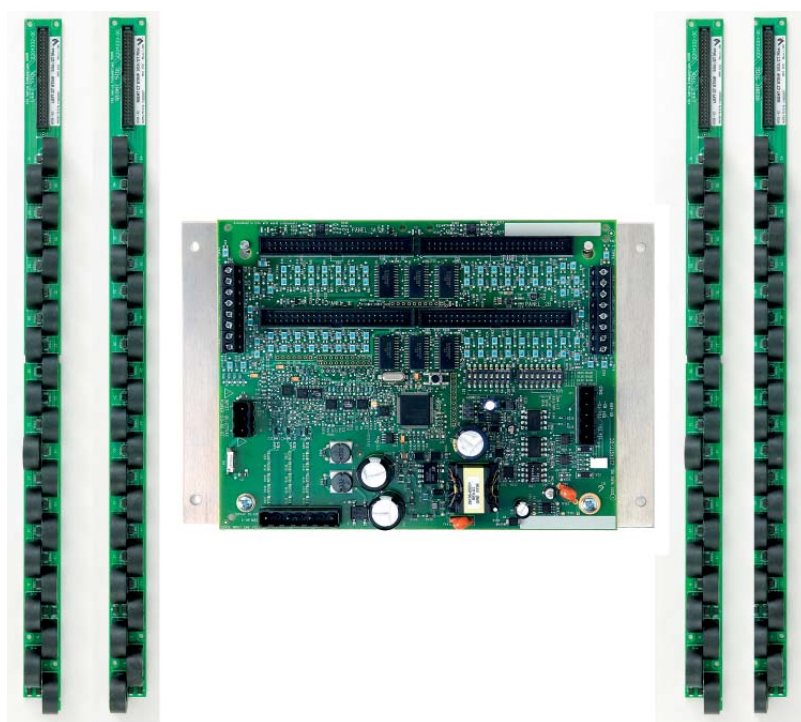
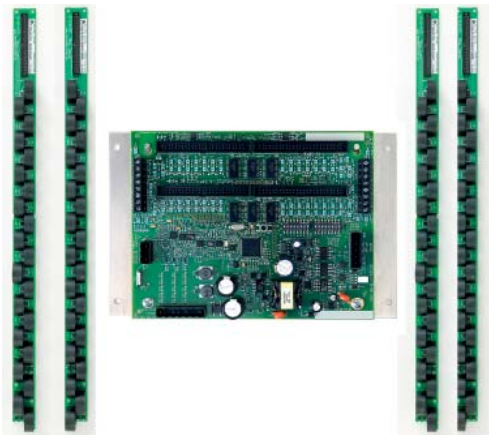


BCPM: Systém pro měření a monitorování napájení datových technologií (PDU)

Katalogové listy





PowerLogic™ BCPM s pevně nainstalovanými proudovými snímači.

Ideální řešení pro manažery, techniky a provozní vedoucí datových center, kteří odpovídají za napájení kritických aplikací. V korporátních i outsourcovaných datových centrech tato technologie pomáhá při plánování a optimalizaci kritické napájecí infrastruktury, od které se očekává nepřetržitá dostupnost.

PowerLogic BCPM je velmi přesný přístroj s mnoha možnostmi měření. Je navržen pro instalace, kde je minimální prostor a velké množství měřených obvodů – zejména pro datové technologie (PDU) a systémy dálkového ovládání (RPP).

BCPM může monitorovat až 84 obvodů a přívodní napájení a tak zajistit kompletní měření v PDU. Navíc disponuje systémem alarmů pro detekci problému v elektrické instalaci ještě před jejich výskytem.

Na rozdíl od výrobků navržených pro konkrétní hardware se BCPM hodí pro jakékoliv provedení PDU nebo RPP jak v nových, tak i ve stávajících instalacích. Má jedinečný dynamický rozsah, přesnost a funkce pro splnění energetických nároků kritických datových center.

Aplikace

Maximalizace dostupnosti napájení a eliminace výpadků.

Optimalizace stávající infrastruktury.

