660/690$ V) <sup>(1)</sup>

Rízení třífázových asynchronních motorů s kotvou nakrátko s vypínáním za chodu.

Proud vypínání ( $I_c$ ) v kategorii AC-3 je roven jmenovitému provoznímu proudu ( $I_e$ ) motoru.

DB44671.ai



(1) Pro  $U_e = 1000$  V použijte křivky pro 660/690 V, ale nepřekračujte provozní proud při provozním výkonu uvedeném pro 1000 V v tabulce viz str. 134 a 135.

(2) Pro stykače Deca Advanced kontaktujte místní technickou podporu Schneider Electric pro získání hodnot.

# TeSys Control

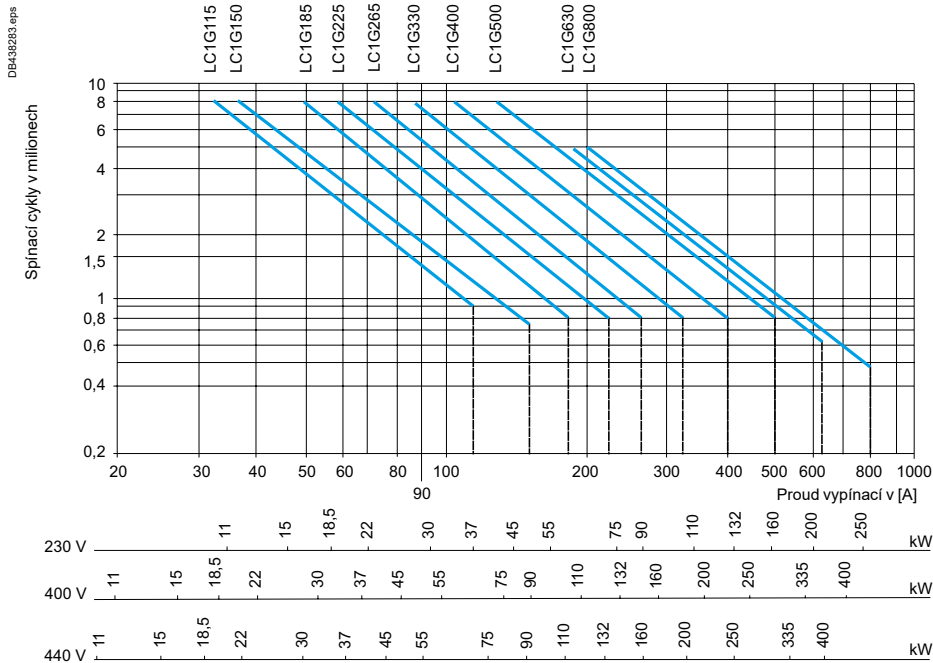
## Stykače pro kategorii použití AC-3/AC-3e

### Výběr – Koordinace a normy

#### Výběr podle požadované elektrické životnosti v kategorii AC-3 ( $U_e \leq 440$ V)

Řízení třífázových asynchronních motorů s kotvou nakrátko s vypínáním za chodu.

Proud vypínání ( $I_c$ ) v kategorii AC-3 je roven jmenovitému provoznímu proudu ( $I_e$ ) motoru.



Provozní výkon v kW – 50 Hz

#### Příklad:

Asynchronní motor s  $P = 132$  kW –  $U_e = 400$  V –  $I_e = 230$  A –  $I_c = I_e = 230$  A

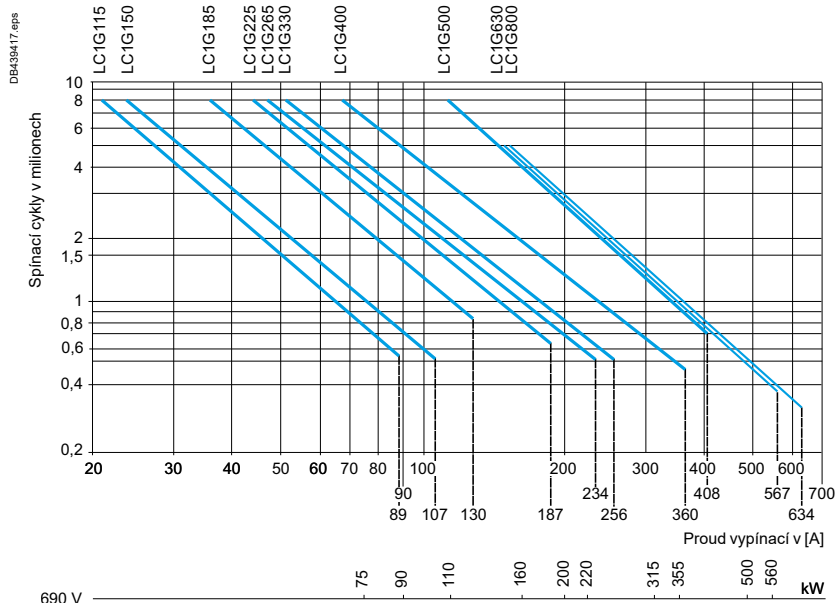
Požadován 1,8 milionů pracovních cyklů.

Výše uvedené výběrové křivky ukazují potřebnou velikost stykače: LC1G400.

#### Výběr podle požadované elektrické životnosti v kategorii AC-3 ( $U_e = 660/690$ V)

Řízení třífázových asynchronních motorů s kotvou nakrátko s vypínáním za chodu.

Proud vypínání ( $I_c$ ) v kategorii AC-3 je roven jmenovitému provoznímu proudu ( $I_e$ ) motoru.



#### Příklad:

Asynchronní motor s  $P = 200$  kW –  $U_e = 690$  V –  $I_e = 203$  A –  $I_c = I_e = 203$  A

Požadován 1 milion pracovních cyklů.

Výše uvedené výběrové křivky ukazují potřebnou velikost stykače: LC1G400.

Koordinace a normy

# TeSys Control

## Stykače pro kategorii použití AC-1

### Výběr – Koordinace a normy

#### Maximální provozní proud (otevřeně montované zařízení)

Velikost stykače		LC1 D09	LC1 DT20	LC1 D12 DT25	LC1 D18 DT32	LC1 D25 DT40	LC1 D32	LC1 D38	LC1 D40A DT60A	LC1 D50A	LC1 D65A D80A DT80A	
Maximální spínací četnost v pracovních cyklech/hodinu		600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	
Připojení dle IEC 60947-1	Průřez kabelu <b>mm<sup>2</sup></b>	4	4	4	6	6	10	10	35	35	35	
	Průřez přípojnice <b>mm</b>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
Provozní proud v AC-1 v A podle okolní teploty dle IEC 60947-1	≤ 40 °C	<b>A</b>	25	20	25	32	40	50	50	60	80	80
	≤ 60 °C	<b>A<sup>(4)</sup></b>	25	20	25	32	40	50	50	60	80	80
	≤ 70 °C	<b>A<sup>(4)</sup></b>	17	<sup>(1)</sup>	17	22	28	35	35	42	56	56
Maximální provozní výkon při 60 °C	220/230 V	<b>kW</b>	9	8	9	11	14	18	18	21	29	29
	240 V	<b>kW</b>	9	8	9	12	15	19	19	23	31	31
	380/400 V	<b>kW</b>	15	14	15	20	25	31	31	37	50	50
	415 V	<b>kW</b>	17	14	17	21	27	34	34	41	54	54
	440 V	<b>kW</b>	18	15	18	23	29	36	36	43	58	58
	500 V	<b>kW</b>	20	17	20	23	33	41	41	49	65	65
	660/690 V	<b>kW</b>	27	22	27	34	43	54	54	65	80	80
	1000 V	<b>kW</b>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

(1) Kontaktujte místní technickou podporu Schneider Electric.

(2) Se sadou pravých úhlových konektorů LA9F2100.

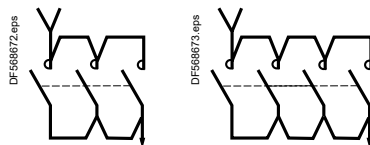
(3) Se sadou pravých úhlových konektorů LA9F2600.

(4) LC1G115 až LC1G800: maximální řídicí napětí nesmí překročit jmenovité  $U_c$  pro teplotu  $\theta \leq 60^\circ\text{C}$  a  $\theta \leq 70^\circ\text{C}$ .

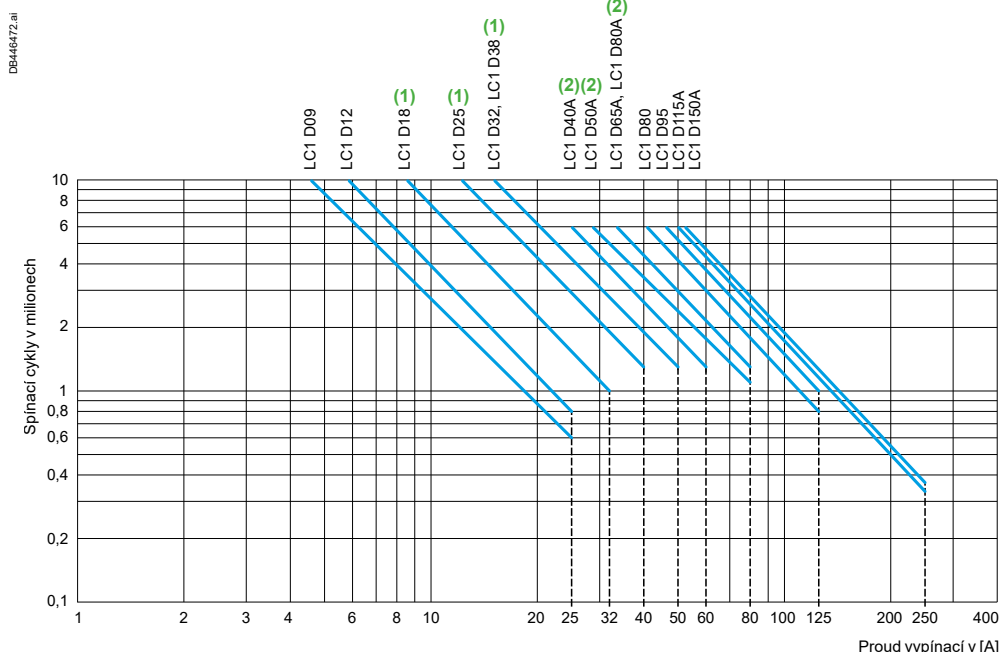
#### Zvýšení provozního proudu paralelním spojením pólů

Použijte následující koeficienty na uvedené proudy nebo hodnoty výkonu; tyto koeficienty zohledňují často nevyvážené rozložení proudu mezi póly:

- 2 póly paralelně:  $K = 1,6$
- 3 póly paralelně:  $K = 2,25$
- 4 póly paralelně:  $K = 2,8$



#### Výběr podle požadované elektrické životnosti v kategorii AC-1 ( $U_e \leq 690\text{ V}$ )



(1) Pro Deca Advanced konzultujte online datové listy pro hodnoty.

(2) Pro Deca Advanced nebo DC cívku konzultujte online datové listy pro hodnoty.

Řízení odporových obvodů ( $\cos \phi \leq 0,95$ ).

Proud vypínaný ( $I_c$ ) v kategorii AC-1 je roven proudu ( $I_e$ ), který běžně odebírá zátěž.

#### Příklad:

■  $U_e = 220\text{ V} - I_e = 50\text{ A } \theta \leq 40^\circ\text{C} - I_c = I_e = 50\text{ A}$

■ Požadováno 2 miliony pracovních cyklů.

■ Výše uvedené výběrové křivky ukazují potřebnou velikost stykače: LC1D50A.

