

SpaceLogic KNX

Drukknopinterface Basic/Pro

Productinformatie

Dit document is gebaseerd op de installatie-instructies van het apparaat en bevat meer informatie over functies en bediening, enz.

MTN6002-0002S, MTN6002-0004S, MTN6002-0008S, MTN6002-0108S

01-2025

Juridische informatie

De informatie in dit document bevat algemene beschrijvingen, technische kenmerken en/of aanbevelingen met betrekking tot producten/oplossingen.

Dit document is niet bedoeld als vervanging van een gedetailleerde studie of een operationeel en locatiespecifiek ontwikkelings- of schematisch plan. Het moet niet worden gebruikt om de geschiktheid of betrouwbaarheid van de producten/oplossingen voor specifieke gebruikerstoepassingen te bepalen. Het is de plicht van een dergelijke gebruiker om de juiste en uitgebreide risicoanalyse, evaluatie en testen van de producten/oplossingen met betrekking tot de relevante specifieke toepassing of het gebruik ervan uit te voeren of te laten uitvoeren door een professionele deskundige naar keuze (integrator, specificeerder, enzovoort).

Het merk Schneider Electric en alle handelsmerken van Schneider Electric SE en haar dochterondernemingen waarnaar in dit document wordt verwezen, zijn eigendom van Schneider Electric SE of haar dochterondernemingen. Alle andere merken kunnen handelsmerken zijn van hun respectieve eigenaar.

Dit document en de inhoud ervan zijn beschermd onder de toepasselijke wetgeving met betrekking tot auteursrechten en worden uitsluitend ter informatie verstrekt. Niets uit dit document mag worden gereproduceerd of verzonden in welke vorm of op welke wijze dan ook (elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of anderszins), voor welk doel dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Schneider Electric.

Schneider Electric verleent geen recht of licentie voor commercieel gebruik van het document of de inhoud ervan, behalve voor een niet-exclusieve en persoonlijke licentie om deze te raadplegen op "as is"-basis.

Schneider Electric behoudt zich het recht voor om op elk moment en zonder voorafgaande kennisgeving wijzigingen of updates aan te brengen met betrekking tot of in de inhoud van dit document of de indeling ervan.

Voor zover toegestaan door de toepasselijke wetgeving, wordt er geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid aanvaard door Schneider Electric en haar dochterondernemingen voor eventuele fouten of weglatingen in de inhoud van dit document, noch voor enig niet-bedoeld gebruik of misbruik van de inhoud ervan.

Veiligheidsinformatie

Lees deze instructies zorgvuldig en bestudeer de apparatuur om ermee vertrouwd te worden voordat u deze probeert te installeren, bedienen of onderhouden. De volgende veiligheidsmeldingen kunnen in deze handleiding of op de apparatuur verschijnen om u te waarschuwen voor mogelijk gevaar of om uw aandacht te vestigen op informatie ter verduidelijking of vereenvoudiging van een procedure.



Wanneer dit symbool naast de veiligheidsmelding Gevaar of Waarschuwing staat, betekent dit dat er elektrisch gevaar bestaat voor persoonlijk wanneer de instructies niet worden opgevolgd.



Dit is het symbool voor een veiligheidswaarschuwing. Het wordt gebruikt om u te waarschuwen voor potentieel gevaar voor persoonlijk letsel. Volg alle veiligheidsaanwijzingen met dit symbool om de kans op letsel of overlijden te voorkomen.

GEVAAR

GEVAAR geeft een gevaar aan dat, indien het niet wordt vermeden, de dood of ernstig persoonlijk letsel tot gevolg heeft.

Wanneer deze instructies niet worden gevolgd, kan dit leiden tot ernstig of dodelijk letsel.

WAARSCHUWING

WAARSCHUWING geeft een gevaar aan dat, indien het niet wordt vermeden, de dood of ernstig persoonlijk letsel tot gevolg kan hebben.

Wanneer deze instructies niet worden gevolgd, kan dit leiden tot ernstig of dodelijk letsel of schade aan de apparatuur.

VOORZICHTIG

VOORZICHTIG geeft een gevaar aan dat, indien het niet wordt vermeden, gering tot matig letsel tot gevolg kan hebben.

Wanneer deze instructies niet worden gevolgd, kan dit leiden tot letsel of schade aan de apparatuur.