Efektivní plánování budoucích potřeb v oblasti infrastruktury.

Zlepšení účinnosti elektrických rozvodů.

Snadné rozdělení nákladů.

Hlavní vlastnosti

Monitorování až 84 obvodů pomocí jednoho BCPM.

Ideální pro instalaci do nových i stávajících PDU

Nové instalace: BCPM s pevně instalovanými snímači proudu monitoruje 42 nebo 84 obvodů prostřednictvím 2 nebo 4 lišt s měřicími transformátory (MTP), jsou dimenzovány pro proudy do 100 A a pro jednodušší instalaci jsou namontovány na lištách – 21 na jedné liště.

Stávající instalace: BCPM s dělitelnými proudovými snímači lze použít ve všech typech instalací. Na jeden BCPM lze nainstalovat jakýkoliv počet dělitelných snímačů až do maximálního počtu 84. Podporovány jsou dvě velikosti snímačů (50 A a 100 A) a na jednom BCPM je možné využít oba typy.

Přesné monitorování malých proudů – až do čtvrt Ampéru.

Jednoduché rozlišení malého proudu a přerušeno obvodu.

Vhodný pro jakékoliv provedení PDU nebo RPP

Je vhodný pro nové i stávající instalace, takže snižuje celkové náklady na instalaci a náklady na měřicí body.

Protokol Modbus RTU

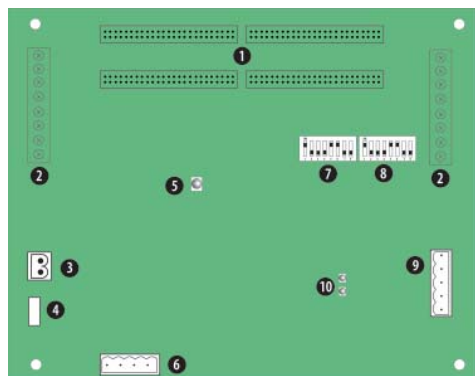
Snadná integrace do stávajících sítí s komunikačními prvky Modbus.

Kompatibilní se softwarem PowerLogic pro monitorování energie

Snadný převod dat pořízených měřicími přístroji na užitečné informace pro efektivní rozhodování.

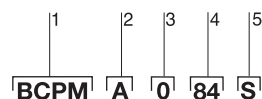


PowerLogic™ BCPM s dělitelnými proudovými snímači.



PowerLogic BCPM (základní deska)

- 1 Konektory pro 50pinový páskový kabel (sběrná deska).
- 2 Pomocné vstupy.
- 3 Připojení ovládacího (síťového) napětí.
- 4 Pojistka ovládacího napětí.
- 5 LED pro indikaci zapnutí.
- 6 Napěťové vstupy.
- 7 DIP přepínače komunikační adresy.
- 8 DIP přepínače nastavení komunikace.
- 9 Konektor RS-485.
- 10 LED pro RS-485.



Příklad katalogového čísla BCPM s pevnými snímači.

- 1 Model.
- 2 Typ.
- 3 Velikost snímačů.
- 4 Počet obvodů.
- 5 Značka.

PowerLogic BCPM používá dělené snímače s výstupem 0,333 VAC pro měření přívodních obvodů. Tyto snímače se objednávají samostatně.

