

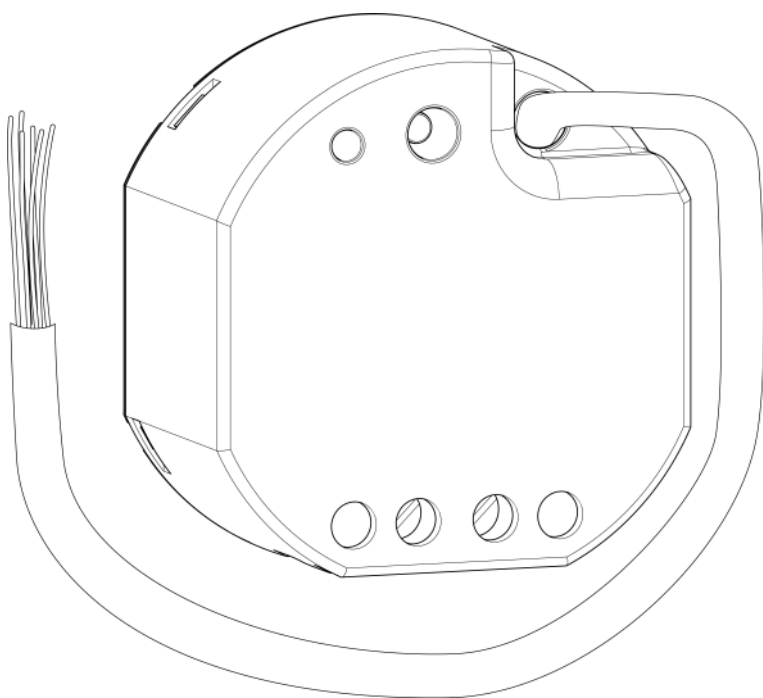
SpaceLogic KNX

FM Relæ aktuator 1 kanal med 3 binære indgange

Produktinformationer

Dette dokument er baseret på installationsvejledningen til enheden og giver dig yderligere oplysninger, f.eks. om funktioner og drift mm.

MTN6003-0011
16.09.2021



Lovmæssige informationer

Schneider Electric-varemærket og alle varemærker tilhørende Schneider Electric SE og dets datterselskaber, som er nævnt i denne vejledning, tilhører Schneider Electric SE eller dets datterselskaber. Alle andre varemærker kan være varemærker tilhørende deres respektive ejere.

Denne håndbog og dens indhold er beskyttet i henhold til gældende ophavsretslovgivning og udelukkende til orientering. Ingen del af denne håndbog må reproducere eller transmitteres i nogen form eller på nogen måde (elektronisk, mekanisk, fotokopierings-, optagelses- eller på anden måde) til noget formål uden forudgående skriftlig tilladelse fra Schneider Electric.

Schneider Electric giver ikke nogen rettigheder eller licens til kommerciel brug af guiden eller dens indhold, undtagen for en ikke-eksklusiv og personlig licens til at konsultere den på "som den er og forefindes"-basis. Schneider Electrics produkter og udstyr må kun installeres, bruges, efterses og vedligeholdes af kvalificeret personale.

Da standarder, specifikationer og design ændres fra tid til anden, kan oplysningerne i denne vejledning ændres uden varsel.

I det omfang det er tilladt i henhold til gældende lovgivning, fralægger Schneider Electric og dets datterselskaber sig intet ansvar for eventuelle fejl eller udeladelser i det informationsmæssige indhold af dette materiale eller for konsekvenser, der skyldes eller følger af brugen af oplysningerne heri.

Oplysninger om sikkerhed

Læs disse instruktioner grundigt, og kig på udstyret, så du bliver fortrolig med enheden, før du forsøger at installere, betjene, efterse eller vedligeholde den. De følgende særlige meddelelser kan optræde i denne manual eller på udstyret for at advare om mulige farer. De kan også henlede opmærksomheden på oplysninger, der tydeliggør eller forenkler en procedure.



Hvis et symbol føjes til et sikkerhedsmærke med overskriften "Fare" eller "Advarsel", betyder det, at der er risiko for farlig elektricitet, som kan medføre personskade, såfremt instruktionerne ikke følges.



