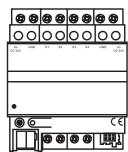


## Analogingång 4-kanal DIN-K

Bruksanvisning



Art.nr MTN682191



### Tillbehör

Om följande mätvärdessensorer används, är det möjligt att komma åt en förkonfiguration i programvaran. Om andra sensorer används, måste de parametrar som ska konfigureras bestämmas på förhand.

- Ljussensor 0-10 V (Art.nr MTN663593)
- Skymningssensor 0-10 V (Art.nr MTN663594)
- Regnsensor (Art.nr MTN663595)
- Temperatursensor 0-10 V (Art.nr MTN663596)
- Vindsensor 0-10 V (Art.nr MTN663591)
- Vindsensor 0-10 V med värme (Art.nr MTN663592)
- Analogingångsmodul 4-kanal DIN (Art.nr MTN682192)
- Spänningsförsörjning DIN, 24 V AC/1 A (Art.nr MTN663529)

### För din säkerhet

**FARA**  
**Risk för livshotande skada av elektrisk ström.**

Enheten får endast installeras och anslutas av elektriker. Följ de föreskrifter som gäller i användningslandet samt gällande KNX-riktlinjer.

**OBS!**  
**Risk för skador på enheten som inte går att reparera!**

Anslut aldrig sensorerna vid väderstationens ingångar (K1...K4) till försörjningsterminalerna U<sub>S</sub> och jord i en ansluten analogingångsmodul. U<sub>S</sub> och jord får inte sammankopplas med motsvarande terminaler på en annan enhet.

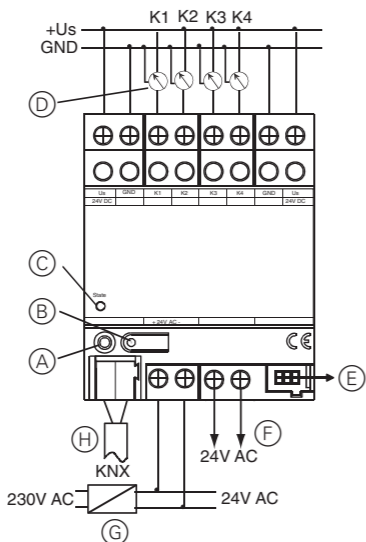
### Beskrivning av analogingången

Analogingången bearbetar mätdata från de analoga sensorerna. Upp till fyra fritt programmerbara analogomvandlare kan anslutas till ingången. Apparaten kan analysera både spänningssignaler och strömsignaler:

Strömsignaler	0 - 20 mA DC
	4 - 20 mA DC
Spänningssignaler	0 - 1 V DC
	0 - 0,10 V DC

Strömingångarna kan övervakas med avseende på ledarbrott. Maximalt kan fyra extra analoga sensorer anslutas och utvärderas med analogingångsmodulen 4-kanal/DIN.

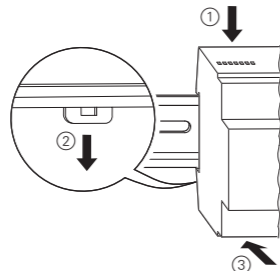
### Anslutningar, indikeringar och manöverelement



- +Us Strömförsörjning till extern mätvärdessensor
- GND referenspotential för +Us och ingångarna K1...K4
- (A) Programmerings-LED
- (B) Programmeringsknapp
- (C) Status-LED, tre färger (röd, orange, grön)
- (D) Uppmätta värden ingångar K1 ... K4
- (E) systemanslutningsdon, 6-poligt för modulanslutning (systembuss)
- (F) Extern strömförsörjning
- (G) Extern strömförsörjning
- (H) KNX-anslutningsklämma

### Montering av analogingången

Snäpp fast enheten på en 35 x 7,5 mm DIN-skena som uppfyller standarden DIN EN 60715.



**OBS!**  
**Risk för skador på enheten som inte går att reparera!**

Anslut aldrig sensorerna vid väderstationens ingångar (K1...K4) till försörjningsterminalerna U<sub>S</sub> och jord i en ansluten analogingångsmodul. U<sub>S</sub> och jord får inte sammankopplas med motsvarande terminaler på en annan enhet.

Det behövs extern 24 V-spänningsförsörjning för att driva apparaten.

Den kan även försörja anslutna sensorer, sensoruppvärmning eller en analogingångsmodul.