Průvodce výběrem		BCPMA	BCPMB	BCPMC
Obecné				
Použití v NN systémech		■	■	■
Přesnost měření proudu				
Proud: Pevné MTP	0,25 A až 2 A	2 % z odečtu	2 % z odečtu	2 % z odečtu
Proud: Pevné MTP	2 A až 100 A	1 % z odečtu	1 % z odečtu	1 % z odečtu
Proud: Dělitelné MTP	2–100 %	2 % z odečtu	2 % z odečtu	2 % z odečtu
Výkon: Pevné MTP	1–100 %**	3 % z odečtu	–	–
Výkon: Dělitelné MTP	2–100 %***	3 % z odečtu	–	–
Měření výkonu a energie				
Přívod napájení		■	■	–
Napájené obvody		■	–	–
Okamžité efektivní hodnoty				
Proud, napětí, kmitočet		■	■	–
Činný výkon	Celkem a na fázi	■	■ (pouze přívod)	–
Účinek	Celkem a na fázi	■	■ (pouze přívod)	–
Energie				
Činná energie		■	■ (pouze přívod)	–
Odběr				
Celkový činný výkon	Aktuální a max. hodnoty	■	■ (pouze přívod)	–
Měření kvality energie				
Detekce přepětí/podpětí		■	■	–
Vzorkovací frekvence Bodů na cyklus		2560 Hz	2560 Hz	2560 Hz
Alarmy				
Alarmy		■	■	■
Napájení				
Verze na střídavé napětí		90–277 V AC	90–277 V AC	90–277 V AC
Komunikace				
Port RS 485		1	1	1
Protokol Modbus		■	■	■

* Mimo proudových snímačů.

** Přidejte 1% pro účinek 0,8 až 0,5.

Katalogová čísla BCPM

Položka	Kód	Popis
1 Model	BCPM	BCPM s pevnými MTP. Vysoce přesný měřicí přístroj s alarmy, který monitoruje připojené obvody a příchozí síťové napájení.
2 Typ	A	Úplný – Měření výkonu a energie v obvodech a na přívodech
	B	Střední – Měření proudu v obvodech, výkonu a energie na přívodech
	C	Základní – Měření proudu v obvodech a na přívodech.
3 Velikost snímačů	0	19 mm – rozteč MTP
	1	26 mm – rozteč MTP
4 Počet obvodů	84	84 obvodů
	42	42 obvodů
5 Značka	S	Schneider Electric

BCPM s dělitelnými snímači

Model	BCPMSC	BCPM s dělitelnými MTP. Vysoce přesný měřicí přístroj, který monitoruje připojené obvody a příchozí síťové napájení a je vybaven alarmy.
2 Typ	A	Úplný – Měření výkonu a energie v obvodech a na přívodech.
	B	Střední – Měření proudu v obvodech, výkonu a energie na přívodech.
	C	Základní – Měření proudu v obvodech a na přívodech.
4 Počet obvodů	30	30 dělitelných MTP (50 A)
	42	42 dělitelných MTP (50 A)
	60	60 dělitelných MTP (50 A)
	84	84 dělitelných MTP (50 A)
5 Značka	S	Schneider Electric

** Přidejte 1% pro účinek 0,8PF až 0,5PF.

*** +0,8 PF.

MTP = měřicí transformátor proudu.

Specifikace PowerLogic BCPM		
Elektrické vlastnosti		
Typ měření		
Přesnost měření (Proud a napětí)	Síťový proud	2 % z odečtu v rozsahu 1 – 10 % jmen. proudu; 1 % v rozsahu 10 – 100 % jmenovitého proudu
	Síťové napětí	1 % z odečtu v rozsahu 90 – 277 V ⁽¹⁾
	Proud v obvodech	3 % z odečtu v rozsahu 0,25 A – 2 A 2 % z odečtu v rozsahu 2 A – 100 A
	Napětí v obvodech	3 % z odečtu v rozsahu 2 A – 100 A ⁽²⁾⁽³⁾
Frekvence aktualizace dat		
1,8 vteřin		
Charakteristika vstupního napětí	Měřené napětí	150 – 480 V AC L-L ⁽¹⁾ 90 – 277 V AC L-N ⁽¹⁾
	Rozsah měření	150 – 480 V AC L-L ⁽¹⁾ 90 – 277 V AC L-N ⁽¹⁾
Napájení	AC	90 – 277 V AC (50/60 Hz)
Mechanické vlastnosti		
Váha		
1,5 kg		
Rozměry	Základní deska	288 × 146 mm
Podmínky prostředí		
Provozní teplota		
0 až 60 °C		
Teplota skladování		
–40 °C až 70 °C		
Kategorie instalace		
CAT III		
Bezpečnost		
Evropa		
IEC 61010		
USA a Kanada		
UL 508 Otevřené zařízení		
Komunikace		
RS 485		
Rychlost přenosu: Dle přepínače DIP 9600, 19200, 38400 Dle přepínače DIP 2 nebo 4 vodičový RS-485		
Protokol		
Modbus RTU		
Firmware		
Detekce přepětí/podpětí		
Uživatелеm definované prahové úrovně pro přepětí a podpětí.		
Alarmy		
Uživatелеm definované prahové úrovně pro přepětí a podpětí. Čtyři úrovně alarmů: velmi vysoká, vysoká, nízká a velmi nízká (uživatelé definují mezní hodnoty každé úrovně). Každý alarm se zobrazuje až do potvrzení operátorem. Alarmy vysoké a nízké úrovně informace o okamžitém stavu, aby operátor věděl, zda je alarm stále aktivní.		
Aktualizace firmwaru		
Aktualizace přes port RS-485		