Dette er symbolet for sikkerhedsadvarsler. Det bruges til at advare dig om mulige farer for personskade. Adlyd alle sikkerhedsmeddelelser, der følger med dette symbol, for at undgå risiko for kvæstelse eller død.



FARE!

FARE

angiver faretruende situationer, som vil medføre død eller alvorlig kvæstelse, hvis de ikke undgås. Hvis disse instruktioner ikke følges, vil det medføre dødsfald eller alvorlige kvæstelser.



ADVARSEL!

ADVARSEL

angiver faretruende situationer, som kan medføre død eller alvorlig kvæstelse, hvis de ikke undgås.



FORSIGTIG!

FORSIGTIG

angiver faretruende situationer, som kan medføre mindre eller moderate kvæstelser, hvis de ikke undgås

Yderligere noter



Her finder du yderligere oplysninger, der kan gøre dit arbejde lettere.

Indholdsfortegnelse

1	Af hensyn til din sikkerhed	5
1.1	Sikkerhedshenvisninger	5
2	Enhedsopbygning	6
3	Funktion	7
4	Informationer til elektrikere	9
4.1	Montering og elektrisk tilslutning	9
4.2	Idrifttagning.....	10
5	Tekniske data	13
6	Tilbehør	15

1 Af hensyn til din sikkerhed



FARE!

FARE FOR ELEKTRISK STØD, EKSPLOSION ELLER LYNEFFEKT

Sikker elektrisk installation må kun foretages af kvalificerede fagfolk. Kvalificerede fagfolk skal bevise indgående kendskab inden for de følgende områder:

- Tilslutning til installationsnet
- Tilslutning af flere elektriske anordninger
- Elektrisk kabelføring
- Tilslutning og oprettelse af KNX-netværker
- Sikkerhedsstandarder, lokale regler og bestemmelser vedrørende ledningsføring

Manglende overholdelse af disse anvisninger vil kunne resultere i alvorlig personskade og endda døden.

1.1 Sikkerhedshenvisninger



Montering og tilslutning af elektriske enheder må kun udføres af elektrikere.

Enheden må ikke åbnes og anvendes uden for tolerancen mhp. tekniske specifikationer.

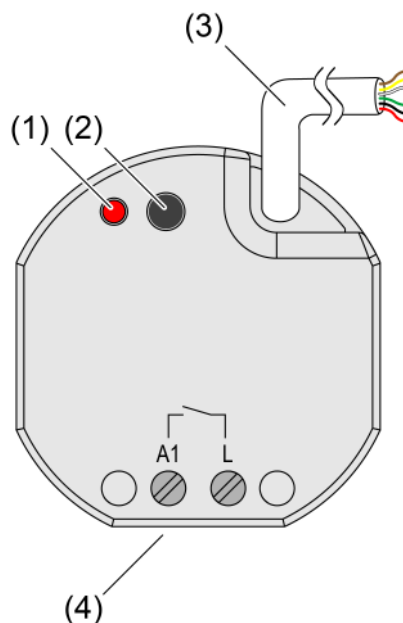
Fare på grund af elektrisk stød. Enheden er ikke egnet til udkobling.

Fare på grund af elektrisk stød. Ved installationen skal det kontrolleres, om der er tilstrækkelig isolering mellem netspænding og bus. Min. afstand mellem bus- og netspændingslederne på min. 4 mm skal overholdes.

Fare på grund af elektrisk stød på KNX-installationen. Tilslut ikke eksterne spændinger til indgangene. Enheden kan beskadiges, og SELV-potentialet på KNX-busledningen er ikke forhånden.

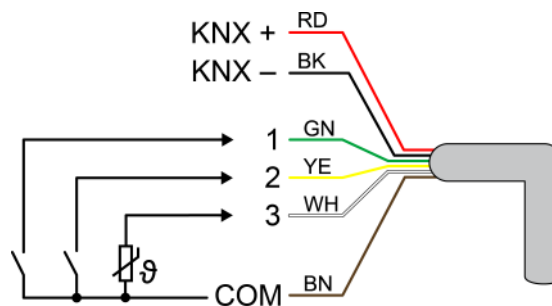
Denne vejledning er en del af produktet og kunden skal opbevare den.