### Strömförsörjning till anslutna sensorer

- Anslutna sensorer kan försörjas med +US och GND-klämmor.
- Strömförbrukningen för alla sensorer som försörjs via dessa klämmor får inte överskrida 100 mA.
- Två av vadera sortens klämma (+US and GND) finns och är ihopkopplade i par.
- Spänningen stängs av om det blir kortslutning mellan +US och GND.
- Strömförsörjningen till de anslutna sensorerna kan även ske via externa källor (t.ex. om strömförbrukningen överskrider 100 mA). Klämmorna K1...K4 och GND används sedan för anslutning till sensoringångarna.

### Installera förlängningar

Observera följande grundregler när en tilläggsmodul installeras:

- En analogingång kan anslutas.
- En tilläggsmodul kan bytas ut mot en annan av samma typ - t.ex. om en modul är defekt - under drift (frånkoppla modulen från strömmen!). När en modul har bytts ut, gör den analoga ingången en återställning efter ca 25 sekunder. Detta åter-initierar alla ingångar och utgångar på den analoga ingången och de anslutna modulerna och återställer dem till deras ursprungliga status.
- Det är inte tillåtet att lägga till eller ta bort moduler utan att anpassa programmet och ladda ned det till den analoga ingången, eftersom det annars kan leda till systemstörningar.

### Status-LED

- Släckt: ingen spänningsförsörjning
- Orange/lyser: modulscan via analogingång
- Orange/blinker snabbt: modulscan DIN-tilläggsmodul
- Röd/lyser: fel: inget projekt i regulator
- Röd/blinker långsamt fel: underspänning vid modulanslutning
- Röd/blinker snabbt: fel: parameteringsfel
- Grön/blinker långsamt: adressstilleddning, modulscan genomförd, konfiguration OK
- Grön LED/blinker snabbt: parameternedladdning i modulerna
- Grön LED/lyser: modulscan genomförd, allt OK

Blinkar långsamt = 1/s  
Blinkar snabbt = 2/s

### Tekniska data

Försörjning:	
Försörjningsspänning:	24 V AC ±10 %
Effektförbrukning:	max. 250 mA
KNX	
Spänning:	24 V DC (+6 V/-4 V)
Effektförbrukning:	typ, 150 mW
Omgivningstemperatur:	-5 °C till +45 °C
Luffuktighet	
Omgivning/förvaring/transport:	max. 93 %, ingen fuktcondens
Kapslingsklass:	IP 20 enligt EN 60529
Monteringsbredd:	4 djupenheter/70 mm
Vikt:	ca 150 g
Anslutningar	
Ingående, spänningsförsörjning:	entrådkabel för skruvklämmor 0,5 mm <sup>2</sup> till 4 mm <sup>2</sup> tvinnad tråd (utan hylsa) 0,34 mm <sup>2</sup> till 4 mm <sup>2</sup> tvinnad tråd (med hylsa) 0,14 mm <sup>2</sup> till 2,5 mm <sup>2</sup>
KNX:	Anslutning och förgreningssklämma
Analog ingångsmodul:	6-polig systemanslutning
Sensingångar	
Antal:	4 analoga
Utvärderade sensornsignaler (analog):	0...1 V DC, 0...10 V DC, 0...20 mA DC, 4...20 mA DC
Kortslutningsspänning:	ca 18 kΩ
Kortslutningsström:	ca 100 Ω

Försörjning för externa sensorer (+Us): 24 V DC, max. 100 mA DC  
Anslutning av tilläggsmoduler: 24 V DC, max. 80 mA DC

Förbehåll för tekniska ändringar.

### Schneider Electric Industries SAS

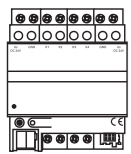
Vid tekniska frågor ska du kontakta kundservicecentret i ditt land.

www.schneider-electric.com

Den här produkten ska monteras, anslutas och användas i enlighet med rådande standarder och/eller installationsföreskrifter. Eftersom standarder, specifikationer och konstruktioner ändras ibland ska du alltid kontrollera att informationen i denna publikation stämmer.

## Analoginngang DIN-K/4-kanal

Driftsinstruksjer



Art.nr. MTN682191



## Tilbehør

Hvis følgende måletransducere brukes, er det mulig å ta tilgang til en pre-konfigurering i programvaren. Hvis andre sensorer brukes, må parameteret som skal konfigureres, bestemmes på forhånd.