⁽¹⁾ Pouze typy A a B.

⁽²⁾ Rozsah přesnosti: Účinnost +/- 0,8 až 1,0.

⁽³⁾ Pouze typ A.

Specifikace měřicích transformátorů	
Elektrické vlastnosti	
Přesnost	1 % pro 10 % až 100 % jmenovitého proudu
Kmitočet	50/60 Hz
Vodiče	18 AWG, 600 V AC, UL 1015 kroucený pár, standardní délka 1,8 m
Max. napětí L-N snímaného vodiče	600 V AC
Podmínky prostředí	
Provozní teplota	–15 °C až 60 °C
Teplota skladování	–40 °C až 70 °C
Vlhkost	0 až 95 % bez kondenzace



Kulaté propojovací kabely se doporučují, pokud desku BCPM instalujete mimo monitorované PDU. Kulatý kabel je vhodnější pro vedení v kabelovodech.

Ploché kabely se doporučuje, pokud desku BCPM instalujete do monitorovaného PDU.

Ploché kabely jsou ohebnější než kulaté kabely a jsou vhodnější, pokud kabel nevedete v kabelovodech.



Kat. čísla BCPM pro pevné a dělitelné snímače (pokr.)

Kat. číslo	Popis
BCPMA084S	BCPM Úplný typ, 84 pevné 100 A MTP, rozteč MTP 19 mm
BCPMA184S	BCPM Úplný typ, 84 pevné 100 A MTP, rozteč MTP 26 mm
BCPMA042S	BCPM Úplný typ, 42 pevné 100 A MTP, rozteč MTP 19 mm
BCPMA142S	BCPM Úplný typ, 42 pevné 100 A MTP, rozteč MTP 26 mm
BCPMB084S	BCPM Střední typ, 84 pevné 100 A MTP, rozteč MTP 19 mm
BCPMB184S	BCPM Střední typ, 84 pevné 100 A MTP, rozteč MTP 26 mm
BCPMB042S	BCPM Střední typ, 42 pevné 100 A MTP, rozteč MTP 19 mm
BCPMB142S	BCPM Střední typ, 42 pevné 100 A MTP, rozteč MTP 26 mm
BCPMC084S	BCPM Základní typ, 84 pevné 100 A MTP, rozteč MTP 19 mm
BCPMC184S	BCPM Základní typ, 84 pevné 100 A MTP, rozteč MTP 26 mm
BCPMC042S	BCPM Základní typ, 42 pevné 100 A MTP, rozteč MTP 19 mm
BCPMC142S	BCPM Základní typ, 42 pevné 100 A MTP, rozteč MTP 26 mm