2 Enhedsopbygning



Billed 1: Enhedsopbygning

- (1) Programmerings-LED
- (2) Programmeringstast
- (3) Styreledning (tilslutning KNX og udvidelsesindgange)
- (4) Tilslutning belastning (relæudgang)



Billed 2: Tilslutningsbelægning styreledning (eksempel)

rød (RD)	KNX +
sort (BK)	KNX -
grøn (GN)	Indgang 1 (tast, afbryder, kontakt)
gul (YE)	Indgang 2 (tast, afbryder, kontakt)
hvid (WH)	Indgang 3 (tast, afbryder, kontakt, NTC-temperaturføler)
brun (BN)	COM indgange 1...3

3 Funktion

Systeminformation

Denne enhed er et produkt i KNX-systemet og er i overensstemmelse med KNX-direktiverne. Der forudsættes indgående faglig viden fra KNX-kurser, så forståelsen sikres.

Enhedens funktion er softwareafhængig. Der findes detaljerede informationer om softwareversionerne og deres funktioner samt om selve softwaren i producentens produktdatabase.

Enheden kan opdateres. Firmware-opdateringer kan udføres komfortabelt med Schneider Electric ETS Service-appen (supplerende software).

Enheden er kompatibel med **KNX Data Secure**. **KNX Data Secure** byder på beskyttelse mod manipulation i bygningsautomationen og kan konfigureres i ETS-projektet. Detaljeret teknisk viden er en forudsætning. I forbindelse med sikker idrifttagning er et enhedscertifikat påkrævet, som er anbragt på enheden. Under monteringen skal enhedscertifikatet fjernes fra enheden og opbevares på et sikkert sted.

Planlægning, installation og idrifttagning af enheden skal udføres vha. ETS fra version 5.7.3.

Anvendelse iht. bestemmelserne

- Drift i KNX anlæg
- Kobling af elektriske forbrugere vha. relækontakt
- Indlæsning af skiftetilstande for installationsafbrydere eller -taster og andre potentialfrie kontakter på indgangene 1...3
- Registrering af temperaturværdier vha. NTC-temperaturføler på indgang 3 (se tilbehør)
- Montering i enhedsdåser iht. DIN 49073

Produktegenskaber

- Udgang kan betjenes vha. KNX-telegrammer eller udvidelsesindgange
- Tre udvidelsesindgange til tilslutning af potentialfrie kontakter eller kondenserings-/lækagesensorer. NTC-temperaturføler kan tilsluttes på indgang 3.
- Forsyning via KNX, ingen yderligere forsyningsspænding nødvendig
- KNX Data Secure kompatibel
- Kan opdateres med Schneider Electric ETS Service-app

Egenskaber kontaktfunktion

- Lukker- eller åbnerdrift
- Tilbagemeldingsfunktion
- Sammenknytnings- og tvangsføringsfunktion
- Centrale skiftefunktioner
- Tidsfunktioner: Til-, frakoblingsforsinkelse, trappelysafbryder med forvar-selsfunktion
- Scenefunktion
- Driftstimetæller

Egenskaber udvidelsesindgange

- Betjeningsfunktion omskiftning
- Betjeningsfunktion lysdæmpning (inkl. farvetemperaturlysdæmpning)
- Betjeningsfunktion persienne
- Betjeningsfunktion enkoder (1-byte, 2-byte, 3-byte og 6-byte inkl. RGBW- og farvetemperaturspecifikationer)
- Betjeningsfunktion sceneudvidelse
- Betjeningsfunktion 2-kanals betjening
- Betjeningsfunktion reguleringsudvidelse
- Spærrefunktioner
- Ikke-preltid indstillelig

Egenskaber logik

- Logisk gate
- Konverter (konvertering)
- Spærreelement
- Komperator
- Grænseværdiafbryder

4 Informationer til elektrikere

FARE!

Livsfare på grund af elektrisk stød.

- Aktivér enheden. Tildæk spændingsførende dele.

4.1 Montering og elektrisk tilslutning

FARE!