WENK

LET OP wordt gebruikt voor berichten die niet met fysiek letsel te maken hebben. Het symbool voor veiligheidswaarschuwing wordt niet gebruikt bij dit type veiligheidsmelding.

Wanneer deze instructies niet worden gevolgd, kan dit leiden tot schade aan de apparatuur.

Extra notities



Hier vindt u extra informatie om uw werk te vereenvoudigen.

Inhoudsopgave

- 1 Voor uw veiligheid 5
 - 1.1 Veiligheidsinstructies 5
- 2 Systeeminformatie..... 6
- 3 Beoogd gebruik 7
- 4 Producteigenschappen..... 8
- 5 Montage en elektrische aansluiting 9
- 6 Inbedrijfname..... 14
 - 6.1 Safe-State-modus en master-reset 14
- 7 Technische gegevens 16
- 8 Toebehoren..... 18

1 Voor uw veiligheid

GEVAAR

HAZARD OF ELECTRIC SHOCK, EXPLOSION, OR ARC FLASH

Een veilige elektrische installatie mag alleen worden uit-gevoerd door ervaren deskundigen. Ervaren deskundigen moeten een grondige kennis hebben van het volgende:

- Aansluiting op elektriciteitsnetwerken
- Aansluiten van meerdere elektrische apparaten
- Leggen van elektrische leidingen
- Veiligheidsnormen, lokale bedradingsvoorschriften

Wanneer deze instructies niet worden gevolgd, kan dit leiden tot ernstig of dodelijk letsel.

1.1 Veiligheidsinstructies



De montage en aansluiting van elektrische apparaten mag alleen worden uitgevoerd door een elektrotechnicus.

Gevaar door elektrische schokken. Bij de installatie en het leggen van de kabels de voor SELV-circuits geldende voorschriften en normen aanhouden.

Gevaar door elektrische schokken op de installatie. In de nabijheid van de inbouwlocatie mogen er geen kabels zijn die onder FELV, PELV of netspanning staan. Het SELV-potentiaal op de buskabel is niet meer gewaarborgd.

Gevaar door elektrische schokken op de installatie. Sluit geen externe spanningen aan op de ingangen. Er kan schade aan het apparaat ontstaan en het SELV-potentiaal op de buskabel is niet meer gewaarborgd.

Deze handleiding is onderdeel van het product en moet door de klant worden bewaard.

2 Systeeminformatie

Systeeminformatie

Dit apparaat is een product van het KNX-systeem en voldoet aan de KNX-richtlijnen. Voorwaarde voor een goed begrip is gedetailleerde vakkennis opgedaan via KNX-opleidingen.

De functie van het apparaat is softwareafhankelijk. Gedetailleerde informatie over softwareversies en de bijbehorende functionaliteit en de software zelf vindt u in de productdatabase van de leverancier.

Het apparaat is compatibel met **KNX Data Secure**. **KNX Data Secure** biedt bescherming tegen manipulaties in de gebouwautomatisering en kan in het ETS-project worden geconfigureerd. Gedetailleerde vakkennis geldt als voorwaarde. Voor de veilige inbedrijfname is een apparaatcertificaat vereist, dat op het apparaat is aangebracht. Tijdens de montage moet het apparaatcertificaat worden verwijderd van het apparaat en op een veilige plaats worden opgeborgen.

Ontwerp, installatie en inbedrijfname van het apparaat vinden plaats met behulp van de ETS vanaf versie 5.7.7 of 6.1.0

3 Beoogd gebruik

- Ingangen voor het opvragen van conventionele, potentiaalvrije contacten in KNX-installaties en het versturen van telegrammen op de KNX-bus voor het signaleren van toestanden, meterstanden, bedienen van verbruikers etc.
- Uitgangen voor de aansturing van LED's
- Montage in apparaaturoods met afmetingen conform DIN 49073 in combinatie met een geschikte deksel
- Bij de montage achter schakel- en taseenheden apparaaturoods met voldoende inbouwdiepte gebruiken

4 Producteigenschappen

- Naar gelang van de variant twee, vier of acht onafhankelijke kanalen, die in functie van de ETS-parametrering als ingangen of als uitgangen functioneren
- Gemeenschappelijk referentiepotentiaal voor alle kanalen
- Blokkeren van afzonderlijke kanalen
- Voeding via KNX-bus, geen extra voedingsspanning nodig