# TeSys Control

## Stykače pro kategorii použití AC-1

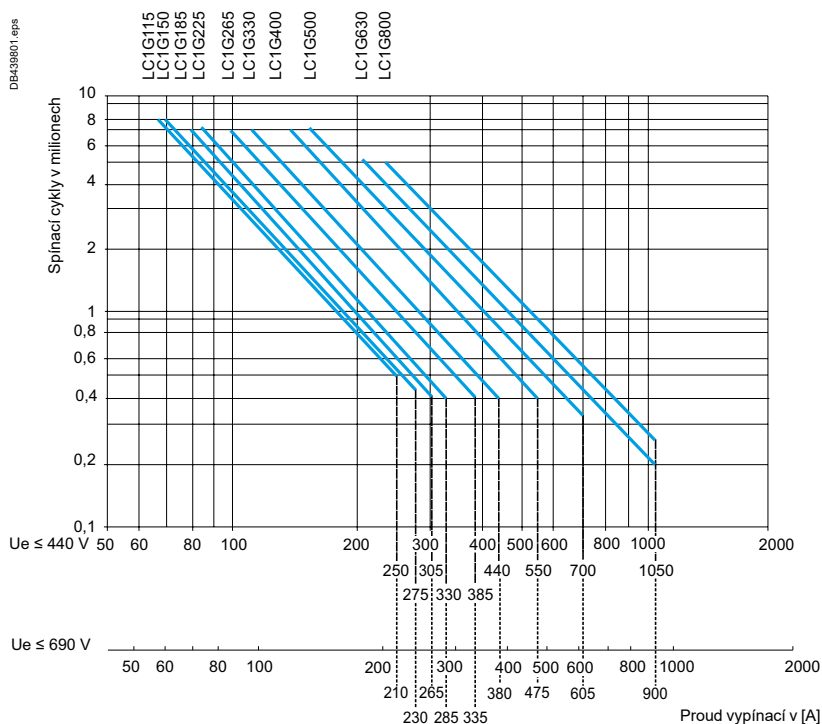
### Výběr – Koordinace a normy

LC1/ LP1 D80	LC1 D95	LC1 D115A	LC1 D150A	LC1 G115	LC1 G150	LC1 G185	LC1 G225	LC1 G265	LC1 G330	LC1 G400	LC1 G500	LC1 G630	LC1 G800
600	600	600	600	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
50	50	120	120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
125	125	250	250	250	275	305	330	385	440	550	700	1050	1050
125	125	200	200	225	250	275	300	350	400	500	600	800	800
80	80	160	160	210	235	255	280	330	380	470	540	640	640
45	45	80	80	90	100	110	120	140	160	200	240	320	320
49	49	83	83	90	100	110	120	150	170	210	250	330	330
78	78	135	135	160	170	190	210	240	280	350	420	550	550
85	85	140	140	160	180	200	220	250	290	360	430	580	580
90	90	150	150	170	190	210	230	270	300	380	460	610	610
102	102	170	170	190	220	240	260	300	350	430	520	690	690
135	135	235	235	270	300	330	360	420	480	600	720	960	960
120	120	345	345	390	430	480	520	610	690	870	1040	1390	1390

- (1) Kontaktujte místní technickou podporu Schneider Electric.  
 (2) Se sadou pravých úhlových konektorů LA9F2100.  
 (3) Se sadou pravých úhlových konektorů LA9F2600.

- (4) LC1G115 až LC1G800: maximální řídicí napětí nesmí překročit jmenovité  $U_c$  pro teplotu  $\theta$ ,  $60^\circ\text{C} \leq \theta \leq 70^\circ\text{C}$ .

### Výběr podle požadované elektrické životnosti v kategorii AC-1 ( $U_e \leq 690\text{ V}$ , $\theta \leq 40^\circ\text{C}$ )



#### Příklad:

- $U_e = 440\text{ V}$  -  $I_e = 500\text{ A}$  -  $\theta \leq 40^\circ\text{C}$  -  $I_c = I_e = 500\text{ A}$
- Požadováno 0,8 milionů pracovních cyklů
- Výše uvedené výběrové křivky ukazují potřebnou velikost stykače: LC1G630.

#### Maximální vypínací proud

Kategorie AC-2: motory s kroužkovou kotvou – vypínání rozběhového proudu.

Kategorie AC-4: motory s kotvou nakrátko – vypínání rozběhového proudu.

Velikost stykače		LC1 D09	LC1 D12	LC1 D18	LC1 D25	LC1 D32	LC1 D38	LC1 D40A	LC1 D50A	LC1 D65A	LC1 D80A	
V kategorii AC-4 (le max)	U <sub>e</sub> ≤ 440 V le max vypínaný = 6 x I motor	A	54	72	108	150	192	192	240	300	390	390
	440 V < U <sub>e</sub> ≤ 690 V le max vypínaný = 6 x I motor	A	40	50	70	90	105	105	150	170	210	210
<b>V závislosti na maximální spínací četnosti <sup>(1)</sup> a zatěžovacím faktoru, θ ≤ 60 °C <sup>(2)</sup></b>												
Od 150 a 15 % do 300 a 10 %		A	30	40	45	75	80	80	110	140	160	160
Od 150 a 20 % do 600 a 10 %		A	27	36	40	67	70	70	96	120	148	148
Od 150 a 30 % do 1200 a 10 %		A	24	30	35	56	60	60	80	100	132	132
Od 150 a 55 % do 2400 a 10 %		A	19	24	30	45	50	50	62	80	110	110
Od 150 a 85 % do 3600 a 10 %		A	16	21	25	40	45	45	53	70	90	90

Velikost stykače		LC1 G115	LC1 G150	LC1 G185	LC1 G225	LC1 G265	LC1 G330	LC1 G400	LC1 G500	LC1 G630	LC1 G800	
V kategorii AC-4 (le max)	U <sub>e</sub> ≤ 440 V le max vypínaný = 6 x I motor	A	690	900	1110	1350	1590	1980	2400	3000	3780	4050
	440 V < U <sub>e</sub> ≤ 690 V le max vypínaný = 6 x I motor	A	530	640	780	1120	1400	1530	2160	2450	3400	3800

<b>V závislosti na maximální spínací četnosti <sup>(1)</sup> a zatěžovacím faktoru, θ ≤ 60 °C <sup>(2)</sup></b>												
Pracovní cyklus [cyklů/h]	Zatěžovací faktor [%]		LC1 G115	LC1 G150	LC1 G185	LC1 G225	LC1 G265	LC1 G330	LC1 G400	LC1 G500	LC1 G630	LC1 G800
150	15	A	319	400	478	562	641	758	869	1001	1124	1204
300	10	A	250	314	375	441	502	593	679	779	870	923
150	20	A	304	383	457	538	613	726	834	962	1083	1165
600	10	A	183	230	275	324	369	437	502	579	653	703
150	30	A	280	352	421	495	565	668	766	883	993	1065
1200 <sup>(3)</sup>	10	A	131	164	196	230	262	309	353	404	449	473
150	55	A	239	300	358	421	480	568	652	750	842	902
2400 <sup>(3)</sup>	10	A	120	151	181	212	242	287	329	379	426	457
150	85	A	208	261	312	368	420	498	572	661	748	809
3600 <sup>(3)</sup>	10	A	120	151	181	212	242	287	329	379	426	457

(1) Nepřekračujte maximální počet pracovních cyklů.

(2) Pro teploty vyšší než 60 °C použijte při výběru z tabulek hodnotu maximální spínací četnosti rovnou 80 % skutečné hodnoty.

(3) Řídicí modul může pracovat s vyšším pracovním cyklem po omezenou dobu, následovanou doporučenou dobou chlazení.

Pracovní cykly/hodina	Doba chlazení
1200	10 min
2400	30 min
3600	60 min

#### Protiproudové brzdění (plugging)

Proud se mění od maximálního proudu při protiproudovém brzdění až po jmenovitý proud motoru.

Zapínací proud musí být kompatibilní s jmenovanými zapínacími a vypínacími schopnostmi stykače.

Protože vypínání obvykle probíhá při hodnotě proudu rovné nebo blízké proudu při zablokovaném rotoru, lze stykač vybrat podle kritérií pro kategorii AC-2 a AC-4.

#### Přípustný výkon v AC-4 pro 200 000 pracovních cyklů

Provozní napětí		LC● D09	LC● D12	LC● D18	LC● D25	LC● D32	LC● D38	LC● D40A	LC● D50A	LC● D65A	LC1 D80A
220/230 V <sup>(4)</sup>	kW	1,5	1,5	2,2	3	4	4	4	5,5	7,5	7,5
380/400 V <sup>(5)</sup>	kW	2,2	3,7	4	5,5	7,5	7,5	9	11	11	11
415 V	kW	2,2	3	3,7	5,5	7,5	7,5	9	11	11	11
440 V	kW	2,2	3	3,7	5,5	7,5	7,5	11	11	15	15
500 V	kW	3	4	5,5	7,5	9	9	11	15	15	15
660/690 V <sup>(6)</sup>	kW	4	5,5	7,5	10	11	11	15	15	18,5	18,5

(4) 230 V pro stykače LC1G115 až LC1G800.

(5) 400 V pro stykače LC1G115 až LC1G800.

(6) 690 V pro stykače LC1G115 až LC1G800.

# TeSys Control

Stykače pro kategorii použití AC-2 nebo AC-4

Výběr – Koordinace a normy

LC1 D80	LC1 D95	LC1 D115A	LC1 D150A
------------	------------	--------------	--------------

480	570	630	830
-----	-----	-----	-----

250	250	540	640
-----	-----	-----	-----

200	200	280	310
-----	-----	-----	-----

170	170	250	280
-----	-----	-----	-----

145	145	215	240
-----	-----	-----	-----

120	120	150	170
-----	-----	-----	-----

100	100	125	145
-----	-----	-----	-----

Koordinace  
a normy

LC● D80	LC● D95	LC1 D115A	LC1 D150A	LC1 G115	LC1 G150	LC1 G185	LC1 G225	LC1 G265	LC1 G330	LC1 G400	LC1 G500	LC1 G630	LC1 G800
------------	------------	--------------	--------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

7,5	9	9	11	11	11	15	18,5	22	22	30	37	37	37
-----	---	---	----	----	----	----	------	----	----	----	----	----	----

15	15	18,5	22	22	22	30	30	37	45	55	55	55	75
----	----	------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

15	15	18,5	22	22	22	30	30	37	45	55	55	55	75
----	----	------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

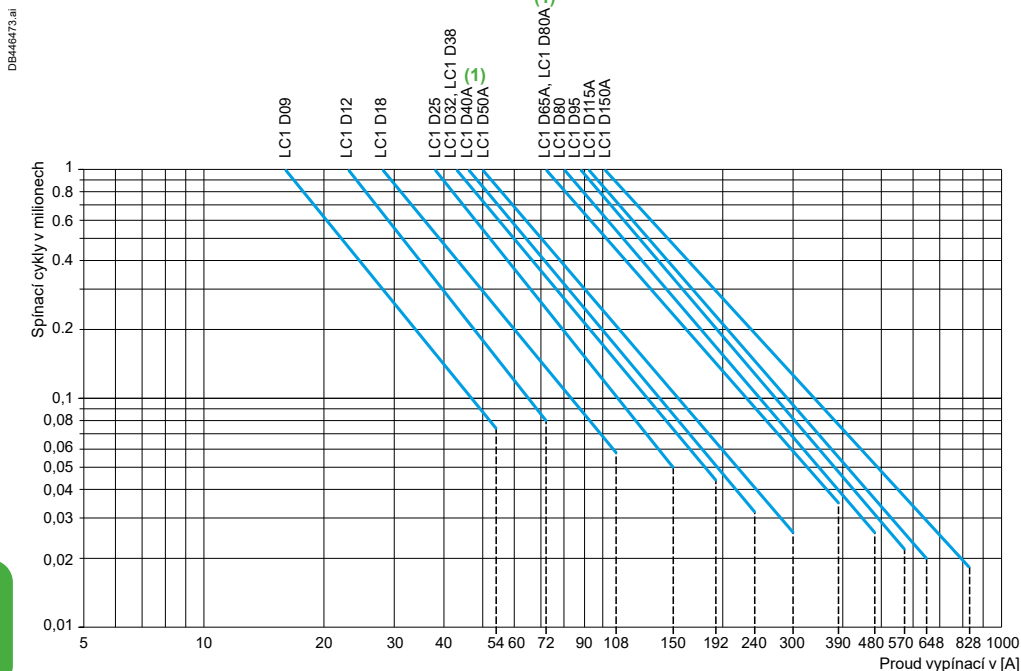
15	15	18,5	22	22	22	30	37	45	55	55	55	75	75
----	----	------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