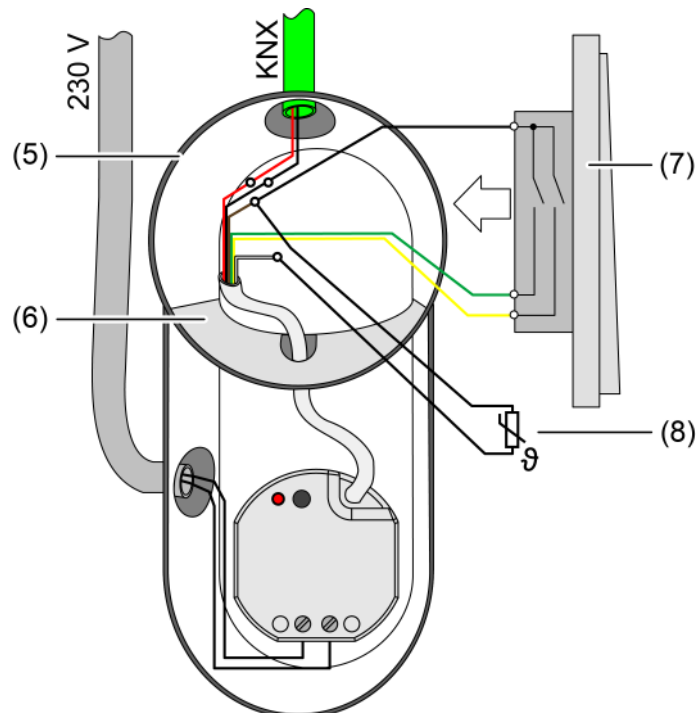
Ved tilslutning af bus-/udvidelses- og netspændingsledere i en fælles enhedsdåse kan KNX-busledningen komme i kontakt med netspændingen.

Der er fare for, at sikkerheden mhp. den komplette KNX-installation ikke længere er garanteret. Personer kan få elektrisk stød på fjerntliggende enheder.

- Anbring ikke bus-/udvidelses- og netspændingsklemmer i et fælles tilslutningsrum. Anvend en enhedsdåse med fast skillevæg eller separate enhedsdåser.

Tilslutning og montering af enheden

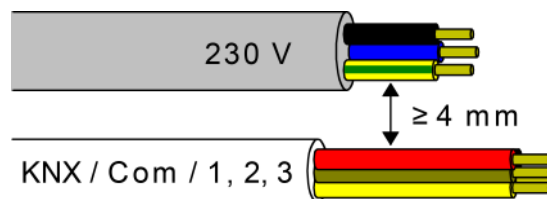
Montering af egnet enhedsdåse (anbefaling: Elektronik-enhedsdåse med skillevæg). Vær opmærksom på ledningsføring og -afstand (se billede 3)!



Billed 3: Monteringseksempel i elektronik-enhedsdåse med skillevæg, serietast og NTC-temperaturføler

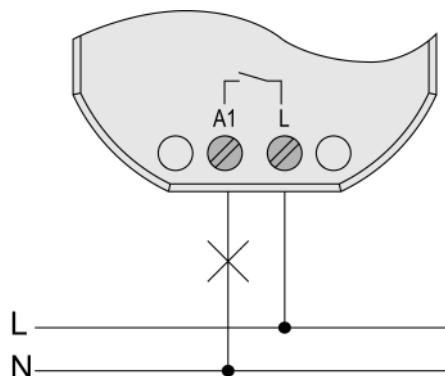
- (5) Enhedsdåse
- (6) Skillevæg
- (7) potentialfrie kontakter (f.eks. serietast)

(8) NTC-temperaturføler (ekstraudstyr)



Billed 4: Ledningsafstand

Minimumafstand mellem netspænding og bus-/udvidelsesledere: min. 4 mm (se billede 4)



Billed 5: Tilslutning af belastning



Der må ikke etableres forbindelse mellem COM-referencepotentiale og andre enheders COM-tilslutninger!

4.2 Idrifttagning

Idrifttagning af enheden



BEMÆRK!

Udefineret relætilstand ved udleveringen.

Uventet start af tilsluttet forbruger.