- Lyssensor (Art.nr. MTN663593)
- Skumringssensor (Art.nr. MTN663594)
- Regnsensor (Art.nr. MTN663595)
- Temperatursensor (Art.nr. MTN663596)
- Vindsensor med 0-10 V grensesnitt (Art.nr. MTN663591)
- Vindsensor med 0-10 V grensesnitt og varme (Art.nr. MTN663592)
- Analoginngangsmodul DIN/4-kanal (Art.nr. MTN682192)
- Power supply REG, AC 24 V/1 A (Art.nr. MTN663529)

## For din sikkerhet



### FARE

#### Livsfare på grunn av elektrisk strøm.

Enheten må bare monteres og tilkobles av elektriker. Følg forskriftene som gjelder i landet hvor enheten skal brukes, samt gjeldende KNX-retningslinjer.



### OBS

#### Fare for uopprettelige skader på apparatet!

Tilkoble aldri sensorene på værstasjonens innganger (K1...K4) til forsyningsklemmene U<sub>S</sub> og GND på en tilkoblet analog inngangsmodul. U<sub>S</sub> og GND kan ikke være sammenkoblet med de korresponderende klemmene på en annen enhet.

## Lær analoginngangen å kjenne

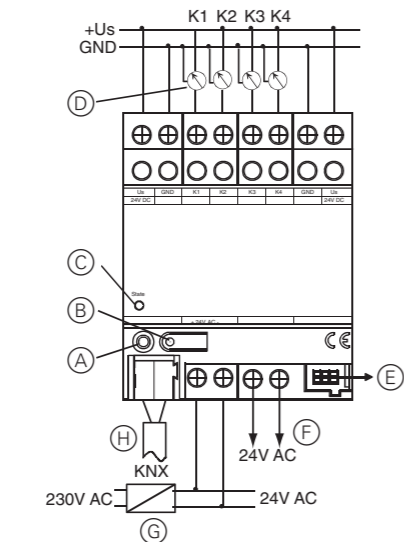
Analoginngangen behandler måledata fra analoge sensorer. Opp til fire fritt programmerbare analoge transducere kan kobles til inngangen.

Apparatet kan bearbeide signaler for både nettspenning og strøm:

Signaler for strøm	0...20 mA DC
	4...20 mA DC
Signaler for nettspenning	0...1 V DC
	0..0,10 V DC

Strøminngangen kan overvåkes med hensyn til kabelbrudd. Maks. fire ekstra analoge sensorer kan tilkobles og regnes med 4-kanal DIN-K analoginngangsmodul.

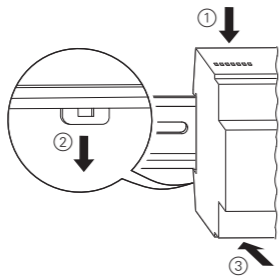
## Forbindelser, display og betjeningselementer



- +Us Strømforsyning for eksterntmålede transducere
- GND ref. potensial for +Us og inngang K1...K4
- (A) Programmerings-LED
- (B) Programmeringsknapp
- (C) Status-LED, tre farger (rød, oransje, grønn)
- (D) Målt verdi innsats K1 ... K4
- (E) systemtilkobling, 6-polet, for modultilkobling (systembuss)
- (F) Ekstern strømforsyning
- (G) Ekstern strømforsyning
- (H) KNX-koblingsklemme

## Montere analoginngangen

Sett enheten på en 35 x 7.5 mm DIN-profilskinne som overholder standarden DIN EN 60715.



## OBS

### Fare for uopprettelige skader på apparatet!

Tilkoble aldri sensorene på værstasjonens innganger (K1...K4) til forsyningsklemmene U<sub>S</sub> og GND på en tilkoblet analog inngangsmodul. U<sub>S</sub> og GND kan ikke være sammenkoblet med de korresponderende klemmene på en annen enhet.

24 V ekstern strømforsyning er påkrevd for drift av apparatet.

Denne kan også forsyne tilkoblede sensorer, varme for sensorene eller en analog inngangsmodul.

## Strømforsyning for tilkoblede sensorer

- Tilkoblede sensorer kan forsynes ved klemmene +US og GND.
- Strømforbruket til alle sensorene som er forsynt via disse klemmene, får ikke overstige 100 mA.
- To stykk av hver klemme (+US og GND) er levert, samt sammenkoblet parvis.
- Spenningen frakobles dersom det er kortslutning mellom +US og GND.
- Strøm til forbundede sensorer kan også forsynes via eksterne kilde (f.eks. hvis deres strømforkbruk overstiger 100 mA). Klemme K1...K4 og GND brukes da for å tilkobles sensorinngangene.