22	22	30	37	11	11	18,5	22	22	30	45	45	55	55
----	----	----	----	----	----	------	----	----	----	----	----	----	----

25	25	30	45	18,5	22	22	30	37	45	55	55	75	90
----	----	----	----	------	----	----	----	----	----	----	----	----	----

#### Výběr podle požadované elektrické životnosti v kategoriích AC-2 nebo AC-4 ( $U_e \leq 440 \text{ V}$ )

Řízení třífázových asynchronních motorů s kotvou nakrátko (AC-4) nebo motorů s kroužkovou kotvou (AC-2) s vypínáním při zablokovaném motoru.  
 Proud vypínaný ( $I_c$ ) v AC-2 je roven  $2,5 \times I_e$ .  
 Proud vypínaný ( $I_c$ ) v AC-4 je roven  $6 \times I_e$  ( $I_e$  = jmenovitý provozní proud motoru).



(1) Chcete-li získat hodnoty pro instalaci s otočením o  $180^\circ$ , obraťte se na místní technickou podporu společnosti Schneider Electric.

#### Příklad:

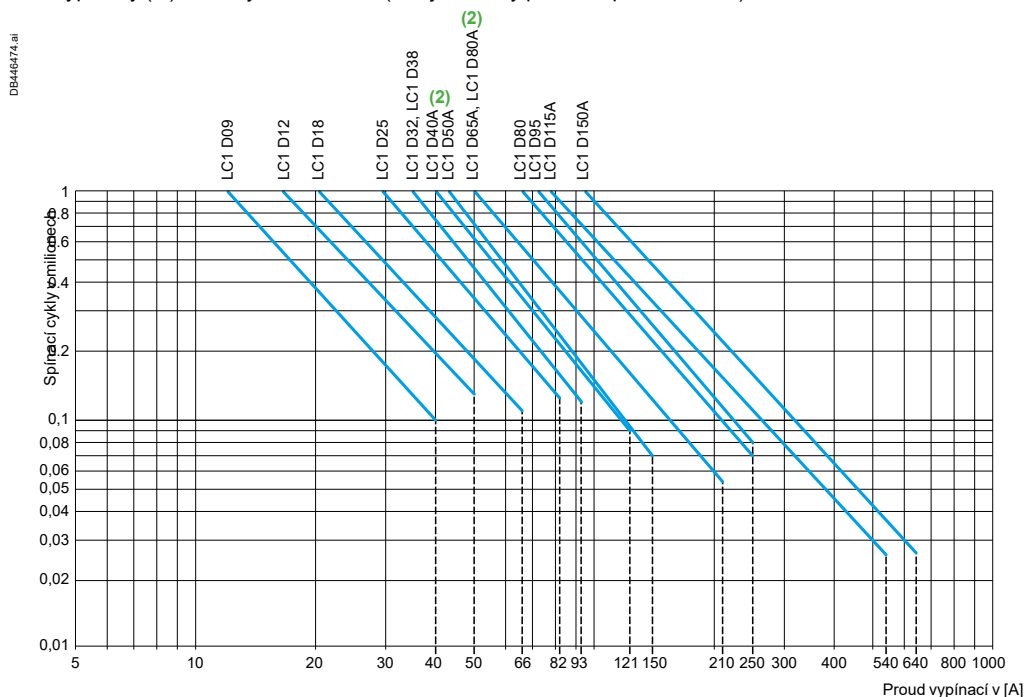
- Asynchronní motor s  $P = 5,5 \text{ kW}$  –  $U_e = 400 \text{ V}$  –  $I_e = 11 \text{ A}$ .  $I_c = 6 \times I_e = 66 \text{ A}$
- Nebo asynchronní motor s  $P = 5,5 \text{ kW}$  –  $U_e = 415 \text{ V}$  –  $I_e = 11 \text{ A}$ .  $I_c = 6 \times I_e = 66 \text{ A}$
- Požadováno 200 000 pracovních cyklů
- Výše uvedené výběrové křivky ukazují potřebnou velikost stykače: LC1D25.

#### Výběr podle požadované elektrické životnosti, použití v kategorii AC-4 ( $440 \text{ V} < U_e \leq 690 \text{ V}$ )

Řízení třífázových asynchronních motorů s kotvou nakrátko s vypínáním při zablokovaném motoru.

Proud vypínaný ( $I_c$ ) v AC-2 je roven  $2,5 \times I_e$ .

Proud vypínaný ( $I_c$ ) v AC-4 je roven  $6 \times I_e$  ( $I_e$  = jmenovitý provozní proud motoru).



(2) Pro stykače Deca Advanced kontaktujte místní technickou podporu Schneider Electric pro získání hodnot.

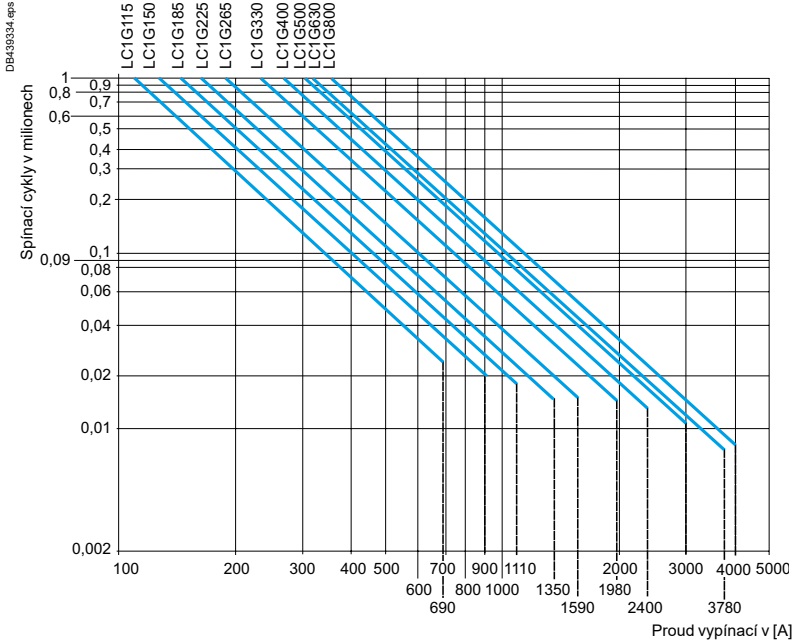
# TeSys Control

Stykače pro kategorii použití AC-2 nebo AC-4

Výběr – Koordinace a normy

## Výběr podle požadované elektrické životnosti v kategoriích AC-2 nebo AC-4 ( $U_e \leq 440$ V)

Řízení třífázových asynchronních motorů s kotvou nakrátko (AC-4) nebo motorů s kroužkovou kotvou (AC-2) s vypínáním při zablokovaném motoru. Proud vypínání ( $I_c$ ) v AC-4 je roven  $6 \times I_e$  ( $I_e$  = jmenovitý provozní proud motoru).

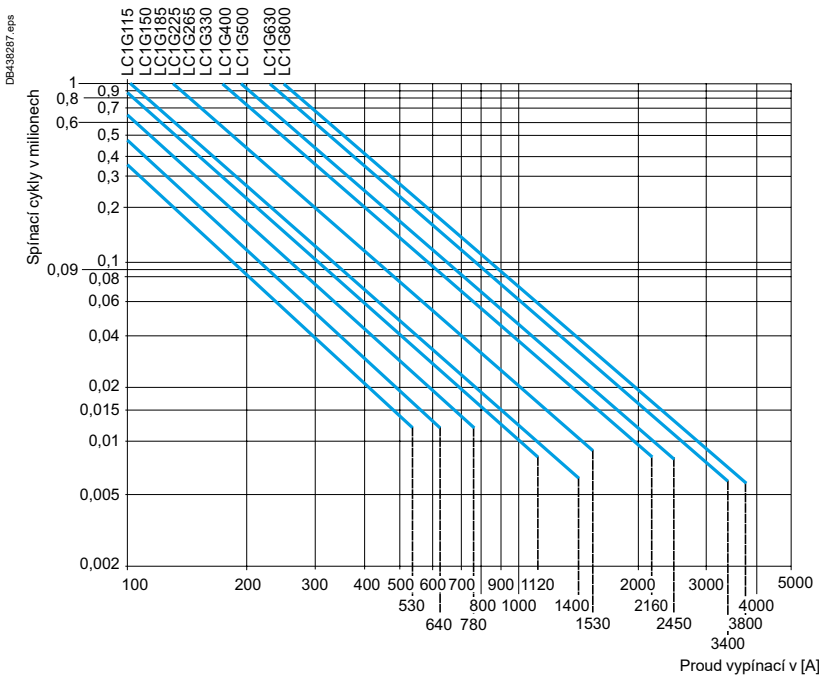


### Příklad:

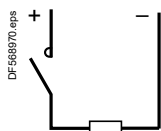
- Asynchronní motor s  $P = 132$  kW -  $U_e = 400$  V -  $I_e = 230$  A.  $I_c = 6 \times I_e = 1380$  A.
- Požadováno 30 000 pracovních cyklů
- Výše uvedené výběrové křivky ukazují potřebnou velikost stykače: LC1G330.

## Výběr podle požadované elektrické životnosti, použití v kategorii AC-4 ( $440$ V < $U_e \leq 690$ V)

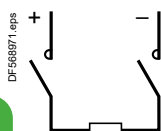
Řízení třífázových asynchronních motorů s kotvou nakrátko s vypínáním při zablokovaném motoru. Proud vypínání ( $I_c$ ) v AC-4 je roven  $6 \times I_e$  ( $I_e$  = jmenovitý provozní proud motoru).