Uitgangen

- Aansluiting van LED
- Kortsluitvast, beveiligd tegen overbelasting en polariteitsomwisseling
- Parallel schakelen van uitgangen mogelijk, voor verbruikers met hogere stroombehoefte

Ingangen

- Aansluiting van potentiaalvrije contacten, zoals impulsdrukknoppen, schakelaars of Reed-contacten
- Impulsstroom ter vermindering van contactvervuiling (vorming van een oxide-laag) op de aangesloten contacten
- Bedieningsfuncties: schakelen, dimmen, aansturing van jaloezieën, scenario's of kamertemperatuur
- Waardegever voor dim-, kleurtemperatuur-, RGBW-, temperatuur- of lichtsterktewaarden
- Doorgeven van de actuele ingangstoestand na busspanningsuitval

Bijkomend voor ingangen van de Pro-versie

- Aansluiting van deur- of venstercontacten voor de analyse van de status open, gesloten, gekipt en greeppositie
- Aansluiting van temperatuursensoren
- Impulsteller met hoofd- en tussenteller
- Combinatie van naastgelegen ingangskanalen bij aansluiting van impulsdrukknoppen, deur- of venstercontact
- Logische functies

5 Montage en elektrische aansluiting

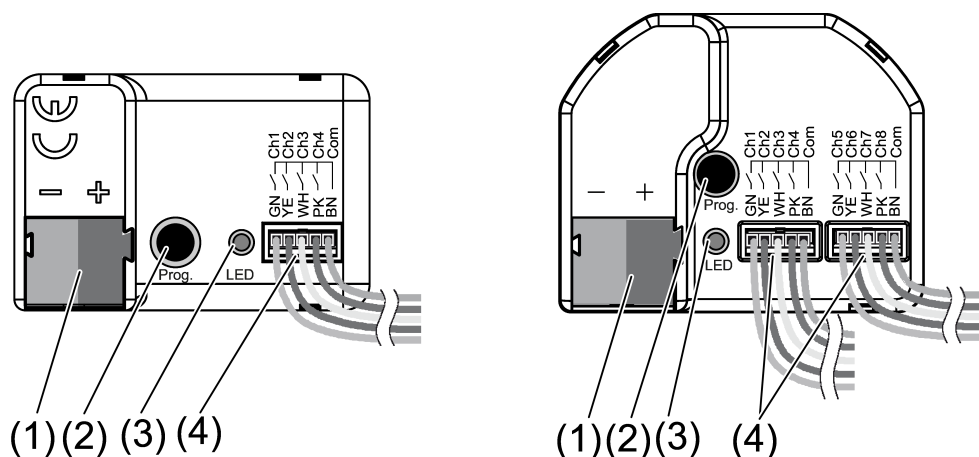
Apparaat monteren

Bij Secure-modus (voorwaarden):

- Veilige inbedrijfsname is in de ETS geactiveerd.
- Apparaatcertificaat ingevoerd/ingescand resp. aan het ETS-project toegevoegd. Wij adviseren voor het scannen van de QR-code een camera met hoge resolutie te gebruiken.
- Alle wachtwoorden documenteren en op een veilige plaats bewaren.
- Bij Secure-bedrijf: apparaatcertificaat van het apparaat verwijderen en op een veilige plaats bewaren.
- Montage in geschikte apparatuurdoos. Kabelverloop en -afstand in de gaten houden

Busaansluiting

- Bus met een KNX-aansluitklem op KNX-aansluiting (1) aansluiten (zie afbeelding 1).



Afbeelding 1: Constructie apparaat

Installatietips

- Ter voorkoming van storende EMC-instralingen mogen de kabels van de ingangen niet parallel aan netspanningskabels of lastkabels worden gelegd.