## Installere forlengelser

De følgende grunnreglene må følges ved installering av en forlengelsesmodul:

- En analog inngangsmodul kan tilkobles.
- En forlengelsesmodul kan byttes ut med en annen av samme type - f.eks. hvis det er feil på en modul - under drift (koble modulen fra spenningen!). Den analoge inngangen gjennomfører en tilbakestilling (reset) ca. 25 sekunder etter at en modul har blitt byttet ut. Dette re-initialiserer alle inn- og utganger på den analoge inngangen og de tilkoblede modulene, samt tilbakestiller dem til deres opprinnelige tilstand.
- Det er ikke tillatt å legge til eller fjerne moduler uten å tilpasse applikasjonen og laste den ned til den analoge inngangen, da det eller kan oppstå systemfeil.

## Status-LED

Av:	Ingen strømforsyning
Oransje / på:	Modulregistrering med analoginngang
Oransje / hurtig blinking:	Modulregistrering DIN-tilleggsmodul
Rød / på:	Feil: Ikke noe prosjekt i regulatoren
Rød / sakte blinking	Feil: Underspenning på modultilkoblingen
Rød / hurtig blinking:	Feil: Parametriseringsfeil
Grønn / sakte blinking:	Adressetilordning, modulregistrering gjennomført, konfigurasjon OK
LED grønn/ blinker hurtig:	Nedlasting av parametere til modulene
LED grønn / på:	Modulregistrering gjennomført, alt OK

Sakte blinking = 1/s

Hurtig blinking = 2/s

## Tekniske data

Strømforsyning	
Forsyningsspenning:	24 V AC ±10 %
Inngangseffekt:	Maks. 250 mA
KNX	
Volt:	24 V DC (+6 V / -4 V)
Inngangseffekt:	Type. 150 mW
Omgivelsestemperatur:	-5 °C til +45 °C
Luffuktighet	
Omgivelse/lagring/transport:	maks. 93 %, ingen dugging
Beskyttelsesklasse:	IP 20 iht. EN 60529
Installasjonsbredde:	4 dybdeenheter / 70 mm
Vekt:	Ca. 150 g
Tilkoblinger	
Innganger, strømforsyning:	Skrulklemmer, entrådet 0,5 mm <sup>2</sup> til 4 mm <sup>2</sup>
	Flertrådet leder (uten ende-klemme) 0,34 mm <sup>2</sup> til 4 mm <sup>2</sup>
	Flertrådet leder (med ende-klemme) 0,14 mm <sup>2</sup> til 2,5 mm <sup>2</sup>
KNX:	Forbindelse og forgreiningssklemme
Analog inngangsmodul:	6-polet systemtilkobling
Sensorinnganger	
Antall:	4x analog
Sensorsignaler som kan vurderes (analog):	0...1 V DC, 0...10 V DC, 0...20 mA DC, 4...20 mA DC
Målespenning impedans:	Ca. 18 kΩ
Aktuell måleimpedans:	Ca. 100 Ω
Forsyning for eksterne sensorer (+Us):	24 V DC. maks.100 mA DC
Tilkobling av tilleggsmoduler:	24 V DC. maks. 80 mA DC

Med forbehold om tekniske endringer.

## Schneider Electric Industries SAS

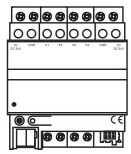
Ta kontakt med kundesenteret i ditt land hvis du har tekniske spørsmål.

www.schneider-electric.com

Dette produktet må installeres, kobles til og brukes i samsvar med gjeldende standarder og/eller installasjonsforskrifter. Ettersom standarder, spesifikasjoner og utforming kan bli endret, bør du alltid be om bekreftelse av informasjon i denne publikasjonen.

**Analogitulo REG-K 4-osainen**

Käyttöohjeet



Tuotenro MTN682191

**Lisävarusteet**

Seuraavien tunnistimien esiasetuksia voidaan määrittää ohjelmistossa. Jos järjestelmässä käytetään muita tunnistimia, niiden parametrit on määrittävä etukäteen.