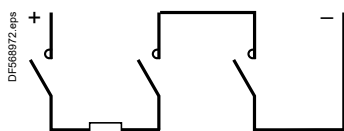
Koordinace a normy



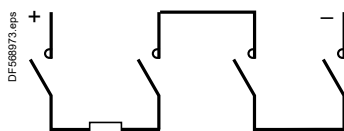
1 pole



2 poles



3 poles



4 poles

Koordinace a normy

#### Jmenovitý provozní proud (Ie) v ampérech v kategorii použití DC-1<sup>(1)</sup>, odporové zátěže: časová konstanta $\frac{L}{R} \leq 1$ ms, okolní teplota $\leq 60$ °C

Jmen. provozní napětí Ue	Počet pólů zapojených do série	Jmenovitý proud stykače									
		LC1 D09	LC1 DT20	LC1 D12 DT25	LC1 D18 DT32	LC1 D25 DT40	LC1 D32	LC1 D38	LC1 D40A	LC1 DT60A	
<b>V</b>											
24	1	20	20	20	25	32	40	40	50	50	
	2	20	20	20	25	32	40	40	50	50	
	3	20	20	20	25	32	40	40	50	50	
	4	–	20	20	25	32	–	–	–	50	
48/75	1	20	20	20	25	32	40	40	50	50	
	2	20	20	20	25	32	40	40	50	50	
	3	20	20	20	25	32	40	40	50	50	
	4	–	20	20	25	32	–	–	–	50	
125	1	4	4	4	4	7	7	7	7	7	
	2	20	20	20	25	32	40	40	50	50	
	3	20	20	20	25	32	40	40	50	50	
	4	–	20	20	25	32	–	–	–	50	
250	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	2	4	4	4	4	7	7	7	7	7	
	3	20	20	20	25	32	40	40	50	50	
	4	–	20	20	25	32	–	–	–	50	
300	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	3	4	4	4	4	7	7	7	7	–	
	4	–	20	20	25	32	–	–	–	50	
460	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	

#### Jmenovitý provozní proud (Ie) v ampérech v kategorii použití DC-2 až DC-5<sup>(1)</sup>, indukční zátěže: časová konstanta $\frac{L}{R} \leq 15$ ms, okolní teplota $\leq 60$ °C

Jmen. provozní napětí Ue	Počet pólů zapojených do série	Jmenovitý proud stykače									
		LC1 D09	LC1 DT20	LC1 D12 DT25	LC1 D18 DT32	LC1 D25 DT40	LC1 D32	LC1 D38	LC1 D40A	LC1 DT60A	
<b>V</b>											
24	1	20	20	20	25	32	40	40	50	50	
	2	20	20	20	25	32	40	40	50	50	
	3	20	20	20	25	32	40	40	50	50	
	4	–	20	20	25	32	–	–	–	50	
48/75	1	20	20	20	25	32	40	40	50	50	
	2	20	20	20	25	32	40	40	50	50	
	3	20	20	20	25	32	40	40	50	50	
	4	–	20	20	25	32	–	–	–	50	
125	1	2	2	2	2	3	3	3	4	4	
	2	20	20	20	25	32	40	40	50	50	
	3	20	20	20	25	32	40	40	50	50	
	4	–	20	20	25	32	–	–	–	50	
250	1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	
	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4	
	3	8	8	8	8	32	40	40	50	50	
	4	–	20	20	25	32	–	–	–	50	
300	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	
	4	–	8	8	8	32	–	–	–	50	
460	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	

<sup>(1)</sup> U DC aplikací mohou nižší hodnoty proudu než ty, které jsou uvedeny v těchto tabulkách, vést k nižší životnosti, než je definováno v normě IEC 60947-4-1 (kritický proud). Pro aplikace s nižším proudem, než jsou v těchto tabulkách, kontaktujte technickou podporu Schneider Electric.

# TeSys Control

Stykače pro kategorii použití DC-1 až DC-5

Výběr – Koordinace a normy

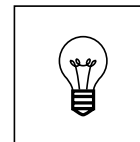
## Jmenovitý proud stykače

LC1 D50A	LC1 D65A D80A	LC1 DT80A	LC1 D80	LC1 D95	LC1 D115A	LC1 D150A	LC1 G115	LC1 G150	LC1 G185	LC1 G225	LC1 G265	LC1 G330	LC1 G400	LC1 G500	LC1 G630	LC1 G800	LC1 F780
65	65	65	100	100	200	200	225	250	275	300	350	400	500	600	950	950	1300
65	65	65	100	100	200	200	225	250	275	300	350	400	500	600	950	950	1300
65	65	65	100	100	200	200	225	250	275	300	350	400	500	600	950	950	1300
–	–	65	100	–	200	–	225	250	275	300	350	400	500	600	950	950	1300
65	65	65	100	100	200	200	225	250	275	300	350	400	500	600	950	950	1300
65	65	65	100	100	200	200	225	250	275	300	350	400	500	600	950	950	1300
–	–	65	100	–	200	–	225	250	275	300	350	400	500	600	950	950	1300
7	7	7	12	12	12	12	205	225	250	270	315	360	450	540	855	855	1180
65	65	65	100	100	200	200	205	225	250	270	315	360	450	540	855	855	1180
65	65	65	100	100	200	200	225	250	275	300	355	405	505	605	960	960	1300
–	–	65	100	–	200	–	225	250	275	300	355	405	505	605	960	960	1300
1	1,5	1,5	2	2	10	10	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
7	7	7	12	12	200	200	180	205	225	245	285	325	405	485	770	770	1000
65	65	65	100	100	200	200	225	250	275	300	350	400	500	600	950	950	1300
–	–	65	100	–	200	–	225	250	275	300	350	400	500	600	945	945	1300
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
7	7	7	12	12	200	200	185	205	225	250	290	330	415	495	785	785	1000
–	–	65	100	–	200	–	225	250	275	300	350	400	500	600	950	950	1000
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	200	–	185	205	225	245	285	325	410	490	775	775	1000

Koordinace  
a normy

## Jmenovitý proud stykače

LC1 D50A	LC1 D65A D80A	LC1 DT80A	LC1 D80	LC1 D95	LC1 D115A	LC1 D150A	LC1 G115	LC1 G150	LC1 G185	LC1 G225	LC1 G265	LC1 G330	LC1 G400	LC1 G500	LC1 G630	LC1 G800	LC1 F780
65	65	65	100	100	200	200	225	250	275	300	350	400	500	600	950	950	1300
65	65	65	100	100	200	200	225	250	275	300	350	400	500	600	950	950	1300
65	65	65	100	100	200	200	225	250	275	300	350	400	500	600	950	950	1300
–	–	65	100	–	200	–	225	250	275	300	350	400	500	600	950	950	1300
65	65	65	100	100	200	200	225	250	275	300	350	400	500	600	950	950	1300
65	65	65	100	100	200	200	225	250	275	300	350	400	500	600	950	950	1300
65	65	65	100	100	200	200	225	250	275	300	350	400	500	600	950	950	1300
–	–	65	100	–	200	–	225	250	275	300	350	400	500	600	950	950	1300
4	4	4	5	5	10	10	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
65	65	65	100	100	200	200	190	210	230	250	290	335	420	500	795	795	1000
65	65	65	100	100	200	200	205	230	255	275	325	370	460	555	875	875	1000
–	–	65	100	–	200	–	205	230	255	275	325	370	460	555	875	875	1000
1	1,5	1,5	1	1	3	3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
4	4	4	5	5	200	200	175	190	210	230	270	305	385	460	730	730	900
65	65	65	100	100	200	200	185	210	230	250	290	335	415	500	790	790	1000
–	–	65	100	–	200	–	225	250	275	300	355	405	505	605	960	960	1000
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3	3	3	5	5	200	200	175	195	210	230	270	310	385	465	730	730	900
–	–	65	100	–	200	–	225	250	275	300	350	400	500	600	950	950	1000
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	200	–	175	190	210	230	270	310	385	460	730	730	800



## Obecně

Provozní podmínky osvětlovacích obvodů mají následující vlastnosti:

- Nepřetržitý provoz: spínací zařízení může zůstat sepnuté několik dní nebo i měsíců.
- Faktor rozptylu = 1: všechny svítidla ve stejné skupině se zapínají/vypínají současně.
- Vyšší teplota kolem zařízení: způsobená krytem, pojistkami nebo nevětraným rozváděčem.

Z tohoto důvodu je provozní proud pro osvětlení nižší než hodnota uvedená pro kategorii AC-1.

## Ochrana

Proud odebíraný osvětlovacím obvodem je konstantní.

- Počet svítidel se obvykle nemění.
  - Tento typ obvodu nemůže způsobit dlouhodobé přetížení.
- Proto je nutná pouze ochrana proti zkratu, kterou lze zajistit:

- pojistkami typu gG, nebo
- modulárními jističi.

Je však možné a někdy ekonomičtější (menší průřez kabelu) chránit obvod tepelným nadproudovým relé a pojistkami typu aM.

## Rozvodná soustava

### Jednofázový obvod, 220/240 V

Tabulky viz str. A3/53 až A3/57 lze použít přímo.

### Třífázový obvod, 380/415 V (s neutrálním vodičem)

Celkový počet svítidel (N) se rozdělí do tří skupin, každá mezi fází a nulový vodič.

Stykač se volí podle tabulek pro jednofázový obvod 220/240 V pro počet svítidel  $\frac{N}{3}$ .

### Třífázový obvod, 220/240 V

Celkový počet svítidel (N) se rozdělí do tří skupin, každá mezi dvě fáze (L1-L2), (L2-L3), (L3-L1). Stykač se volí podle tabulek pro jednofázový obvod 220/240 V pro počet svítidel  $\frac{N}{\sqrt{3}}$ .

## Tabulky pro výběr stykače

Pro různé typy svítidel tabulky viz str. A3/53 až A3/57 uvádějí maximální počet svítidel s jednotkovým příkonem P (ve Wtech), které lze spínat současně pro každou velikost stykače.

Založeno na:

- jednofázovém obvodu 220/240 V,
- okolní teplotě 55 °C <sup>(1)</sup>, s přihlédnutím k provozním podmínkám (viz odstavec Obecně)
- elektrické životnosti > 10 let (200 dní provozu ročně).

Zohledňují:

- celkový proud (včetně předřadníku),
- přechodové jevy při zapnutí,
- rozběhové proudy a jejich trvání, přítomnost harmonických.
- oběh jakýchkoli harmonických složek, které mohou být přítomny.

## Svítidla s kompenzačním kondenzátorem C (μF) zapojeným paralelně

Paralelně zapojené kompenzační kondenzátory způsobují proudový špičkový náraz při zapnutí. Aby hodnota tohoto nárazu zůstala kompatibilní s parametry stykače, jednotková hodnota kapacity nesmí překročit následující limit:

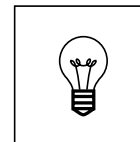
Spínací jmenovitá velikost stykače	LC1 K09	LP1 K09	LC1 D09	LC1 D12	LC1 D18	LC1 D25	LC1 D32	LC1 D38	LC1 D40A	LC1 D50A	LC1 D65A	LC1 D80A	LC1 D80
Maximální jednotková hodnota C (μF) paralelně připojeného kompenzačního kondenzátoru	7	3	18	18	25	60	96	96	120	120	240	240	240

Spínací jmenovitá velikost stykače	LC1 D80	LC1 D95	LC1 D115A	LC1 D150A	LC1 G185	LC1 G225	LC1 G265	LC1 G330	LC1 G400	LC1 G500	LC1 G630	LC1 G800
Maximální jednotková hodnota C (μF) paralelně připojeného kompenzačního kondenzátoru	240	240	300	360	800	1200	1700	2500	4000	6000	9000	10800

Tato hodnota je nezávislá na počtu svítidel spínaných stykačem.

<sup>(1)</sup> Pro okolní teplotu 40 °C vynásobte hodnotu koeficientem 1,2.



### Obvyklé hodnoty

Tabulky uvádějí následující hodnoty:

- IB: hodnota proudu odebíraného každým svítidlem při jejím jmenovitém napětí,
- C: jednotková kapacita pro každé svítidlo, odpovídající hodnotám běžně uváděným výrobcí svítidel.

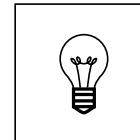
Tyto hodnoty jsou uvedeny pro okolní teplotu 55 °C (pro 40 °C vynásobte číslo koeficientem 1,2).

