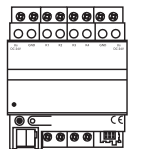




**Analogeingang REG-K/4fach**

Gebrauchsanleitung



Art.-Nr. MTN682191

**Zubehör**

Bei Verwendung der nachfolgenden Messwertaufnehmer kann in der Software auf eine Voreinstellung zurückgegriffen werden. Bei Verwendung anderer Sensoren müssen die einzustellenden Parameter zuvor ermittelt werden.

- Helligkeitssensor (Art.-Nr. MTN663593)
- Dämmerungssensor (Art.-Nr. MTN663594)
- Regensensor (Art.-Nr. MTN663595)
- Temperatursensor (Art.-Nr. MTN663596)
- Windsensor mit 0-10 V Schnittstelle (Art.-Nr. MTN663591)
- Windsensor mit 0-10 V Schnittstelle und Heizung (Art.-Nr. MTN663592)
- Analogeingangsmodule REG/4fach (Art.-Nr. MTN682192)
- Spannungsversorgung REG, AC 24 V/1 A (Art.-Nr. MTN663529)

**Zu Ihrer Sicherheit**

**GEFAHR Lebensgefahr durch elektrischen Strom.**  
Das Gerät darf nur von ausgebildeten Elektrofachkräften montiert und angeschlossen werden. Beachten Sie die länderspezifischen Vorschriften sowie die gültigen KNX-Richtlinien.

**VORSICHT Zerstörungsgefahr der Geräte!**  
An die Eingänge der Wetterstation (K1...K4) angeschlossene Sensoren niemals über die Versorgungsklemmen U<sub>S</sub> und GND eines angeschlossenen Analogeingangsmoduls versorgen. U<sub>S</sub> und GND nicht mit den entsprechenden Anschlüssen eines anderen Gerätes verbinden.

**Analogeingang kennen lernen**

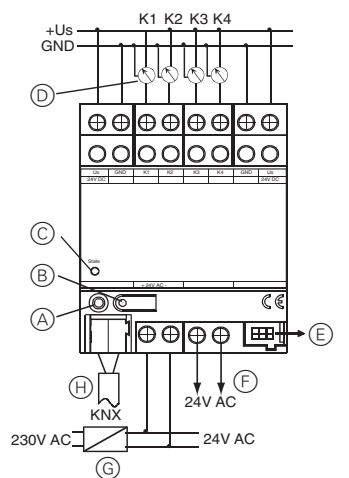
Der Analogeingang REG-K/4fach verarbeitet Messdaten von analogen Sensoren. Es können bis zu vier frei kombinierbare analoge Messwertaufnehmer angeschlossen werden.

Das Gerät kann sowohl Spannungs- als auch Stromsignale auswerten:

Stromsignale	0–20 mA DC
	4–20 mA DC
Spannungssignale	0–1 V DC
	0–10 V DC

Die Strömeingänge werden auf Drahtbruch überwacht. Mit Hilfe eines Analogeingangsmoduls REG/ 4-fach können bis zu vier weitere analoge Sensoren angeschlossen und ausgewertet werden.

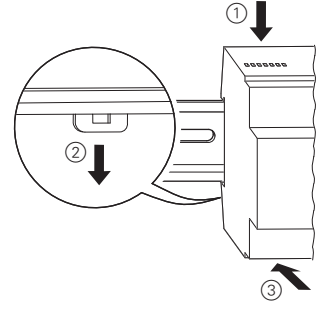
**Anschlüsse, Anzeigen und Bedienelemente**



- +Us Versorgung externer Messwertaufnehmer
- GND Bezugspotential für +Us und Eingänge K1...K4
- (A) Programmier-LED
- (B) Programmier-Taste
- (C) Status-LED, dreifarbig (rot, orange, grün)
- (D) Messwerteingänge K1 ... K4
- (E) Systemverbinder, 6-polig zum Anschluss eines Analogeingang-Erweiterungsmoduls (System-Bus)
- (F) Externe Versorgungsspannung
- (G) Externe Versorgungsspannung
- (H) KNX-Anschlussklemme

**Analogeingang montieren**

Gerät zum Aufschrauben auf eine Hutschiene TH 35 nach EN 60715.



**VORSICHT Zerstörungsgefahr der Geräte!**  
An die Eingänge der Wetterstation (K1...K4) angeschlossene Sensoren niemals über die Versorgungsklemmen U<sub>S</sub> und GND eines angeschlossenen Analogeingangsmoduls versorgen. U<sub>S</sub> und GND nicht mit den entsprechenden Anschlüssen eines anderen Gerätes verbinden.