BCPM s dělitelnými snímači

BCPMSCA30S	BCPM typ A, 30 obvodů, dělitelné MTP, měření výkonu a energie, MTP dimenzované na 50 A
BCPMSCA42S	BCPM typ A, 42 obvodů, dělitelné MTP měření výkonu a energie, MTP dimenzované na 50 A
BCPMSCA60S	BCPM typ A, 60 obvodů, dělitelné MTP měření výkonu a energie, MTP dimenzované na 50 A
BCPMSCA84S	BCPM typ A, 84 obvodů, dělitelné MTP měření výkonu a energie, MTP dimenzované na 50 A
BCPMSCB30S	BCPM typ B, 30 obvodů, dělitelné MTP, proud v obvodech, výkon a energie na přívodech, 50 A MTP
BCPMSCB42S	BCPM typ B, 42 obvodů, dělitelné MTP, proud v obvodech, výkon a energie na přívodech, 50 A MTP
BCPMSCB60S	BCPM typ B, 60 obvodů, dělitelné MTP, proud v obvodech, výkon a energie na přívodech, 50 A MTP
BCPMSCB84S	BCPM typ B, 84 obvodů, dělitelné MTP, proud v obvodech, výkon a energie na přívodech, 50 A MTP
BCPMSCC30S	BCPM typ C, 30 obvodů, dělitelné MTP, měření proudu, MTP dimenzované na 50 A
BCPMSCC42S	BCPM typ C, 42 obvodů, dělitelné MTP, měření proudu, MTP dimenzované na 50 A
BCPMSCC60S	BCPM typ C, 60 obvodů, dělitelné MTP, měření proudu, MTP dimenzované na 50 A
BCPMSCC84S	BCPM typ C, 84 obvodů, dělitelné MTP, měření proudu, MTP dimenzované na 50 A

BCPM s dělitelnými snímači – příslušenství

BCPMSCADPBS	Adaptéry BCPM, množství: 2, pro BCPM s dělitelnými snímači
BCPMSCCT0	BCPM 50 A dělitelné MTP, Množství: 6, délka kabelů 1,8 m
BCPMSCCT1	BCPM 100 A dělitelné MTP, Množství: 6, délka kabelů 1,8 m
BCPMSCCT2	BCPM 100 A dělitelné MTP, Množství: 6, délka kabelů 1,2 m

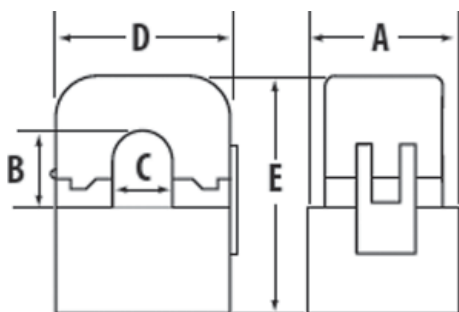
Další příslušenství výrobků BCPM

BCPMCOVERS	Kryt základní desky BCPM
CBL008	Ploché páskový kabel (množství: 1) pro BCPM, délka = 0,45 m
CBL016	Ploché páskový kabel (množství: 1) pro BCPM, délka = 1,2 m
CBL017	Ploché páskový kabel (množství: 1) pro BCPM, délka = 1,5 m
CBL018	Ploché páskový kabel (množství: 1) pro BCPM, délka = 1,8 m
CBL019	Ploché páskový kabel (množství: 1) pro BCPM, délka = 2,4 m
CBL020	Ploché páskový kabel (množství: 1) pro BCPM, délka = 3,0 m
CBL021	Ploché páskový kabel (množství: 1) pro BCPM, délka = 6,1 m
CBL022	Kulatý kabel (množství: 1) pro BCPM, délka = 1,2 m
CBL023	Kulatý kabel (množství: 1) pro BCPM, délka = 3 m
CBL024	Kulatý kabel (množství: 1) pro BCPM, délka = 6,1 m

Katalogová čísla měřicích transformátorů 1/3 V pro přívodní obvody

Kat. číslo	Jmenovitý proud	Vnitřní rozměry
LVCT00102S	100 A	31 mm × 100 mm
LVCT00202S	200 A	31 mm × 100 mm
LVCT00302S	300 A	31 mm × 100 mm
LVCT00403S	400 A	62 mm × 132 mm
LVCT00603S	600 A	62 mm × 132 mm
LVCT00803S	800 A	62 mm × 132 mm
LVCT00804S	800 A	62 mm × 201 mm
LVCT01004S	1000 A	62 mm × 201 mm
LVCT01204S	1200 A	62 mm × 201 mm
LVCT01604S	1600 A	62 mm × 201 mm
LVCT02004S	2000 A	62 mm × 201 mm
LVCT02404S	2400 A	62 mm × 201 mm