#### Žárovky a halogenové lampy

P (W)	60	75	100	150	200	300	500	750	1000	
IB (A)	0,27	0,34	0,45	0,68	0,91	1,40	2,30	3,40	4,60	LC1
Maximální počet lamp podle P (W)	35	28	21	14	10	6	4	2	2	K09
	59	47	35	23	17	11	7	4	3	D09, D12
	77	61	46	30	23	15	9	6	4	D18
	92	73	55	36	27	18	11	7	5	D25
	129	103	77	51	38	25	15	10	7	D32, D38
	163	129	97	64	48	31	19	13	9	D40A
	207	164	124	82	62	40	24	16	12	D50A, D65A, D80A
	296	235	177	117	88	57	34	23	17	D80, D95
	520	410	310	200	150	100	60	40	30	D115A
	590	470	350	230	170	110	60	40	30	D150A
	710	564	426	282	210	136	82	56	40	G185
	770	610	462	304	228	148	90	60	44	G225
	888	704	532	352	262	170	104	70	52	G265
	1006	800	604	400	298	194	118	80	58	G330
	1274	1010	764	504	378	244	148	100	74	G400
	1718	1364	1030	682	508	330	200	136	100	G500
	2328	1850	1396	924	690	448	272	184	136	G630
	2776	2204	1666	1102	824	534	326	220	162	G800

#### Smíšené osvětlovací lampy

P (W)	100	160	250	500	1000	
IB (A)	0,45	0,72	1,10	2,30	4,50	LC1
Maximální počet lamp podle P (W)	21	13	8	4	2	K09
	35	22	14	7	3	D09, D12
	46	29	18	9	4	D18
	55	36	23	11	5	D25
	77	48	30	15	7	D32, D38
	97	61	38	19	9	D40A
	124	77	49	24	12	D50A, D65A, D80A
	177	111	70	34	17	D80, D95
	310	190	120	60	30	D115A
	350	220	140	60	30	D150A
	426	266	174	82	42	G185
	462	288	188	90	46	G225
	532	332	218	104	52	G265
	604	378	246	118	60	G330
	764	478	312	150	76	G400
	1030	644	422	202	102	G500
	1398	874	572	272	140	G630
	1666	1040	680	326	166	G800



### Obvyklé hodnoty

Tabulky uvádějí následující hodnoty:

- IB: hodnota proudu odebraného každým svítidlem při jejím jmenovitém napětí,
- C: jednotková kapacita pro každé svítidlo, odpovídající hodnotám běžně uváděným výrobcí svítidel.

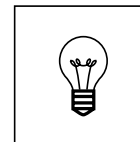
Tyto hodnoty jsou uvedeny pro okolní teplotu 55 °C (pro 40 °C vynásobte číslo koeficientem 1,2).

#### Zářivky se startérem – jednoduché svítidlo

	Bez korekce					S paralelní korekcí					LC1	
	P (W)	20	40	65	80	110	20	40	65	80		110
	IB (A)	0,39	0,45	0,70	0,80	1,2	0,17	0,26	0,42	0,52		0,72
	C (µF)	–	–	–	–	–	5	5	7	7	16	
Maximální počet lamp podle P (W)	24	21	13	12	8	56	36	22	18	–		K09
	41	35	22	20	13	94	61	38	30	22		D09, D12
	53	46	30	26	17	123	80	50	40	29		D18
	66	57	37	32	21	152	100	61	50	36		D25
	89	77	50	43	29	205	134	83	67	48		D32, D38
	112	97	62	55	36	258	169	104	84	61		D40A
	143	124	80	70	46	329	215	133	107	77		D50A, D65A, D80A
	205	177	114	100	66	470	367	190	153	111		D80, D95
	330	280	180	160	110	750	490	300	250	180		D115A, D150A
	492	426	274	240	160	1128	738	456	368	266		G185
	532	462	296	260	172	1224	800	490	400	288		G225
	614	532	342	300	200	1412	922	570	462	332		G265
	696	604	388	340	226	1600	1046	648	522	378		G330
	882	764	490	430	286	2024	1322	818	662	478		G400
	1190	1030	662	580	386	2728	1724	1104	892	644		G500
1612	1398	698	786	524	3700	2418	1498	1210	874		G630, G800	

#### Zářivky se startérem – dvojité svítidlo

	Bez korekce					Se sériovou korekcí					LC1	
	P (W)	2x20	2x40	2x65	2x80	2x110	2x20	2x40	2x65	2x80		2x110
	IB (A)	2x0,22	2x0,41	2x0,67	2x0,82	2x1,1	2x0,13	2x0,24	2x0,39	2x0,48		2x0,65
Maximální počet lamp podle P (W)	2x21	2x11	2x7	2x5	2x4	2x36	2x20	2x12	2x10	2x7		K09
	2x36	2x18	2x10	2x8	2x6	2x60	2x32	2x20	2x16	2x12		D09, D12
	2x46	2x24	2x14	2x12	2x8	2x80	2x42	2x26	2x20	2x16		D18
	2x58	2x30	2x18	2x14	2x10	2x100	2x54	2x32	2x26	2x20		D25
	2x78	2x42	2x26	2x20	2x14	2x134	2x72	2x44	2x36	2x26		D32, D38
	2x100	2x52	2x32	2x26	2x18	2x168	2x90	2x56	2x44	2x32		D40A
	2x126	2x68	2x40	2x34	2x24	2x214	2x116	2x70	2x58	2x42		D50A, D65A, D80A
	2x180	2x96	2x58	2x48	2x36	2x306	2x166	2x102	2x82	2x60		D80, D95
	2x290	2x160	2x100	2x80	2x60	2x490	2x270	2x160	2x130	2x100		D115A, D150A
	2x436	2x234	2x142	2x116	2x86	2x738	2x400	2x246	2x200	2x148		G185
	2x472	2x254	2x154	2x126	2x94	2x800	2x432	2x266	2x216	2x160		G225
	2x544	2x292	2x178	2x146	2x108	2x922	2x500	2x308	2x250	2x184		G265
	2x618	2x332	2x202	2x166	2x124	2x1046	2x566	2x348	2x282	2x208		G330
	2x782	2x420	2x256	2x210	2x156	2x1322	2x716	2x440	2x358	2x264		G400
	2x1054	2x566	2x346	2x282	2x210	2x1784	2x966	2x594	2x482	2x356		G500
2x1430	2x766	2x468	2x384	2x286	2x2418	2x1310	2x806	2x654	2x484		G630, G800	



#### Obvyklé hodnoty

Tabulky uvádějí následující hodnoty:

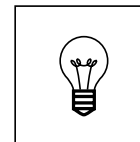
- IB: hodnota proudu odebraného každým svítidlem při jejím jmenovitém napětí,
- C: jednotková kapacita pro každé svítidlo, odpovídající hodnotám běžně uváděným výrobcí svítidel.

Tyto hodnoty jsou uvedeny pro okolní teplotu 55 °C (pro 40 °C vynásobte číslo koeficientem 1,2).

<b>Zářivky se startérem – jednoduché svítidlo</b>											
<b>Bez korekce</b>						<b>S paralelní korekcí</b>					
<b>P (W)</b>	<b>20</b>	<b>40</b>	<b>65</b>	<b>80</b>	<b>110</b>	<b>20</b>	<b>40</b>	<b>65</b>	<b>80</b>	<b>110</b>	
<b>IB (A)</b>	0,43	0,55	0,80	0,95	1,4	0,19	0,29	0,46	0,57	0,79	
<b>C (µF)</b>	–	–	–	–	–	5	5	7	7	16	LC1
Maximální počet lamp podle P (W)	22	17	12	10	6	50	33	20	16	–	<b>K09</b>
	37	29	20	16	11	84	55	34	28	20	<b>D09, D12</b>
	48	38	26	22	15	110	72	45	36	26	<b>D18</b>
	60	47	32	27	18	136	89	56	45	32	<b>D25</b>
	97	63	43	36	25	184	101	76	61	44	<b>D32, D38</b>
	102	80	55	46	31	231	151	95	77	55	<b>D40A</b>
	130	101	70	58	40	294	193	121	98	70	<b>D50A, D65A, D80A</b>
	186	145	100	84	57	421	275	173	140	101	<b>D80, D95</b>
	370	290	200	170	110	840	550	350	280	200	<b>D115A, D150A</b>
	446	348	240	202	136	1010	662	416	336	242	<b>G185</b>
	484	378	260	218	148	1094	716	452	364	262	<b>G225</b>
	558	436	300	252	170	1262	828	522	420	304	<b>G265</b>
	632	494	340	286	194	1432	938	590	476	344	<b>G330</b>
	800	624	430	362	246	1810	1186	748	604	434	<b>G400</b>
	1078	844	580	488	330	2442	1600	1008	814	586	<b>G500</b>
	1462	1144	786	662	448	3310	2168	1366	1104	796	<b>G630, G800</b>

<b>Zářivky se startérem – dvojité svítidlo</b>											
<b>Bez korekce</b>						<b>Se sériovou korekcí</b>					
<b>P (W)</b>	<b>2x20</b>	<b>2x40</b>	<b>2x65</b>	<b>2x80</b>	<b>2x110</b>	<b>2x20</b>	<b>2x40</b>	<b>2x65</b>	<b>2x80</b>	<b>2x110</b>	
<b>IB (A)</b>	2x0,25	2x0,47	2x0,76	2x0,93	2x1,3	2x0,14	2x0,26	2x0,43	2x0,53	2x0,72	LC1
Maximální počet lamp podle P (W)	2x19	2x10	2x6	2x5	2x3	2x34	2x18	2x11	2x9	2x6	<b>K09</b>
	2x32	2x16	2x10	2x8	2x6	2x56	2x30	2x18	2x14	2x10	<b>D09, D12</b>
	2x42	2x22	2x12	2x10	2x8	2x74	2x40	2x24	2x18	2x14	<b>D18</b>
	2x52	2x26	2x16	2x12	2x10	2x92	2x50	2x30	2x24	2x18	<b>D25</b>
	2x70	2x36	2x22	2x18	2x12	2x124	2x66	2x40	2x32	2x24	<b>D32, D38</b>
	2x88	2x46	2x28	2x22	2x16	2x156	2x84	2x50	2x40	2x30	<b>D40A</b>
	2x112	2x58	2x36	2x30	2x20	2x200	2x106	2x64	2x52	2x38	<b>D50A, D65A, D80A</b>
	2x160	2x84	2x52	2x42	2x30	2x234	2x152	2x92	2x74	2x54	<b>D80, D95</b>
	2x320	2x170	2x110	2x90	2x60	2x570	2x310	2x190	2x150	2x110	<b>D115A, D150A</b>
	2x384	2x204	2x126	2x102	2x74	2x686	2x368	2x222	2x180	2x132	<b>G185</b>
	2x416	2x220	2x136	2x112	2x80	2x742	2x400	2x242	2x196	2x144	<b>G225</b>
	2x480	2x254	2x158	2x128	2x92	2x856	2x462	2x278	2x226	2x166	<b>G265</b>
	2x544	2x288	2x178	2x146	2x104	2x970	2x522	2x316	2x256	2x188	<b>G330</b>
	2x688	2x366	2x226	2x184	2x132	2x1228	2x662	2x400	2x324	2x238	<b>G400</b>
	2x928	2x494	2x304	2x248	2x178	2x1656	2x892	2x540	2x438	2x322	<b>G500</b>
	2x1258	2x668	2x414	2x338	2x242	2x2246	2x1210	2x730	2x592	2x436	<b>G630, G800</b>



#### Obvyklé hodnoty

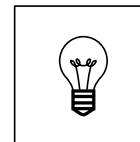
Tabulky uvádějí následující hodnoty:

- IB: hodnota proudu odebraného každým svítidlem při jejím jmenovitém napětí,
- C: jednotková kapacita pro každé svítidlo, odpovídající hodnotám běžně uváděným výrobcí svítidel.