Das Gerät benötigt zum Betrieb eine externe AC 24-V-Spannungsversorgung.

Diese kann auch die angeschlossenen Sensoren, oder deren Heizung oder ein Analogeingangsmodule versorgen.

**Versorgung angeschlossener Sensoren**

- Angeschlossene Sensoren können über die Klemmen +US und GND versorgt werden.
- Die Gesamtstromaufnahme aller hierüber versorgten Sensoren darf 100 mA nicht überschreiten.
- Die Klemmen +US und GND sind doppelt vorhanden und jeweils intern miteinander verbunden.
- Bei Kurzschluss zwischen +US und GND wird die Spannung abgeschaltet.
- Angeschlossene Sensoren können auch fremd versorgt werden (z. B. wenn deren Stromaufnahme 100 mA übersteigt). Der Anschluss an die Sensoreingänge erfolgt dann zwischen den Klemmen K1...K4 und GND.

**Erweiterungen installieren**

Bei der Installation des Erweiterungsmoduls sind folgende Grundregeln zu beachten:

- Es kann ein Analogeingangsmodule angeschlossen werden.
- Der Tausch eines Erweiterungsmoduls gegen eines vom selben Typ - z. B. bei einem Defekt - kann im laufenden Betrieb erfolgen (Modul spannungsfrei schalten!). Nach dem Tausch führt der Analogeingang nach ca. 25 s einen Reset durch. Dadurch werden alle Ein- und Ausgänge des Analogeingangs und der angeschlossenen Module neu initialisiert und in den Ursprungszustand versetzt.
- Das Entfernen oder Hinzufügen von Modulen ohne Anpassung der Projektierung und anschließendes Herunterladen in den Analogeingang ist nicht zulässig, da es zu Fehlfunktionen des Systems führt.

**Status-LED**

- Aus: keine Spannungsversorgung
- Orange / Ein: Modulscan durch Analogeingang
- Orange / blinkt schnell: Modulscan REG-Erweiterungsmodul
- Rot / Ein: Fehler: Kein Projekt im Controller
- Rot / blinkt langsam: Fehler: Unterspannung an Erweiterungsbus
- Rot / blinkt schnell: Fehler: Fehler in Parametrierung
- Grün / blinkt langsam: Adressenvergabe, Modulscan abgeschlossen, Projektierung OK
- LED Grün / blinkt schnell: Parameter Download in die Module
- LED Grün / Ein: Modulscan abgeschlossen, alles OK

Langsam blinkend = 1/s

Schnell blinkend = 2/s

**Technische Daten**

Versorgung	
Versorgungsspannung:	24 V AC ±10 %
Stromaufnahme:	max. 250 mA
KNX	
Spannung:	24 V DC (+6 V / -4 V)
Leistungsaufnahme:	typ. 150 mW
Umgebungstemperatur:	-5 °C bis +45 °C
Lager-/Transporttemp.:	-25 °C bis +70 °C
Feuchte	
Umgebung/Lager/Transport:	max. 93% r. F., keine Betauung
Schutzart:	IP 20 nach DIN EN 60529
Einbaubreite:	4 TE / 70 mm
Gewicht:	ca. 150 g
Anschlüsse	
Eingänge, Versorgung:	Schraubklemmen eindrätig 0,5 mm <sup>2</sup> bis 4 mm <sup>2</sup> feindrätig (o. Aderendhülse) 0,34 mm <sup>2</sup> bis 4 mm <sup>2</sup> feindrätig (m. Aderendhülse) 0,14 mm <sup>2</sup> bis 2,5 mm <sup>2</sup>
KNX:	Anschluss- und Abzweigklemme
Erweiterungsmodul:	6-pol. Systemstecker
Sensoreingänge	
Anzahl:	4x analog
auswertbare Sensoreingänge (analog):	0...1 V DC, 0...10 V DC, 0...20 mA DC, 4...20 mA DC
Impedanz	
Spannungsmessung:	ca. 18 kΩ
Impedanz	
Strommessung:	ca. 100 Ω
Versorgung ext.	
Sensoren (+Us):	24 V DC. max.100 mA DC
Anschluss	
Erweiterungsmodule:	24 V DC. max.80 mA DC

Technische Änderungen vorbehalten.