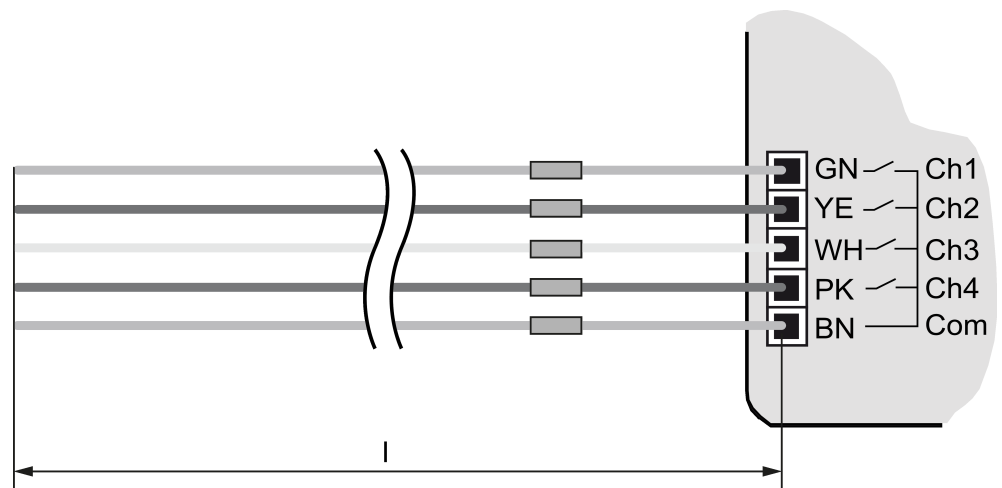
- De spanningspotentialen van de aansluitkabels voor de ingangen en uitgangen zijn niet galvanisch gescheiden van de busspanning. De aansluitkabels verlengen de buskabel. De specificatie van de buskabel-lengte (max. 1000 m) moet in acht worden genomen.
- De **COM**-aansluitingen van meerdere impulsdrukkerinterfaces niet met elkaar verbinden.
- Voor de aansluiting van LED's is geen voorweerstand nodig.
- Pro-variant: voor NTC-temperatuursensoren (zie Kapitel "Toebehoren" ► Pagina 18) de kanalen **Ch1** en **Ch2** gebruiken. Alternatief een compatibele NTC-temperatuursensor op basis van de karakteristiek van de NTC selecteren (zie onderstaande tabellen).

$R_{25\text{ °C}}$	33 kΩ
$B_{25/100}$	4300 K

1: Karakteristiek van de NTC

T [°C]	R_T/R_{25}	α [%/K]	R_T [kΩ, afgerond]
-30,0	21,56700	6,6	711,7
-10,0	6,29270	5,9	207,7
-5,0	4,70770	5,7	155,4
0,0	3,55630	5,5	117,4
5,0	2,71190	5,3	89,5
10,0	2,08600	5,1	68,8
15,0	1,62040	5,0	53,5
20,0	1,26830	4,8	41,9
25,0	1,00000	4,7	33,0
30,0	0,79420	4,6	26,2
35,0	0,63268	4,5	20,9
40,0	0,50740	4,3	18,9
45,0	0,41026	4,2	13,5
50,0	0,33363	4,1	11,0
55,0	0,27243	4,0	9,0
60,0	0,22370	3,9	7,4
70,0	0,15305	3,7	5,1
80,0	0,10677	3,5	3,5
90,0	0,07607	3,3	2,5

Bij het verlengen van de meegeleverde kabelsets (zie afbeelding 2) de maximale kabellengte **l** in acht nemen (zie Kapitel "Technische gegevens" ► Pagina 16). Het volgende is van toepassing: De COM-kabel mag in totaal de maximale kabellengte **l** per kabelset niet overschrijden.



Afbeelding 2: Maximale kabellengte

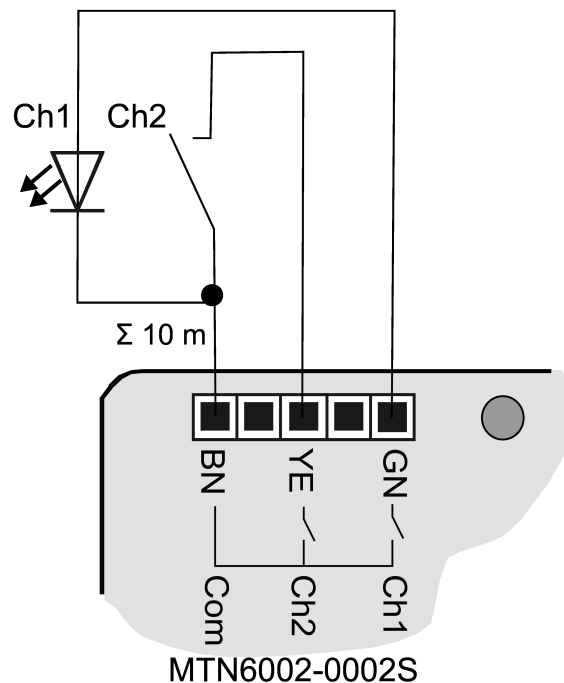
⚡ ⚠ GEVAAR

Bij aansluiting van netspanning 230 V of andere externe spanningen bestaat er gevaar door elektrische schokken!