Tyto hodnoty jsou uvedeny pro okolní teplotu 55 °C (pro 40 °C vynásobte číslo koeficientem 1,2).

Nízkotlaké sodíkové výbojky																
	Bez korekce							S paralelní korekcí								
	P (W)	35	55	90	135	150	180	200	35	55	90	135	150	180		200
	IB (A)	1,2	1,6	2,4	3,1	3,2	3,3	3,4	0,3	0,4	0,6	0,9	1	1,2	1,3	
	C (µF)	–	–	–	–	–	–	–	17	17	25	36	36	36	36	
Maximální počet lamp podle P (W)	6	5	3	2	2	2	2	–	–	–	–	–	–	–	–	LC1
	10	7	5	3	3	3	3	40	30	–	–	–	–	–	–	K09
	12	9	6	4	4	4	4	50	37	25	–	–	–	–	–	D09, D12
	15	11	7	6	5	5	5	63	47	31	21	19	15	14	–	D18
	21	16	10	8	8	7	7	86	65	43	28	26	21	20	–	D25
	27	20	13	10	10	10	9	110	82	55	36	33	27	25	–	D32, D38
	35	26	17	13	13	12	12	140	105	70	46	42	35	32	–	D40A
	50	37	25	19	18	18	17	200	150	100	66	60	50	46	–	D50A, D65A, D80A
	100	75	50	40	40	35	35	400	300	200	135	120	100	90	–	D80, D95
	140	104	70	54	52	50	48	560	420	280	186	168	140	128	–	D115A, D150A
	152	114	76	58	56	54	54	606	454	302	202	182	152	140	–	G185
	174	130	88	68	66	64	62	700	524	350	232	210	174	162	–	G225
	198	148	98	76	74	72	70	792	594	396	264	238	198	182	–	G265
	250	188	124	96	94	90	88	1002	752	502	334	300	250	252	–	G330
	338	254	168	130	126	122	118	1352	1014	676	450	406	338	312	–	G400
	496	372	248	192	186	180	174	1982	1488	992	660	594	496	458	–	G500
																G630, G800

Vysokotlaké sodíkové výbojky													
	Bez korekce					S paralelní korekcí							
	P (W)	150	250	400	700	1000	150	250	400	700		1000	
	IB (A)	1,9	3,2	5	8,8	12,4	0,84	1,4	2,2	3,9	5,5		
	C (µF)	–	–	–	–	–	20	32	48	96	120		
Maximální počet lamp podle P (W)	4	2	1	–	–	–	–	–	–	–	–	LC1	
	6	3	2	1	–	–	–	–	–	–	–	K09	
	7	4	3	1	1	–	–	–	–	–	–	D09, D12	
	10	5	3	2	1	17	–	–	–	–	–	D18	
	13	8	5	2	2	22	13	8	–	–	–	D25	
	17	10	6	3	2	30	18	11	6	–	–	D32, D38	
	22	13	8	4	3	39	23	15	8	6	–	D40A	
	31	18	12	6	4	50	30	19	10	7	–	D50A, D65A, D80A	
	65	40	25	15	10	71	42	27	15	10	–	D80, D95	
	88	52	34	18	14	145	85	55	30	20	–	D115A, D150A	
	96	56	36	20	16	200	120	76	42	30	–	G185	
	110	66	42	24	18	216	130	82	46	32	–	G225	
	124	74	48	26	20	250	150	94	54	38	–	G265	
	158	94	60	34	24	282	170	108	60	42	–	G330	
	214	126	80	46	32	358	214	136	76	54	–	G400	
	312	186	118	68	48	482	290	184	104	74	–	G500	
						708	424	270	152	108	–	G630, G800	



#### Obvyklé hodnoty

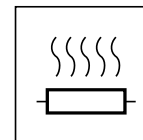
Tabulky uvádějí následující hodnoty:

- IB: hodnota proudu odebíraného každým svítidlem při jejím jmenovitém napětí,
- C: jednotková kapacita pro každé svítidlo, odpovídající hodnotám běžně uváděným výrobcí svítidel.

Tyto hodnoty jsou uvedeny pro okolní teplotu 55 °C (pro 40 °C vynásobte číslo koeficientem 1,2).

Vysokotlaké rtuťové výbojky															
	Bez korekce							S paralelní korekcí							
	P (W)	50	80	125	250	400	700	1000	50	80	125	250	400	700	1000
IB (A)	0,54	0,81	1,20	2,30	4,10	6,80	9,90	0,3	0,45	0,67	1,3	2,3	3,8	5,5	
C (µF)	–	–	–	–	–	–	–	10	10	10	18	25	40	60	
Maximální počet lamp podle P (W)	14	9	6	3	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	LC1
	22	14	9	5	2	1	1	40	26	17	9	–	–	–	K09
	27	18	12	6	3	2	1	50	33	22	11	6	–	–	D09, D12
	35	23	15	8	4	2	1	63	42	28	14	8	5	3	D18
	48	32	21	11	6	3	2	86	57	38	20	11	6	4	D25
	61	40	27	14	8	4	3	110	73	49	25	14	8	6	D32, D38
	77	51	34	17	10	6	4	140	93	62	32	18	11	7	D40A
	111	74	49	26	14	8	6	200	133	89	46	26	15	10	D50A, D65A, D80A
	220	150	100	50	30	20	10	400	265	180	90	50	30	20	D80, D95
	310	206	140	72	40	24	17	560	372	250	128	72	44	30	D115A, D150A
	336	224	152	78	44	26	18	606	404	272	140	78	48	32	G185
	388	258	174	90	50	30	20	700	466	312	162	90	54	38	G225
	440	294	198	102	58	34	24	792	528	354	182	102	62	42	G265
	556	372	250	130	72	44	30	1002	668	448	232	130	78	54	G330
	752	500	338	176	98	60	40	1352	902	606	312	176	106	74	G400
	1102	734	496	258	144	88	60	1982	1322	888	458	258	156	108	G500
															G630, G800

Výbojky s parami kovového jodidu													
	Bez korekce				S paralelní korekcí								
	P (W)	250	400	1000	2000	250	400	1000	2000				
IB (A)	2,5	3,6	9,5	20	1,4	2	5,3	11,2					
C (µF)	–	–	–	–	32	32	64	140					
Maximální počet lamp podle P (W)	3	2	–	–	–	–	–	–	LC1				
	4	3	1	–	–	–	–	–	K09				
	6	4	1	–	–	–	–	–	D09, D12				
	7	5	2	–	13	9	–	–	D18				
	10	7	2	1	18	13	4	–	D25				
	13	9	3	1	23	16	6	–	D32, D38				
	16	11	4	2	30	21	7	–	D40A				
	24	16	6	3	42	30	11	5	D50A, D65A, D80A				
	50	35	15	5	85	60	25	10	D80, D95				
	66	46	18	8	120	84	32	14	D115A, D150A				
	72	50	20	10	130	90	34	16	G185				
	84	58	22	12	150	104	40	18	G225				
	94	66	24	14	170	118	44	20	G265				
	120	84	32	16	214	150	56	26	G330				
	162	112	42	20	290	202	76	36	G400				
	238	164	62	30	424	298	112	52	G500				
									G630, G800				



## Výběr

### Obecně

Topný obvod je spínací výkonový obvod napájející jeden nebo více odporových topných prvků, které jsou spínány stykačem. Platí stejné obecné zásady jako pro motorové obvody, s výjimkou toho, že topné obvody nejsou obvykle vystaveny nadproudům. Proto je nutné zajistit pouze ochranu proti zkratu.

### Charakteristiky topných prvků

Níže uvedené příklady vycházejí z odporových topných prvků používaných pro průmyslové pece nebo pro vytápění budov (infračervené nebo odporové zářiče, konvektory, uzavřené topné okruhy apod.). Změna hodnot odporu mezi studeným a horkým stavem způsobuje proudový náraz při zapnutí, který nikdy nepřesáhne 2 až 3násobek jmenovitého provozního proudu ( $I_n$ ). Tento počáteční náraz se během běžného provozu neopakuje, protože následné spínání je řízeno termostatem. Jmenovitý výkon a proud topného tělesa jsou uvedeny pro normální provozní teplotu.

### Ochrana

Proud odebíraný topným obvodem je v ustáleném stavu konstantní, pokud je napětí stabilní. Ve skutečnosti:

- je nepravděpodobné, že by se počet zátěží v existujícím obvodu měnil,
- tento typ obvodu nemůže vytvářet nadproudy, proto je nutné zajistit pouze ochranu proti zkratu.

Tuto ochranu lze zajistit pomocí:

- pojistek typu gG, nebo
- modulárních jističů.

Nicméně je vždy možné a někdy i ekonomičtější (menší průřez kabelu) chránit obvod pomocí tepelného nadproudového relé a příslušných pojistek typu aM.

### Spínání, řízení, ochrana

Topný prvek nebo skupina topných prvků daného výkonu může být jednofázová nebo třífázová a může být napájena z rozvodné soustavy 220/127 V nebo 400/230 V. S výjimkou jednofázové soustavy 127 V (která se již běžně nepoužívá) jsou možné následující 3 typy zapojení:

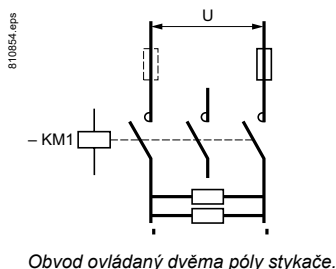
- jednofázové, dvoupólové spínání
- jednofázové, čtyřpólové spínání
- třífázové spínání

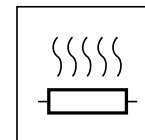
### Výběr komponent podle spínaného výkonu

Níže uvedené kombinace vycházejí z okolní teploty 55 °C (60 °C pro stykače Giga LC1G) a pro výkony při jmenovitém napětí, ale zároveň zajišťují spínání v případě dlouhodobých přetížení až do 1,05  $U_e$ .

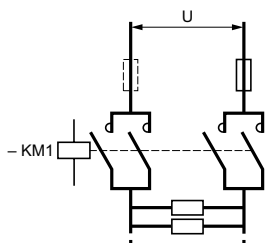
Jednofázové, dvoupólové spínání				
Maximální výkon (kW)	Jmenovitý proud stykače			
	220/240 V	380/415 V	660/690 V	1000 V
3,5	6,5	11	–	LC1K09, LP1K09
4,5	8	14	–	LC1D12
6	10,5	18,5	–	LC1D18
7	13	22,5	–	LC1D25
10	18	30,5	–	LC1D32, LC1D38
13	22,5	39,5	–	LC1D40A
16,5	28,5	43,5	–	LC1D65A, LC1D80A
24	42	73	82,5	LC1D80, LP1D80
44	76	118	157	LC1D115A, LC1D150A

Maximální výkon (kW)				Jmenovitý proud stykače
230 V	400 V	690 V	1000 V	
40	75	125	185	LC1G115
45	80	140	205	LC1G150
50	90	155	225	LC1G185
55	100	170	250	LC1G225
65	115	200	290	LC1G265
75	130	230	330	LC1G330
95	165	285	415	LC1G400
115	200	345	500	LC1G500
150	265	460	665	LC1G630
150	265	460	665	LC1G800



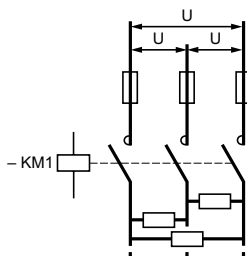


810856.eps



Obvod ovládaný čtyřpólovým stykačem, jehož póly jsou propojeny paralelně po dvojicích pomocí vhodných propojovacích lišt.  
Toto řešení umožňuje ovládání výkonů přibližně ekvivalentních těm, které stejný stykač ovládá v třífázovém zapojení.