- Kirkkaustunnistin (Tuotenro MTN663593)
- Hämärätunnistin (Tuotenro MTN663594)
- Sadetunnistin (Tuotenro MTN663595)
- Lämpötilatunnistin (Tuotenro MTN663596)
- Tuulitunnistin 0-10 V rajapinnalla (Tuotenro MTN663591)
- Tuulitunnistin 0-10 V rajapinnalla ja lämmityksellä (Tuotenro MTN663592)
- Analoginen tulomoduuli REG/4?osainen (Tuotenro MTN682192)
- Virtalähde REG, AC 24 V/ 1 A (Tuotenro MTN663529)

**Käyttäjän turvallisuus**

**VAARA**  
**Sähkövirta voi aiheuttaa kuolemanvaaran.**  
Laitteen saa asentaa ja kytkeä vain ammattitaitoinen sähköasentaja. Noudata maakohtaisia määräyksiä sekä voimassaolevia KNX-ohjeita.

**VARO**  
**Laite vioittua peruuttamattomasti!**  
Älä koskaan kytke sääaseman tuloliittimien (K1...K4) tunnistimia liitetyn analogisen tulomoduulin syöttöliittimiin U<sub>S</sub> ja maadoitusliittimeen (GND). U<sub>S</sub> - ja GND-liittimiä ei saa kytkeä toisen laitteen vastaaviin liittimiin.

**Analogiseen tuloon tutustuminen**

Analogiset tuloprosessit mittaavat analogisten tunnistimien tietoja. Tuloon voidaan kytkeä enintään neljä vapaasti ohjelmoitavaa analogista ilmaisinta. Laite voi määrittää sekä jännite- että virtasignaaleja:

Virtasignaalit 0...20 mA DC

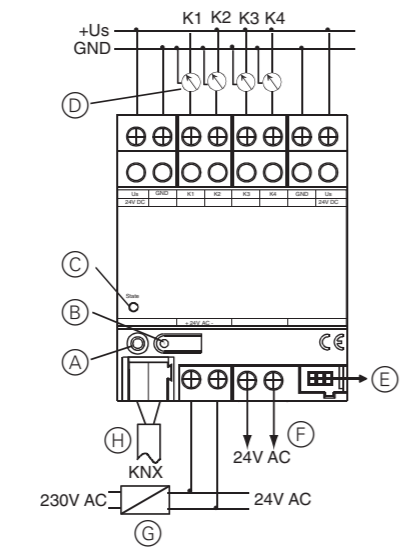
4...20 mA DC

Jännitesignaalit 0...1 V DC

0..0,10 V DC

Sisäänmenovirtoja voidaan tarkkailla johtimen katkosten varalta.

Analogiseen REG/4?osaiseen tulomoduuliin voi liittää enintään neljä muuta analogista tunnistinta.

**Liitännät, näytöt ja käyttölaitteet**

+Us Ulkoisen mittausmuuntimen virtalähde

GND +Us ja tuloille K1...K4

A Ohjelmoinnin LED-valo

B Ohjelmointipainike

C Tilan LED-valo, kolme väriä (punainen, oranssi, vihreä)

D Mittausarvojen tulot K1 ... K4

E järjestelmäliitin, 6-napainen, moduuliyhteyttä varten (väyläliitäntä)

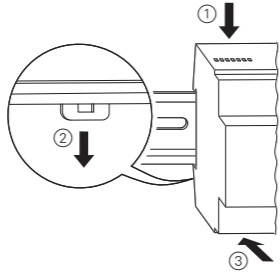
F Ulkoinen virtalähde

G Ulkoinen virtalähde

H KNX-liitäntäpääte

**Analogisen tulon asennus**

Napsauta laite 35 x 7,5 mm standardin DIN EN 60715 mukaiseen DIN-kiskoon.

**VARO****Laite vioittua peruuttamattomasti!**

Älä koskaan kytke sääaseman tuloliittimien (K1...K4) tunnistimia liitetyn analogisen tulomoduulin syöttöliittimiin U<sub>S</sub> ja maadoitusliittimeen (GND). U<sub>S</sub> - ja GND-liittimiä ei saa kytkeä toisen laitteen vastaaviin liittimiin.

Laitteen käyttö vaatii ulkoisen 24 V virtalähteen.

Ulkoinen virtalähde toimii myös kytkettyjen tunnistimien, tunnistimien lämmityksen tai analogisen tulomoduulin jännitelähteenä.