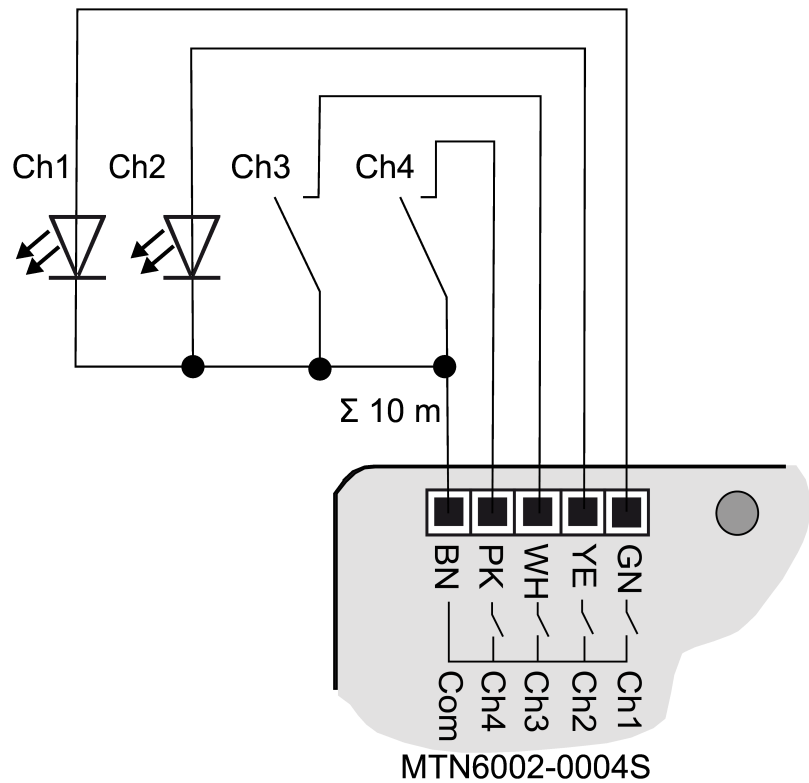
Elektrische schokken kunnen dodelijk letsel tot gevolg hebben.

Apparaat kan worden vernietigd.

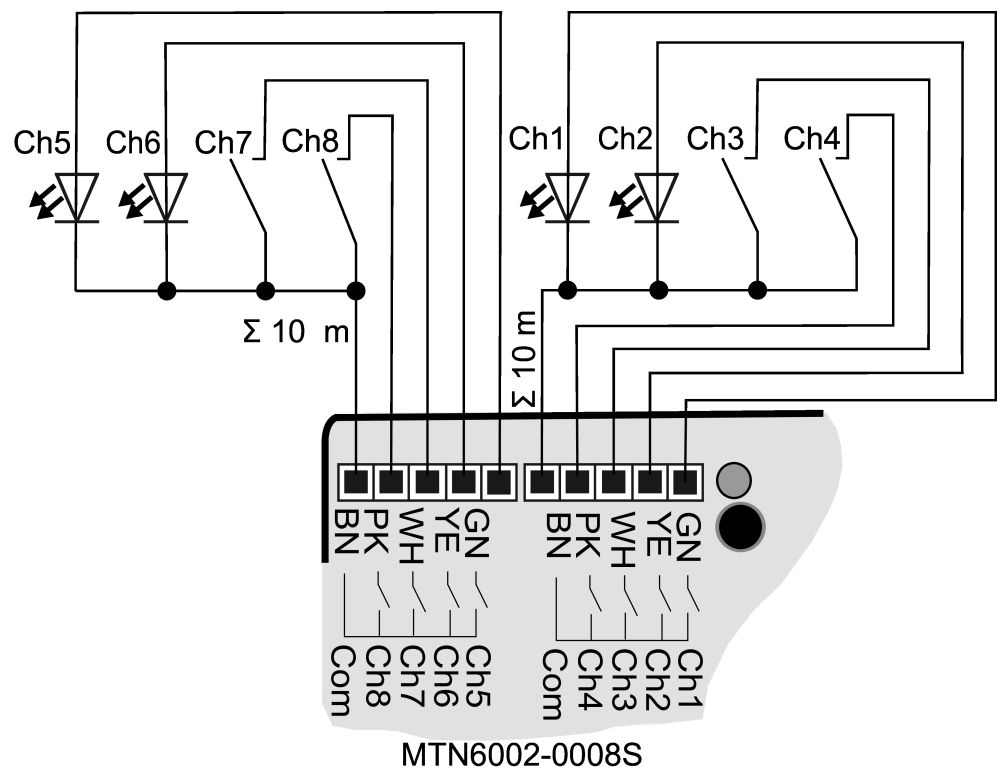
- Uitsluitend potentiaalvrije impulsdrukknoppen, schakelaars of contacten aansluiten.
- Impulsdrukknoppen, schakelaars, contacten, LED's of NTC's conform de aansluitvoorbeelden met meegeleverde aansluitkabels (4) aansluiten (zie afbeelding 3) tot (zie afbeelding 5). De aansluitvoorbeelden tonen het gebruik met ingangen en uitgangen.