810857.eps



Obvod ovládaný třemi póly stykače.

#### Výběr komponent podle spínaného výkonu

##### Jednofázové, čtyřpólové spínání

Maximální výkon (kW)				Jmenovitý proud stykače
220/240 V	380/415 V	660/690 V	1000 V	
4,5	8	13,5	–	LC1K09004, LP1K09004
7	13	22,5	–	LC1DT25
12	21	36,5	–	LC1DT40
26	45,5	79,5	–	LC1DT80A
38	66	117,5	132	LC1D80004, LP1D80004
70	121	190	251	LC1DT200A

Maximální výkon (kW)				Jmenovitý proud stykače
230 V	400 V	690 V	1000 V	
65	120	205	300	LC1G1154
75	130	230	330	LC1G1504
80	145	250	365	LC1G1854
90	160	275	400	LC1G2254
105	185	320	465	LC1G2654
120	210	365	530	LC1G3304
150	265	460	665	LC1G4004
180	320	550	800	LC1G5004
245	425	735	1065	LC1G6304
245	425	735	1065	LC1G8004

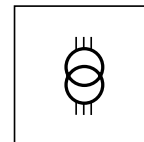
##### Třífázové spínání

Maximální výkon (kW)				Jmenovitý proud stykače
220/240 V	380/415 V	660/690 V	1000 V	
4,5	8	13,5	–	LC1K09, LP1K09
7	13	22,5	–	LC1D12
10	18	30,5	–	LC1D18
13	22,5	39,5	–	LC1D25
18	31	52,5	–	LC1D32, LC1D38
22,5	38	68	–	LC1D40A
28,5	49	86	–	LC1D65A, LC1D80A
40,5	70,5	126	135,5	LC1D80, LP1D80
76	131	206	275	LC1D115A, LC1D150A

Maximální výkon (kW)				Jmenovitý proud stykače
230 V	400 V	690 V	1000 V	
70	125	220	320	LC1G115
80	140	245	360	LC1G150
90	155	270	395	LC1G185
95	170	295	430	LC1G225
115	200	345	505	LC1G265
130	230	395	575	LC1G330
165	285	495	720	LC1G400
195	345	595	865	LC1G500
265	460	795	1150	LC1G630
265	460	795	1150	LC1G800

#### Příklad použití

Pro jednofázový obvod 220 V, 50 Hz napájející celkovou topnou zátěž 12,5 kW:  
Zvolte třífázový stykač **LC1D65A**.



### Provozní podmínky

Maximální okolní teplota: 55 °C.

Při zapnutí transformátoru obvykle dochází k počátečnímu proudovému nárazu, který dosáhne špičkové hodnoty téměř okamžitě a poté exponenciálně klesá, až rychle dosáhne ustálené hodnoty.

Hodnota tohoto proudu závisí na:

- charakteristikách magnetického obvodu a vinutí (průřez jádra, jmenovitá indukčnost, počet závitů, uspořádání a velikost vinutí, ...)
- kvalitě použitých magnetických plechů
- magnetickém stavu obvodu a okamžité hodnotě střídavého napětí v síti v okamžiku zapnutí.

Náběhový proud při zapnutí může dosáhnout 20 až 40násobku jmenovitého proudu pro různé hodnoty výkonu v kVA uvedené v tabulkách níže. Tato hodnota je nezávislá na stavu transformátoru „naprázdno“ nebo „pod zatížením“.

### Výběr stykače

Špičkový magnetizační proud transformátoru musí být nižší než hodnoty uvedené v tabulkách níže.

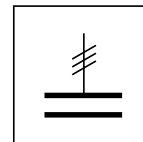
Maximální spínací četnost: 120 pracovních cyklů za hodinu.

Jmenovitý proud stykače		LC1/LP1 K06	LC1/LP1 K09	LC1 D09	LC1 D12	LC1 D18	LC1 D25	LC1 D32	LC1 D38	LC1 D40A	LC1 D50A	LC1 D65A D80A	LC1 D80	LC1 D95	LC1 D115A	LC1 D150A
Maximální přípustný proudový náraz při zapnutí	<b>A</b>	160	225	350	350	420	630	770	770	1100	1250	1400	1550	1650	2948	3563
Maximální provozní výkon <sup>(1)</sup>	220 V	<b>kVA</b> 2	2,5	4	4	5	7	8,5	8,5	14	16	18	19,5	19,5	25	25
	240 V															
	380 V	<b>kVA</b> 3,5	5	7	7	8	12,5	15	15	24	27	31	34	34	50	50
	400 V															
	415 V	<b>kVA</b> 4	5,5	8	8	9	14	17	17	28	32	36	39	39	55	55
	440 V															
	500 V	<b>kVA</b> 5	7	9	9	11	16,5	20	20	32	36	40	45	45	65	65
660 V	<b>kVA</b> 6	8,5	12	12	14	21,5	26,5	26,5	42	48	53	59	59	80	80	
690 V																
1000 V	<b>kVA</b> –	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	85	95	100	100

<sup>(1)</sup> Maximální provozní výkon odpovídající proudovému nárazu při zapnutí ve výši 30 In.

Jmenovitý proud stykače		LC1 G115	LC1 G150	LC1 G185	LC1 G225	LC1 G265	LC1 G330	LC1 G400	LC1 G500	LC1 G630	LC1 G630	LC1 G800
Maximální přípustný proudový náraz při zapnutí	<b>A</b>	1800	2000	2900	3300	3800	5000	6300	7700	9000	11000	12000
Maximální provozní výkon <sup>(1)</sup>	220 V	<b>kVA</b> 25	25	40	45	50	65	75	100	120	145	175
	240 V											
	380 V	<b>kVA</b> 50	50	75	80	90	120	130	170	200	245	280
	400 V											
	415 V	<b>kVA</b> 55	55	80	90	100	130	140	190	220	270	310
	440 V											
	500 V	<b>kVA</b> 65	65	95	100	110	140	170	225	260	315	350
660 V	<b>kVA</b> 80	80	120	130	140	170	200	270	350	425	400	
690 V												
1000 V	<b>kVA</b> 100	100	150	170	200	225	250	375	470	550	650	

<sup>(2)</sup> Maximální provozní výkon odpovídající proudovému nárazu při zapnutí ve výši 30 In.



### Standardní stykače

Kondenzátory spolu s obvody, ke kterým jsou připojeny, tvoří oscilující obvody, které mohou při zapnutí vyvolat vysoké přechodné proudy (> 180 In) při vysokých frekvencích (1 až 15 kHz).

Obecně platí, že špičkový proud při zapnutí je nižší, pokud:

- indukčnost sítě je vysoká
- výkon transformátoru je nízký
- zkratové napětí transformátoru je vysoké
- poměr mezi součtem výkonů kondenzátorů již připojených do obvodu a výkonem kondenzátoru, který se má připojit, je malý (u víceúrovňových kondenzátorových baterií).

Podle norem IEC 60070, NF C 54-100, VDE 0560 musí být spínací stykač schopen odolat trvalému proudu 1,43násobku jmenovitého proudu spínaného stupně kondenzátorové baterie.

Jmenovité provozní výkony uvedené v tabulkách níže tuto přetížitelnost zohledňují. Ochrana proti zkratu se obvykle zajišťuje pojistkami HPC typu gl dimenzovanými na 1,7 až 2 In.

### Použití stykačů

#### Provozní podmínky

Kondenzátory jsou spínány přímo. **Hodnoty špičkového proudu při zapnutí nesmí překročit uvedené hodnoty.**

Pro snížení špičkového proudu lze v případě potřeby vložit tlumivku do každé ze tří fází napájejících kondenzátory. Hodnoty indukčnosti se stanovují podle zvolené provozní teploty.

#### Kompenzace účinníku pomocí jednostupňové kondenzátorové baterie

Použití tlumivky není nutné: indukčnost napájecí sítě je dostatečná k omezení špičky na hodnotu kompatibilní s charakteristikami stykače.

#### Kompenzace účinníku pomocí víceúrovňové kondenzátorové baterie

Zvolte speciální stykač definovaný viz str. B8/35 katalogu TeSys, ref. MKTED210011EN.

**Pokud se použije standardní stykač, je nezbytné vložit tlumivku do každé ze tří fází každého stupně.**

### Maximální provozní výkon stykačů

#### Standardní stykače

Maximální spínací četnost: 120 pracovních cyklů za hodinu.

Elektrická životnost při maximálním zatížení: 100 000 pracovních cyklů.

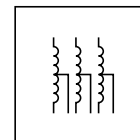
S připojenými tlumivkami, pokud je to nutné.

Provozní výkon při 50/60 Hz						Maximální špičkový proud	Jmenovitý proud stykače
$\theta \leq 40\text{ °C}$ <sup>(1)</sup>			$\theta \leq 55\text{ °C}$ <sup>(1)</sup>				
220/240 V	400/440 V	600/690 V	220/240 V	400/440 V	600/690 V		
kvAR	kvAR	kvAR	kvAR	kvAR	kvAR	A	
6	11	15	6	11	15	560	LC1D09, D12
9	15	20	9	15	20	850	LC1D18
11	20	25	11	20	25	1600	LC1D25
14	25	30	14	25	30	1900	LC1D32, D38
17	30	37	17	30	37	2160	LC1D40
22	40	50	22	40	50	2160	LC1D50
22	40	50	22	40	50	3040	LC1D65
35	60	75	35	60	75	3040	LC1D80, D95
50	90	125	38	75	80	2948	LC1D115A
60	110	135	40	85	90	3563	LC1D150A

<sup>(1)</sup> Horní limit teplotní kategorie dle IEC 60070.

Provozní výkon při 50/60 Hz						Maximální špičkový proud	Jmenovitý proud stykače
$\theta \leq 40\text{ °C}$ <sup>(2)</sup>			$\theta \leq 60\text{ °C}$ <sup>(2)</sup>				
220/240 V	400/440 V	600/690 V	220/240 V	400/440 V	600/690 V		
kvAR	kvAR	kvAR	kvAR	kvAR	kvAR	A	
50	90	150	45	80	135	1900	LC1G115
55	100	165	50	90	150	2480	LC1G150
60	110	185	55	100	165	3050	LC1G185
65	120	200	60	110	180	3710	LC1G225
75	140	235	70	125	210	4370	LC1G265
85	160	265	80	145	240	5450	LC1G330
110	200	335	100	185	305	6600	LC1G400
140	255	425	120	220	365	8250	LC1G500
210	385	640	160	295	485	10400	LC1G630
210	385	640	160	295	485	13200	LC1G800

<sup>(2)</sup> Horní limit teplotní kategorie dle IEC 60831-1.



## Použití

Spouštění pomocí autotransformátoru je vhodné pro všechny typy motorů s klecovou kotvou:

s 3, 6 nebo dokonce 9 vývody podle severoamerické technologie.