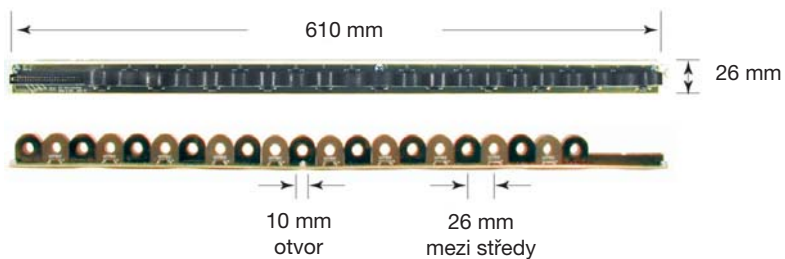
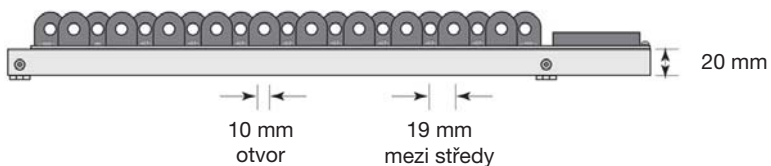
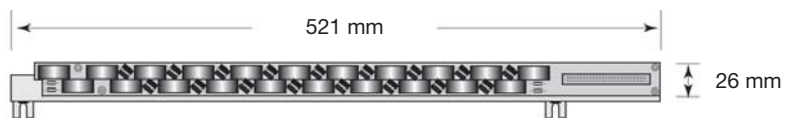
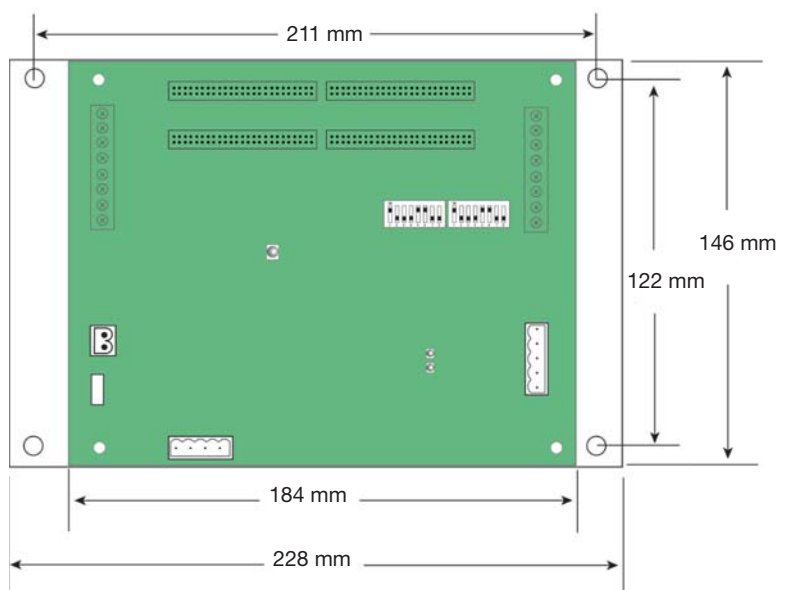
MTP = měřicí transformátor proudu.