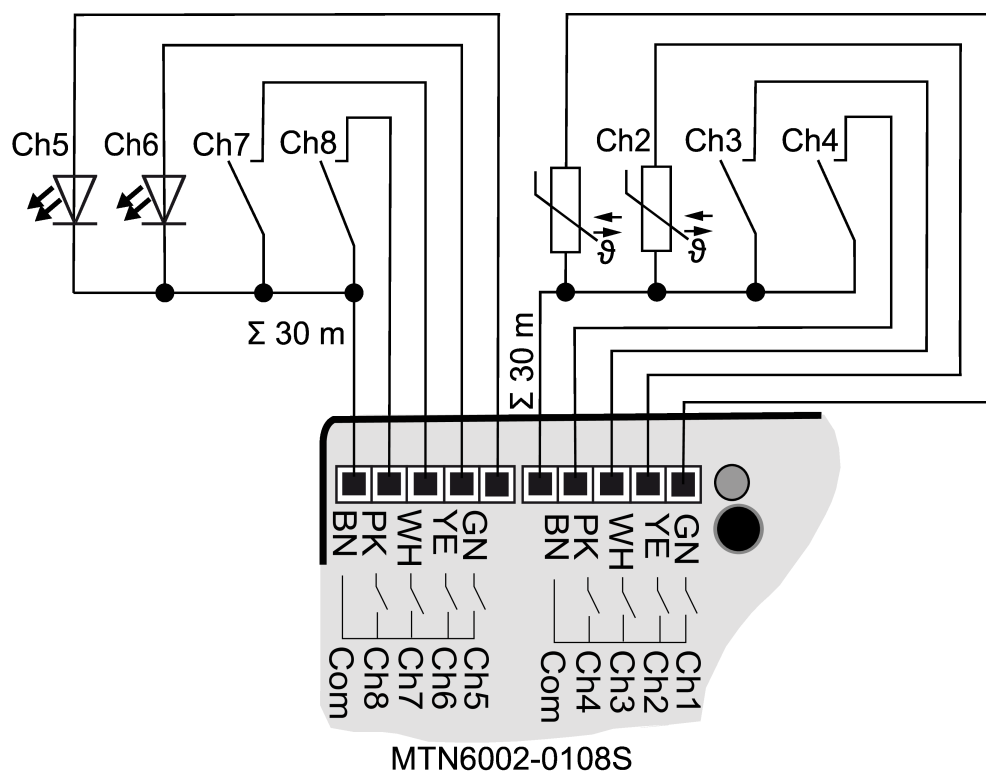
Afbeelding 3: Aansluitvoorbeeld Drukknopinterface Basic, 2-kanaals