**Schneider Electric Industries SAS**

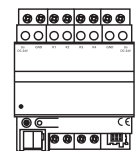
Bei technischen Fragen wenden Sie sich bitte an die zentrale Kundenbetreuung in Ihrem Land.

www.schneider-electric.com

Aufgrund der ständigen Weiterentwicklung der Normen und Materialien sind die technischen Daten und Angaben bezüglich der Abmessungen erst nach einer Bestätigung durch unsere technischen Abteilungen gültig.

## Entrée analogique REG-K/quadruple

Notice d'utilisation



Réf. MTN682191



## Accessoires

Pour les appareils de mesure suivants, le logiciel propose des valeurs par défaut. L'utilisation d'autres capteurs présuppose la détermination préalable des paramètres à régler.

- Capteur de luminosité (Réf. MTN663593)
- Capteur crépusculaire (Réf. MTN663594)
- Capteur de pluie (Réf. MTN663595)
- Capteur thermique (Réf. MTN663596)
- Anémomètre avec interface 0-10 V (Réf. MTN663591)
- Anémomètre avec interface 0-10 V et chauffage (Réf. MTN663592)
- Module d'entrée analogique REG/quadruple (Réf. MTN682192)
- Alimentation REG, 24 V CA/1 A (Réf. MTN663529)

## Pour votre sécurité

**DANGER**  
**Danger de mort dû au courant électrique.**  
Seuls des électriciens sont autorisés à monter et à raccorder l'appareil. Respectez les prescriptions nationales ainsi que les directives KNX en vigueur.

**ATTENTION**  
**Risque de destruction de l'appareil !**  
Ne jamais alimenter les capteurs raccordés aux entrées de la station météorologique (K1...K4) jamais via les bornes d'alimentation U<sub>S</sub> et GND d'un module d'entrée analogique raccordé. Ne pas relier U<sub>S</sub> et GND aux raccords correspondants d'un autre appareil.

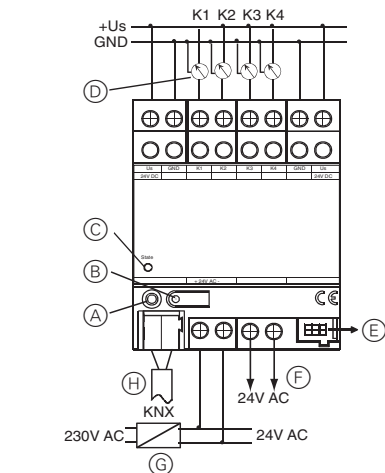
## Se familiariser avec l'entrée analogique

L'entrée analogique REG-K/4x traite les données de mesure des capteurs analogiques. Il est possible de raccorder jusqu'à quatre appareils de mesure analogiques, dans n'importe quelle combinaison.  
L'appareil peut analyser aussi bien des signaux de tension que de courant :

Signaux de courant	0–20 mA CC 4–20 mA CC
Signaux de tension	0–1 V CC 0–10 V CC

Les entrées de tension sont équipées d'un système de détection de rupture de câble.  
Quatre capteurs analogiques supplémentaires peuvent être raccordés et évalués à l'aide d'un module d'entrée analogique REG/quadruple.

## Raccordements, affichages et éléments de commande

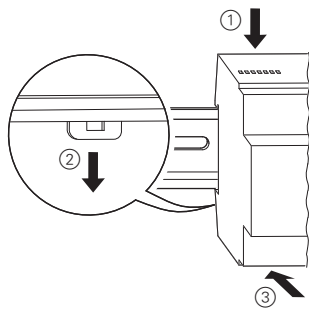


+Us Alimentation d'appareils de mesure externes  
GND Potentiel de référence pour +Us et entrées K1...K4

- (A) LED de programmation
- (B) Touche de programmation
- (C) LED d'état, trois couleurs (rouge, orange, vert)
- (D) Entrées des valeurs de mesure K1 ... K4
- (E) Connecteur du système, 6 pôles pour le raccordement d'un module d'extension d'entrée analogique (bus système)
- (F) Tension d'alimentation externe
- (G) Tension d'alimentation externe
- (H) Borne de raccordement KNX

## Montage de l'entrée analogique

Appareil pour fixation sur un rail TH 35 conformément à EN 60715.



**ATTENTION**  
**Risque de destruction de l'appareil !**  
Ne jamais alimenter les capteurs raccordés aux entrées de la station météorologique (K1...K4) jamais via les bornes d'alimentation U<sub>S</sub> et GND d'un module d'entrée analogique raccordé. Ne pas relier U<sub>S</sub> et GND aux raccords correspondants d'un autre appareil.