**Kytettyjen tunnistimien virtalähde**

- Kytketyt tunnistimet saavat virtaa +US- ja GND-liittimistä.
- Kaikkien tunnistimien virrankulutus ei saa ylittää 100 mA.
- Kutakin liitintä (+US ja GND) toimitetaan kaksi kappaletta ja ne ovat kytketty yhteen pareittain.
- Virta keskeytetään jos +US- ja GND-liittimien välillä on oikosulku.
- Kytkettyjen ilmaisimien virta voidaan syöttää myös ulkoisista virtalähteistä (esim. jos virrankulutus ylittää 100 mA). Liittimiä K1...K4 ja GND käytetään tunnistimien tulojen kytkemiseen.

**Laajennusten asennus**

Laajennusmoduulia asennettaessa tulee huomioida seuraavat perussäännöt:

- Järjestelmään voidaan liittää yksi analoginen tulomoduuli.
- Yksi laajennusmoduuli voidaan vaihtaa toiseen saman tyyppiseen moduuliin - esim. jos moduuli on viallinen - käytön aikana (kytke moduuli irti verkkovirrasta!). Kun moduuli on vaihdettu, analoginen tulo palauttaa järjestelän noin 25 sekunnin kuluttua. Tämän seurauksena kaikki analogisen tulon tulot ja lähdöt ja liitetyt moduulit alustetaan uudelleen ja palautetaan alkuperäistilaan.
- Moduuleja ei saa lisätä tai poistaa ellei sovellusta ole muokattu ja ladattu analogiseen tuloon - järjestelmä voi muussa tapauksessa vikaantua.

**Tilan LED-valo**

Pois päältä: ei virtaa

Oranssi / päällä: analogisen tulon moduuliskannaus

Oranssi / vilkkuu nopeasti: moduuliskannaus REG-laajennusmoduuli

Punainen / päällä: virhe: ohjaimessa ei ole projektia

Punainen / vilkkuu hitaasti: virhe: alijännite liitäntämoduulissa

Punainen / vilkkuu nopeasti: virhe: parametrintivirhe

Vihreä / vilkkuu hitaasti: osoitteenmääritys, moduuliskannaus valmis, konfiguraatio OK

LED vihreä / vilkkuu nopeasti: parametrejä ladataan moduuleihin

LED vihreä / päällä: moduuliskannaus valmis, kaikki OK

Vilkkuu hitaasti = 1/s  
Vilkkuu nopeasti = 2/s

**Tekniset tiedot**

Virtalähde

Syöttöjännite: 24 V AC ±10 %

Virrankulutus: Enint. 250 mA

KNX

Jännite: 24 V DC (+6 V / -4 V)

Virrankulutus: yl. 150 mW

Ympäristön lämpötila: -5 °C ... +45 °C

Kosteus

Ympäristö/säilytys/kuljetus: enint. 93 %, ei kosteuden tiivistymistä

Kotelointiluokka: IP 20 normin EN 60529 mukaisesti

Asennusleveys: 4 syvyysyksikköä / 70 mm

Paino: noin 150 g

Liitännät

Tulot, virtalähde: Yksijohtoiset ruuviliittimet  
0,5 mm<sup>2</sup> – 4 mm<sup>2</sup>  
punottu johto (ilman tukiholkkia) 0,34 mm<sup>2</sup> – 4 mm<sup>2</sup>  
punottu johto (tukiholkilla) 0,14 mm<sup>2</sup> – 2,5 mm<sup>2</sup>  
Liitäntä ja haaroitusterminaali

KNX:

Analoginen tulomoduuli: 6-napainen järjestelmäliitin

Tunnistimien tulot

Määrä: 4x analoginen

Määritettävät tunnistinsignaalit (analogiset): 0...1 V DC,  
0...10 V DC,  
0...20 mA DC,  
4...20 mA DC

Jännitemittauksen

impedanssi: noin 18 kΩ

Virtamittauksen

impedanssi: noin 100 Ω

Ulkoisten tunnistimien virransyöttö (+Us): 24 V DC. maks.100 mA DC

Laajennusmoduulien liitäntä: 24 V DC. maks. 80 mA DC

Tekniset tiedot voivat muuttua.

**Schneider Electric Industries SAS**

Voit esittää teknisiä kysymyksiä maasi asiakaspalveluun.

www.schneider-electric.com

Tuote on asennettava, kytkettävä ja sitä on käytettävä vallitsevien standardien ja/tai asennussäännösten mukaisesti. Vahvista aina tämän julkaisun tiedot koska standardit, tekniset tiedot ja muotoilut muuttuvat ajoittain.