Afbeelding 4: Aansluitvoorbeeld Drukknopinterface Basic, 4-kanaals

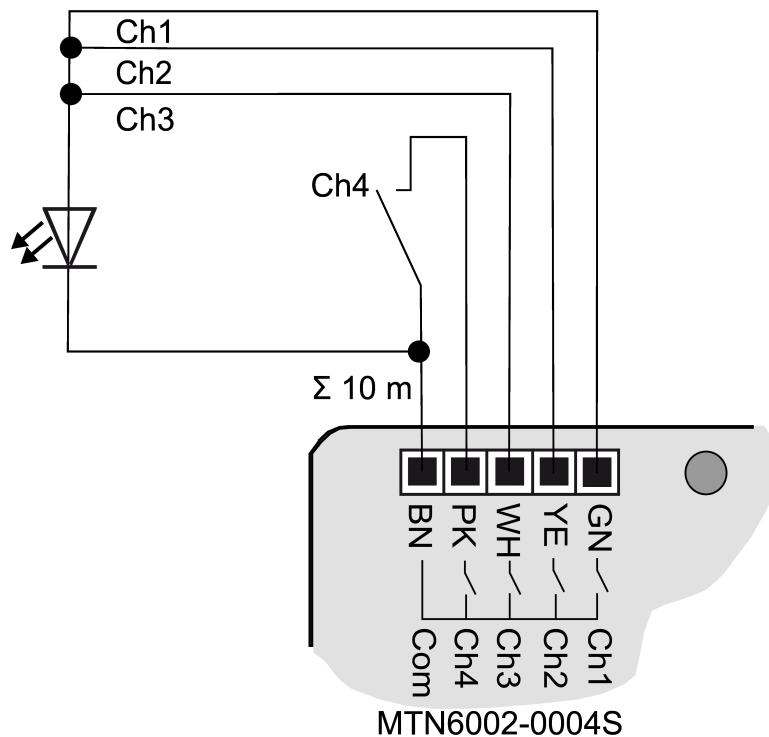


Afbeelding 5: Aansluitvoorbeeld Drukknopinterface Basic, 8-kanaals



Afbeelding 6: Aansluitvoorbeeld Drukknopinterface Pro, 8-kanaals

Ter verhoging van de uitgangsstroom kunnen uitgangen bij gelijke parametrisering ook parallel worden geschakeld, (zie afbeelding 7) in het voorbeeld **Ch1-Ch3** zijn hier parallel geschakeld.



Afbeelding 7: Aansluitvoorbeeld Drukknopinterface Basic, 4-kanaals met parallel geschakelde uitgangen

6 Inbedrijfname

Fysiek adres en toepassingsprogramma met ETS programmeren

- Busspanning inschakelen.
- Programmeerknop (2) indrukken.
De programmeer-LED (3) brandt.
- Fysiek adres programmeren.
De programmeer-LED gaat uit.
- Applicatieprogramma programmeren.

6.1 Safe-State-modus en master-reset

Safe-State-modus

De Safe-State-modus stopt de uitvoering van het geladen applicatieprogramma.



Alleen de systeemsoftware van het apparaat werkt nog. ETS-diagnosefuncties en ook het programmeren van het apparaat zijn mogelijk.

Safe-State-modus activeren

- Busspanning uitschakelen of KNX-aansluitklem verwijderen.
- Ca. 10 seconden wachten.
- Programmeerknop indrukken en ingedrukt houden.
- Busspanning inschakelen of KNX-aansluitklem aanbrengen.
- Wachten tot de programmeer-LED langzaam knippert.
- Programmeerknop loslaten.
De Safe-State-modus is geactiveerd.

Door opnieuw kort indrukken van de programmeerknop kan de programmeermodus zoals gebruikelijk ook in de Safe-State-modus in- en uitgeschakeld worden. De programmeer-LED beëindigt bij actieve programmeermodus het knipperen.

Safe-State-modus deactiveren

- Busspanning uitschakelen (ca. 10 seconden wachten) of ETS-programmering uitvoeren.

Master-reset

De master-reset herstelt de basisinstellingen van het apparaat (fysiek adres 15.15.255, firmware blijft behouden). Het apparaat moet vervolgens met de ETS opnieuw in bedrijf worden genomen.

Bij Secure-modus: een master-reset deactiveert de beveiliging van het apparaat. Het apparaat kan daarna met het apparaatcertificaat opnieuw in bedrijf worden genomen.

Master-reset uitvoeren

Voorwaarde: de Safe-State-modus is geactiveerd.

- Programmeerknop indrukken en > 5 s ingedrukt houden.
De programmeer-LED knippert snel.
- Programmeerknop loslaten.
Het apparaat voert een master-reset uit, start opnieuw en is na ca. 5 s weer bedrijfsklaar.