Pour fonctionner, l'appareil nécessite une alimentation 24 V CA externe.

Cette alimentation peut également approvisionner les capteurs raccordés, leur chauffage ou un module d'entrée analogique.

## Alimentation des capteurs raccordés

- Les capteurs raccordés peuvent être alimentés via les bornes +US et GND.
- La consommation de courant totale de tous les capteurs alimentés de la sorte ne doit pas dépasser 100 mA.
- Les bornes +US et GND sont doubles et raccordées entre elles par une connexion interne.
- En cas de court-circuit entre +US et GND, la tension est interrompue.
- Les capteurs raccordés peuvent également être alimentés via une alimentation extérieure (p. ex. en cas de consommation de courant supérieure à 100 mA). Le raccordement à toutes les entrées des capteurs s'effectue via les bornes K1...K4 et GND.

## Installation des extensions

Lors de l'installation du module d'extension, il est important de respecter les règles fondamentales suivantes :

- Seul un module d'entrée analogique peut être raccordé.
- Le remplacement d'un module d'extension contre un autre module de type identique, p. ex. en cas de défaut, peut être effectué alors que l'appareil est en marche (mettre le module hors tension !). Après un tel échange, l'entrée analogique effectuée une réinitialisation après env. 25 s. Ceci permet de réinitialiser toutes les entrées et sorties de l'entrée analogique et des modules raccordés et de les remettre dans leur état initial.
- Le retrait ou l'ajout de modules sans adaptation de l'élaboration du projet ainsi que le téléchargement subséquent dans l'entrée analogique sont interdits car cela peut entraîner un dysfonctionnement du système.

## LED d'état

Éteinte : aucune tension d'alimentation  
Orange/allumée : Modulscan via l'entrée analogique  
Orange/clignote rapidement : Modulscan module d'extension REG  
Rouge/allumée : Défaut : aucun projet dans le contrôleur

Rouge/clignote lentement : Défaut : sous-tension au niveau du bus d'extension

Rouge/clignote rapidement : Défaut : défaut de paramétrage

Verte/clignote lentement : affectation d'adresse, modulscan achevé, élaboration du projet OK

LED verte/clignote rapidement : Téléchargement de paramètres dans les modules

LED verte/allumée : modulscan achevé, OK

Clignote lentement = 1/s

Clignote rapidement = 2/s

## Caractéristiques techniques

Alimentation	
Tension d'alimentation :	24 V CA ±10 %
Consommation de courant :	max. 250 mA
KNX	
Tension	24 V CC (+6 V/-4 V)
Puissance absorbée :	env. 150 mW
Température ambiante : -5 °C à +45 °C	
Temp. stockage/transport : -25 °C à +70 °C	
Humidité	
Environnement/entrepôt/transport :	max. 93 % hum. rel., pas de condensation
Indice de protection :	IP 20 selon DIN EN 60529
Largeur de montage :	4 modules/70 mm
Poids :	env. 150 g
Raccordements	
Entrées, alimentation :	Bornes à vis monofilaires 0,5 mm <sup>2</sup> à 4 mm <sup>2</sup> câble fin (sans embout) 0,34 mm <sup>2</sup> à 4 mm <sup>2</sup> câble fin (avec embout) 0,14 mm <sup>2</sup> à 2,5 mm <sup>2</sup>
KNX :	Borne de raccordement et de dérivation
Module d'extension : Système d'enchâssement à 6 pôles	
Entrées du capteur	
Nombre :	4x analogiques
Signaux de capteur pouvant être évalués (analogique) :	0...1 V CC, 0...10 V CC, 0...20 mA CC, 4...20 mA CC
Impédance mesure de la tension :	
	env. 18 kΩ
Impédance mesure de courant :	
	env. 100 Ω

Alimentation de capteurs externes (+Us) : 24 V CC. max. 100 mA CC  
Raccord modules d'extension : 24 V CC. max. 80 mA CC

Sous réserves de modifications techniques.

## Schneider Electric Industries SAS

Si vous avez des questions d'ordre technique, veuillez contacter le service clientèle central de votre pays.

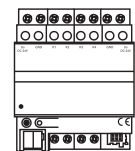
www.schneider-electric.com

En raison d'un développement constant des normes et matériaux, les caractéristiques et données techniques concernant les dimensions ne seront valables qu'après confirmation de la part de nos départements techniques.