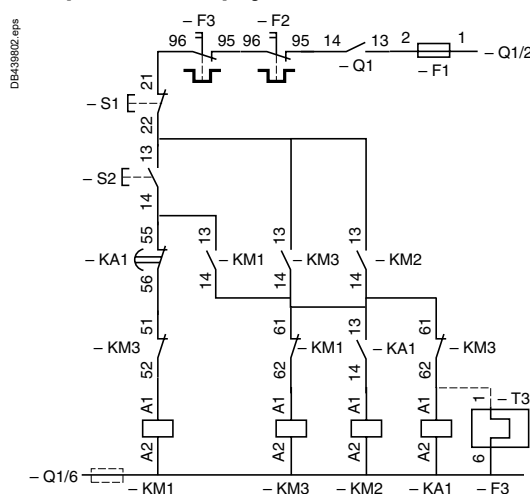
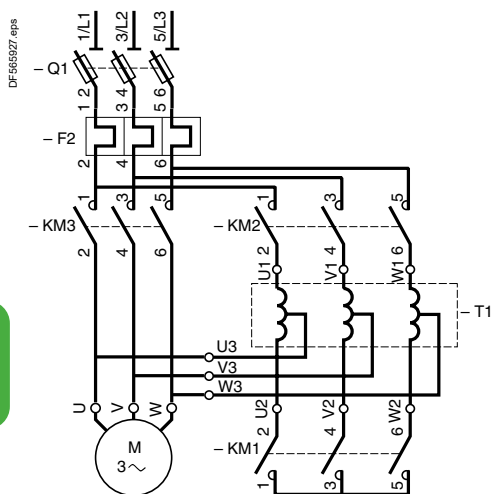
Spouštění probíhá při sníženém napětí a zajišťuje maximální moment při minimálním proudovém odběru ze sítě.

Umožňuje přizpůsobit rozběhový moment ( $C = f(U)^2$ ) odporovému momentu poháněného stroje pomocí 2 nebo 3 odboček na autotransformátoru (0,65 a 0,8  $U_n$  nebo 0,5; 0,65 a 0,8  $U_n$ ). Obvykle se používá pouze jedna odbočka.

Tento způsob spouštění se používá pro stroje s vysokým výkonem a/nebo vysokou setrvačností.

Motor není během spouštění nikdy odpojen od napájení (uzavřený přechod) a přechodové jevy jsou eliminovány.

## Doporučené zapojení



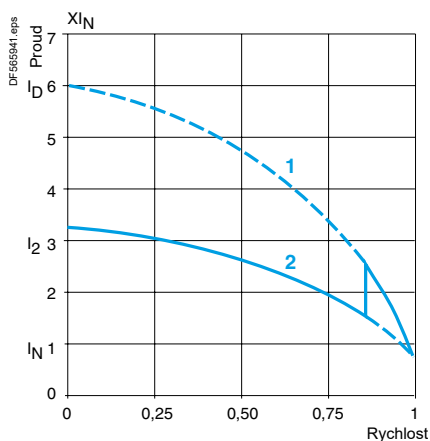
## Provoz

Spouštění probíhá ve 3 fázích:

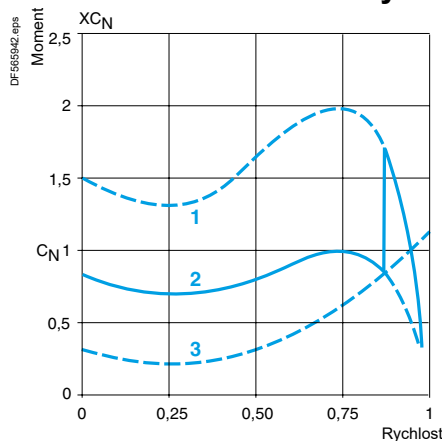
- zapojení autotransformátoru do hvězdy se provede stykačem KM1, poté se uzavře stykač KM2 a motor se rozběhne při sníženém napětí
- nulový bod se otevře stykačem KM1; část vinutí autotransformátoru se na krátký okamžik připojí do každé fáze, čímž vznikne statorová rozběhová indukčnost
- stykač KM3 připojí motor na plné síťové napětí a vyřadí autotransformátor z obvodu pomocí KM2.

Použitý autotransformátor má obvykle vzduchovou mezeru (nastavenou nebo ne), aby se během druhé fáze rozběhu dosáhlo sériové indukčnosti s hodnotou kompatibilní se správným rozběhem.

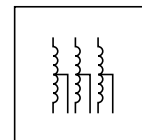
## Provozní charakteristiky



- 1 Přímý rozběhový proud
- 2 Proud při použití autotransformátoru



- 1 Přímý rozběhový moment motoru
- 2 Moment při použití autotransformátoru
- 3 Odporový moment stroje



## Spouštěče s autotransformátorem od 59 do 900 kW do 440 V (koordinace typu 1)

Komponenty doporučené v tabulce níže byly stanoveny podle následujících charakteristik:

- autotransformátor: na odbočce 0,65 Un s nenastavenou vzduchovou mezerou
- 3 rozběhy za hodinu, z toho 2 po sobě
- rozběhový proud motoru:  $I_d/I_n = 6$
- $I_q = 70$  kA
- přechodový proud při sepnutí KM3  $\leq 7 \sqrt{2} I_n$
- maximální doba rozběhu: 30 sekund
- okolní teplota  $\theta \leq 40$  °C.

Spínač-odpojovač-pojistky: ovládací prvky a příslušenství – kontaktujte svou regionální obchodní kancelář.

Stykače: 3pólové.

LC1D: viz str. B8/23 a B8/24 katalogu TeSys, ref. MKTED210011EN.

LC1G: viz str. 70 až 73.

Bloky pomocných kontaktů:

- pro stykače LC1D: jeden LADN11 (1 ZAP + 1 VYP) na KM1.

Tepelná nadproudová relé:

- LR9D: viz str. B11/10 katalogu TeSys, ref. MKTED210011EN.
- LR9G: viz str. B11/13 a B11/14 katalogu TeSys, ref. MKTED210011EN.

Standardní výkonové hodnoty třífázových motorů 50/60 Hz v kategorii AC-3					Spínač- odpojovač- pojistky  Typové označení	Pojistka aM		Stykače			Tepelná nadproudová relé	
						Velikost	Jmen. proud	KM3 LC1	KM2 LC1	KM1 LC1	Typové označení	Rozsah nastavení
220/230 V kW	380/400 V kW	415 V kW	440 V kW	In max A		A						A
30	55	59	59	105	<b>GS•K</b>	22 x 58	125	D115A	D115A	D40A	LR9G115	28...115
40	75	80	80	138	<b>GS•L</b>	T0	160	D115A	D115A	D50A	LR9G225	56...225
51	90	90	100	170	<b>GS•N</b>	T1	200	D115A	D115A	D65A	LR9G225	56...225
63	110	110	110	205	<b>GS•N</b>	T1	250	D150A	D150A	D115A	LR9G225	56...225
75	132	132	150	245	<b>GS•N</b>	T1	250	D150A	D150A	D115A	LR9G500	125...500
90	160	160	185	300	<b>GS•QQ</b>	T2	315	G185	G185	G115	LR9G500	125...500
110	200	200	220	370	<b>GS•QQ</b>	T2	400	G225	G225	G115	LR9G500	125...500
140	250	257	280	460	<b>GS2S</b>	T3	500	G265	G265	G150	LR9G500	125...500
180	315	355	375	584	<b>GS2S</b>	T3	630	G400	G400	G185	LR9G630	157...630
200	355	375	400	635	<b>GS2S</b>	T4	800	G400	G400	G225	LR9G630	157...630
220	400	425	450	710	<b>GS2V</b>	T4	800	G500	G500	G265	LR9G630	157...630
250	450	475	500	800	<b>GS2V</b>	T4	800	G500	G500	G265	LR9G630	157...630

#### Použití

Tyto stykače se používají k odpojení rozběhových odporů v rotorovém obvodu kroužkových motorů.

Nejčastější použití je u spouštěčů bez krokování a bez regulace otáček rotoru: čerpadla, ventilátory, dopravníky, kompresory, ...

V případě ovládání pomocí ručně ovládaného hlavního kontroléru se doporučuje použití stykačů s magnetickým zhášecím systémem. Kontaktujte svou regionální obchodní kancelář.

Pro zdvihací aplikace musí výběr stykače zohlednit typ provozu motoru, spínací četnost, napětí a proud rotoru, typ zapojení, okolní teplotu atd. Kontaktujte svou regionální obchodní kancelář.

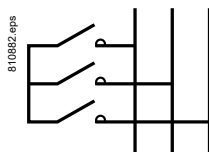
#### Provoz

Stykače rotorového obvodu jsou blokovány se statorovým stykačem, a proto se neotevřou dříve, než se otevře statorový stykač, kdy napětí na rotoru zmizí nebo prakticky zmizí.

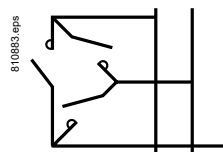
Při sepnutí spínají proud odpovídající běžnému rozběhovému nárazu (1,5 až 2,5násobek jmenovitého proudu rotoru) a rozpojují obvod naprázdno. Sepnutí i rozpojení jsou snadné.

#### Různé typy rotorového zapojení

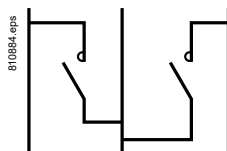
Zapojení hvězda



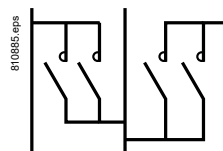
Zapojení trojúhelník



Zapojení „V“



Zapojení „W“



## Výběr stykače podle typu zapojení

### Koeficienty proudu a napětí rotoru

Koeficienty, které je třeba aplikovat na hodnoty provozního proudu uvedené v tabulce níže.

Typ zapojení	Koeficient proudu rotoru I	Třífázové napětí rotoru U <sub>e</sub> <sup>(1)</sup>	
		Maximální hodnota	Při protiproudu
		LC1G	LC1G
Hvězda	1	2000 V	1000 V
Delta	1,4	1700 V	850 V
In V	1	1700 V	850 V
In W	1,6	1700 V	850 V

## Výběr podle provozního proudu

Níže uvedené příklady výběru zohledňují:

- poměr 2 mezi maximálním provozním napětím rotoru (U<sub>er</sub>) a jmenovitým provozním napětím statoru (U<sub>es</sub>). Tento poměr je uveden v normě IEC 60947-4,
- zajištění příležitostného provozu (spínací a rozpínací schopnosti) specifikovaného v uvedených normách.

Doba průchodu proudu	Jmenovitý proud stykače						
	LC1 G150	LC1 G185	LC1 G265	LC1 G400	LC1 G500	LC1 G630	LC1 G800
<b>Mezistupňový stykač: při počtu pracovních cyklů ≤ 30/h</b>							
10 s	450 A	550 A	800 A	1100 A	1500 A	2000 A	2500 A
30 s	280 A	400 A	550 A	730 A	1000 A	1500 A	2000 A
60 s	220 A	300 A	400 A	550 A	750 A	1200 A	1500 A
<b>Mezistupňový stykač: při počtu pracovních cyklů ≤ 60/h</b>							
5 s	450 A	550 A	800 A	1100 A	1500 A	2000 A	2500 A
10 s	330 A	450 A	620 A	860 A	1250 A	1800 A	2300 A
30 s	220 A	300 A	400 A	550 A	750 A	1200 A	1500 A
<b>Mezistupňový stykač: při počtu pracovních cyklů ≤ 150/h</b>							
5 s	300 A	420 A	580 A	820 A	1150 A	1650 A	2200 A
10 s	250 A	350 A	430 A	600 A	850 A	1300 A	1600 A
<b>Stykač pro zkratování rotoru a mezistupňový stykač: při počtu pracovních cyklů &gt; 150/h</b>							
-	200 A	270 A	350 A	500 A	700 A	1000 A	1600 A

### Elektrická životnost

Pro automatické spuštění je elektrická životnost přibližně 1 milion pracovních cyklů.

<sup>(1)</sup> Pro použití do 3000 V kontaktujte místní technickou podporu Schneider Electric.

[www.se.com/cz/moma](http://www.se.com/cz/moma)