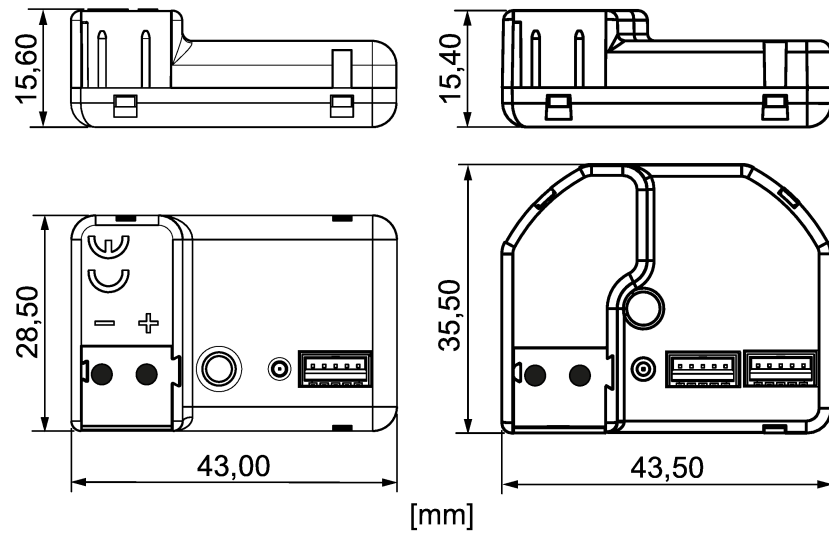
Uitvoeren van de firmware-update

Firmware-updates zijn bedoeld voor beveiligings- en functie-updates om ervoor te zorgen dat de apparaten altijd up-to-date zijn. Met de Device Firmware Update Tool (DFU Tool) kunt u eenvoudig alle apparaten updaten met de nieuwe firmware.

7 Technische gegevens

Omgevingstemperatuur	-5 ... +45 °C
Opslag-/transporttemperatuur	-25 ... +75 °C
Beschermingsgraad	IP20
Beschermingsklasse	III
Aantal kanalen	
MTN6002-0002S	2
MTN6002-0004S	4
MTN6002-0008S, MTN6002-0108S	8
Uitgangsspanning	
MTN6002-0002S, MTN6002-0004S, MTN6002-0008S	DC 3,3 V SELV
MTN6002-0108S	DC 5 V SELV
Uitgangsstroom per kanaal	
MTN6002-0002S, MTN6002-0004S, MTN6002-0008S	max. 3,3 mA
MTN6002-0108S	max. 3,2 mA
LED-stroom (rode LED met 1,7 V doorlaatspanning)	
MTN6002-0002S, MTN6002-0004S, MTN6002-0008S	1,6 mA per uitgang
MTN6002-0108S	2,2 mA per uitgang
Aansluiting kanalen	
MTN6002-0002S	3-aderige kabelset
MTN6002-0004S	5-aderige kabelset
MTN6002-0008S, MTN6002-0108S	2x 5-aderige kabelset
Lengte kabelset	
MTN6002-0002S, MTN6002-0004S, MTN6002-0008S	25 cm, verlengbaar tot max. 10 m
MTN6002-0108S	25 cm, verlengbaar tot max. 30 m
Aanbevolen kabel	J-Y(St)Y 2x2x0,8
Afmetingen (bxhxd)	
MTN6002-0002S, MTN6002-0004S	43,0 x 28,5 x 15,4 mm
MTN6002-0008S, MTN6002-0108S	43,5 x 35,5 x 15,4 mm
KNX medium	TP256
Inbedrijfnamemodus	S-modus
Nominale spanning KNX	DC 21 ... 32 V SELV
Opgenomen stroom KNX	
MTN6002-0002S	4 ... 7 mA
MTN6002-0004S	4 ... 9 mA

MTN6002-0008S 4 ... 12 mA
MTN6002-0108S 5 ... 18 mA
Soort aansluiting KNX Aansluitklem



Afbeelding 8: Maattekening

8 Toebehoren

Sensor op afstand voor de kamertemperatuur-
meting

616790

Schneider Electric

35 rue Joseph Monier
92500 Rueil Malmaison
Frankrijk

+33 (0) 1 41 29 70 00

www.se.com

Omdat standaarden, specificaties en ontwerpen van tijd tot tijd worden gewijzigd, moet u om bevestiging vragen van de informatie die in deze publicatie wordt gegeven.

© 2025 Schneider Electric, Alle rechten voorbehouden