**Analoge ingang REG-K/4-kanaals**

Gebruiksaanwijzing



Art.-nr. MTN682191

**Accessoires**

Bij gebruik van de onderstaande detectoren kan bij de software gebruik worden gemaakt van vooraf ingestelde waarden. Bij gebruik van andere sensoren moeten de in te stellen parameters eerst worden bepaald.

- Helderheidssensor (Art.-nr. MTN663593)
- Schemersensor (Art.-nr. MTN663594)
- Regensensor (Art.-nr. MTN663595)
- Temperatuursensor (Art.-nr. MTN663596)
- Windsensor met 0-10 V interface (Art.-nr. MTN663591)
- Windsensor met 0-10 V interface en verwarming (Art.-nr. MTN663592)
- Analoge ingangsmodule REG/4-kanaals (Art.-nr. MTN682192)
- Voeding REG, AC 24 V/1 A (Art.-nr. MTN663529)

**Voor uw veiligheid**

**⚡ GEVAAR**  
**Levensgevaar door elektrische stroom.**  
Het apparaat mag uitsluitend door geschoolde elektriciens gemonteerd en aangesloten worden. Neem de landelijke voorschriften alsook de geldende KNX-richtlijnen in acht.

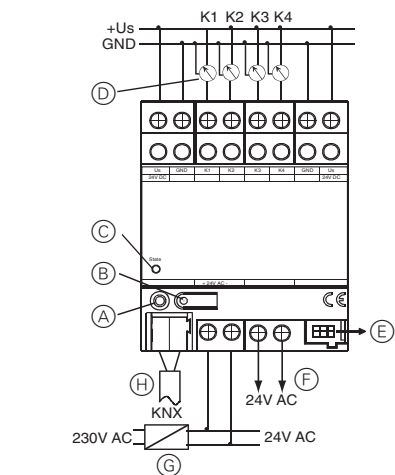
**⚠ PAS OP**  
**Gevaar voor onherstelbare beschadiging van de apparaten!**  
Voed de aan de ingangen van het weerstation (K1...K4) aangesloten sensoren nooit via de voedingsklemmen  $U_S$  en GND van een aangesloten analoge ingangsmodule. Verbind  $U_S$  en GND niet met de overeenkomstige aansluitingen van een ander apparaat.

**Kennismaking met de analoge ingang**

De analoge ingang REG-K/4-voudig verwerkt meetgegevens van analoge sensoren. Er kunnen max. vier vrij combineerbare analoge detectoren worden aangesloten.  
Het apparaat kan zowel spannings- als stroomsignalen verwerken:

Stroomsignalen	0–20 mA DC 4–20 mA DC
Spanningssignalen	0–1 V DC 0–10 V DC

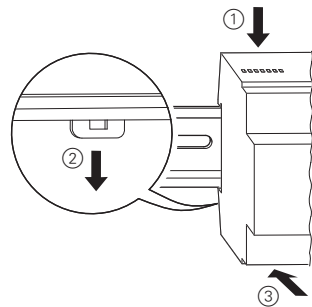
De stroomingangen worden op draadbreek gecontroleerd.  
Met behulp van een analoge ingangsmodule REG/4-voudig kunnen maximaal vier extra analoge sensoren worden aangesloten en verwerkt.

**Aansluitingen, weergave en bedieningselementen**

- +Us Voeding van externe detectoren  
GND Referentiepotaential voor +Us en ingangen K1...K4
- (A) Programmeer-LED  
(B) Programmeertoets  
(C) Status-LED, met drie kleuren (rood, oranje, groen)  
(D) Meetwaarde-ingangen K1 ... K4  
(E) Systeemverbinder, 6-polig voor het aansluiten van een uitbreidingsmodule analoge ingang (systeembus)
- (F) Externe voedingsspanning  
(G) Externe voedingsspanning  
(H) KNX-aansluitklem

**Analoge ingang monteren**

Apparaat voor het vastklikken op een DIN-rail TH35 volgens de norm EN 60715.



**⚠ PAS OP**  
**Gevaar voor onherstelbare beschadiging van de apparaten!**  
Voed de aan de ingangen van het weerstation (K1...K4) aangesloten sensoren nooit via de voedingsklemmen  $U_S$  en GND van een aangesloten analoge ingangsmodule. Verbind  $U_S$  en GND niet met de overeenkomstige aansluitingen van een ander apparaat.

Het apparaat heeft voor het gebruik een externe AC 24-V-voedingsspanning nodig.