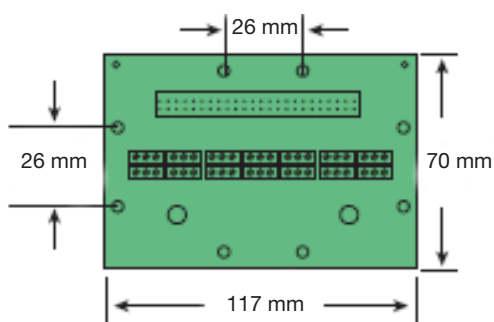
Dělitelné proudové snímače

50 A	100 A
A = 26 mm	A = 40 mm
B = 11 mm	B = 16 mm
C = 10 mm	C = 16 mm
D = 23 mm	D = 40 mm
E = 40 mm	E = 52 mm

Rozměry PowerLogic BCPM



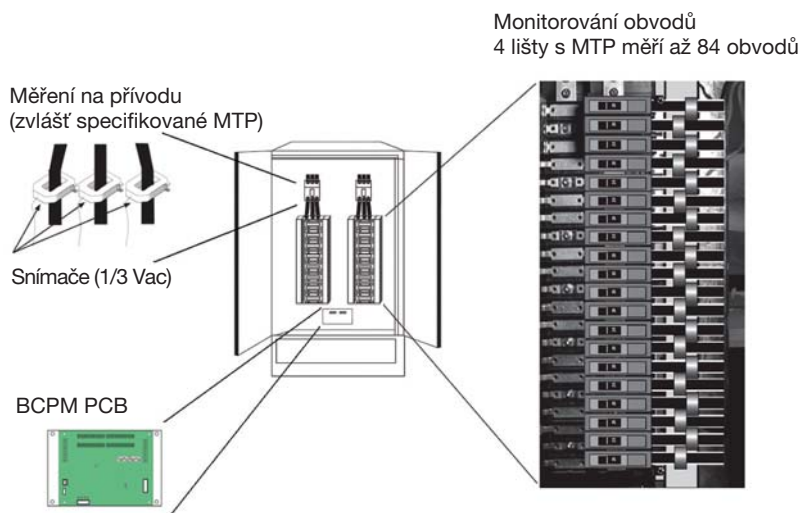
Rozměry PowerLogic BCPM



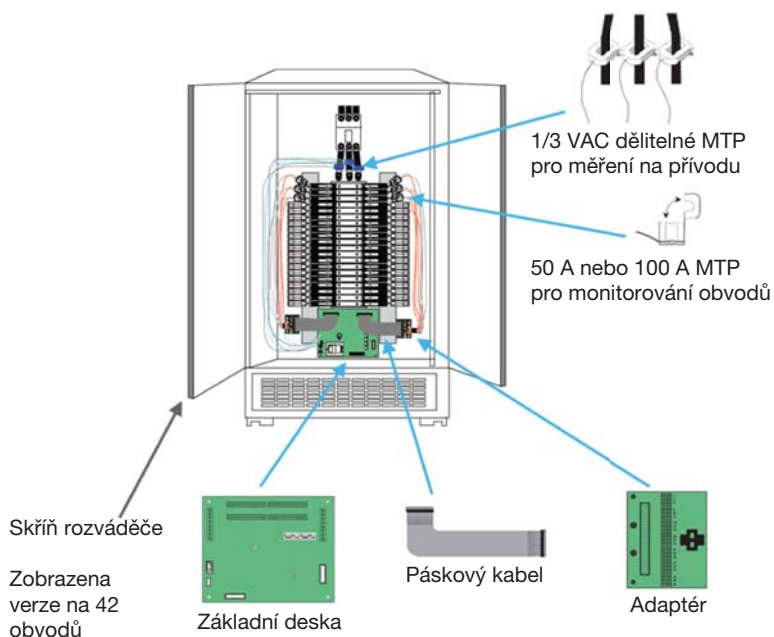
PowerLogic BCPM

Funkce a vlastnosti (pokr.)

PowerLogic BCPM s pevně instalovaným MTP – informace k instalaci



PowerLogic BCPM s dělitelnými MTP – informace k instalaci



PowerLogic BCPM dělitelné MTP pro měření na přívodu – informace k instalaci

Malá velikost 100/200/300 A

A = 96 mm
B = 30 mm
C = 31 mm
D = 30 mm
E = 100 mm
F = 121 mm

Střední velikost 400/600/800 A

A = 125 mm
B = 73 mm
C = 62 mm
D = 30 mm
E = 132 mm
F = 151 mm

Velká velikost 800/1000/1200/ 1600/2000/2400 A

A = 125 mm
B = 139 mm
C = 62 mm
D = 30 mm
E = 201 mm
F = 151 mm