Deze kan ook de aangesloten sensoren of de verwarming daarvan of een analoge ingangsmodule voorzien.

**Stroomvoorziening van aangesloten sensoren**

- Aangesloten sensoren kunnen via de klemmen +US en GND worden gevoed.
- De totale stroomopname van alle sensoren die hiermee worden gevoed mag niet hoger zijn dan 100 mA.
- De klemmen +US en GND zijn dubbel aanwezig en elk intern met elkaar verbonden.
- Bij kortsluiting tussen +US en GND wordt de spanning uitgeschakeld.
- Aangesloten sensoren kunnen ook extern worden gevoed (bijv. als de stroomopname hoger is dan 100 mA). De aansluiting aan de sensingang vindt dan plaats tussen de klemmen K1...K4 en GND.

**Installatie-uitbreidingen**

Bij de installatie van de uitbreidingsmodule dienen de volgende basisregels in acht te worden genomen:

- Er kan een analoge ingangsmodule worden aangesloten.
- De vervanging van een uitbreidingsmodule door een andere van hetzelfde type - bijv. bij een defect - kan plaatsvinden bij lopend bedrijf (schakel de module spanningsvrij!). Na de vervanging voert de analoge ingang na ca. 25 s een reset uit. Hierdoor worden alle in- en uitgangen van de analoge ingang en de aangesloten modules opnieuw geïnitialiseerd en in de oorspronkelijke toestand teruggezet.
- Het verwijderen of toevoegen van modules zonder de projectering aan te passen en deze vervolgens naar de analoge ingang te downloaden is niet toegestaan, omdat dit storingen in het systeem veroorzaakt.

**Status-LED**

Uit:	Geen voedingsspanning
Oranje/aan:	Modulescan door middel van analoge ingang
Oranje/knippert snel:	Modulescan REG-uitbreidingsmodule
Rood/aan:	Fout: geen project in de controller
Rood/knippert langzaam:	Fout: onderspanning aan de uitbreidingsbus
Rood/knippert snel:	Fout: fout in de parametering
Groen/knippert langzaam:	Adrestoewijzing, modulescan afgesloten, projectering OK
LED groen/knippert snel:	Parameterdownload naar de module
LED groen/aan:	Modulescan afgesloten, alles OK

Langzaam knipperend = 1/s

Snel knipperend = 2/s

**Technische gegevens**

Voeding	
Voedingsspanning:	24 V AC $\pm 10\%$
Stroomopname:	Max. 250 mA
KNX	
Spanning:	24 V DC (+6 V / -4 V)
Vermogensopname:	Typ. 150 mW
Omgevingstemperatuur:	-5 °C tot +45 °C
Opslag-/transporttemperatuur:	-25 °C tot +70 °C
Vochtigheid	
Omgeving/opslag/transport:	Max. 93% rel. vochtigheid, geen condensatie
Beschermingsgraad:	IP 20 volgens DIN EN 60529
Inbouwbreedte:	4 TE / 70 mm
Gewicht:	Ca. 150 g
Aansluitingen	
Ingangen, voeding:	Schroefklemmen eendraads 0,5 mm <sup>2</sup> tot 4 mm <sup>2</sup> Fijndraads (zonder adereindhuls) 0,34 mm <sup>2</sup> tot 4 mm <sup>2</sup> Fijndraads (met adereindhuls) 0,14 mm <sup>2</sup> tot 2,5 mm <sup>2</sup>
KNX:	Aansluit- en aftakklemmen
Uitbreidingsmodule:	6-polige systeemstekker
Sensingangen	
Aantal:	4x analoog
Te verwerken sensor-signalen (analoog):	0...1 V DC, 0...10 V DC, 0...20 mA DC, 4...20 mA DC
Impedantie spanningsmeting:	Ca. 18 k $\Omega$
Impedantie stroommeting:	Ca. 100 $\Omega$
Voeding ext. sensoren (+Us):	24 V DC. max. 100 mA DC
Aansluiting uitbreidingsmodules:	24 V DC. max. 80 mA DC

Technische wijzigingen voorbehouden.

**Schneider Electric Industries SAS**

Neem bij technische vragen a.u.b. contact op met de centrale klantenservice in uw land.

www.schneider-electric.com

Door de voortdurende ontwikkeling van normen en materialen zijn de technische gegevens en de informatie met betrekking tot de afmetingen pas geldig na bevestiging door onze technische afdelingen.