- Kontrollér ved idrifttagning om alle relækontakter er åbnet som følge af aktivering af KNX Bus-spænding inden belastningen bliver tilkoblet. Vær opmærksom på idrifttagningsrækkefølgen.
- Tilkobl KNX-bus-spændingen.
- Vent ca. 10 s.
- Aktivér belastningsstrømkredsen.



Leveringstilstand: Betjening af udgang vha. kontakt på indgang 1 (TIL / FRA) mulig. Indgang 2 og 3 har ingen funktion.

Indgang	Kontakt	Funktion
1	lukket	ON
1	åbnet	OFF
2	---	---

Indgang	Kontakt	Funktion
3	---	---

Tab. 1: Indgangen funktion i udleveringstilstand

Hentning af fysisk adresse og applikationsprogram

- Tryk på programmeringstasten.
Programmerings-LED lyser.
- Hent den fysiske adresse og applikationsprogrammet med ETS.

Safe-State-Mode

Safe-State-Mode standser udførelsen af det hentede applikationsprogram.



Kun enhedens system-software er i gang. Det er muligt at udføre ETS-diagnose-funktioner og programmering af enheden.

Aktivering af Safe-State-Mode

- Deaktiver bus-spænding eller afbryd forbindelsen mellem KNX og enheden.
- Vent ca. 10 s.
- Tryk vedvarende på programmeringstasten.
- Aktiver bus-spænding eller tilkobl enheden på KNX. Slip først programmeringstasten, når programmerings-LED'en blinker langsomt.

Safe-State-Mode er aktiveret.

Ved endnu en gang at trykke kort på programmerings-tasten kan programmerings-modus også som sædvanligt aktiveres og deaktiveres i Safe-State-Mode. Programmerings-LED ophører med at blinke, når programmerings-modus er aktivt.

Deaktivering af Safe-State-Mode

- Deaktiver bus-spænding (vent ca. 10 s) eller udfør ETS-programmerings-procedure.

Master-reset

Master-reset tilbagestiller enheden til grundindstillingerne (fysisk adresse 15.15.255, firmware bibeholdes). Enhederne skal derefter opstartes igen med ETS.

Ved Secure-drift: En master-reset deaktiverer enhedssikkerheden. Derefter kan enheden tages i drift igen med enhedscertifikatet.

Udførelse af master-reset

Forudsætning: Safe-State-Mode er aktiveret.

- Tryk vedvarende på programmeringstasten > 5 s.
Programmerings-LED blinker hurtigt.
Enheden udfører en master-reset, starter på ny og er igen driftsklar efter ca. 5 s.

Tilbagestilling enhed til fabriksindstillinger

Med Schneider Electric ETS Service-appen er det muligt at tilbagestille enheder til fabriksindstillingerne. Denne funktion gør brug af firmwaren, der var aktiv på udleveringstidspunktet (udleveringstilstand), i enheden. Som følge af tilbagestillingen til fabriksindstillingerne går enhedernes fysiske adresse og konfiguration tabt.

5 Tekniske data

Betingelser for omgivelser

Temperatur for omgivelser	-5 ... +45 °C
Opbevarings-/ transporttemperatur	-25 ... +70 °C
Mål (B x H x D)	48 x 50 x 28 mm

KNX

KNX-medium	TP256
Idrifttagningstilstand	S-mode
Nominel spænding KNX	DC 21 ... 32 V SELV
Strømforbrug KNX	5 ... 18 mA
Tilslutningsart KNX	Tilslutningsklemme på styreledning

Udgange

Tilslutningsart	Skrueklemmer
Belastningsspænding	AC 250 V ~
Belastningsstrøm	16 AX, IEC 60669-1 §19.2 10 A, IEC 60669-2-5
Tilkoblingsstrøm 200 µs	maks. 800 A
Tilkoblingsstrøm 20 ms	maks. 165 A

Tilslutningseffekt

Ohmsk belastning	2500 W
Kapacitiv belastning	maks. 16 A (140 µF)
Motorer	1380 VA
Glødelamper	2300 W
HV-halogenlamper	2300 W
HV-LED-pærer.	maks. 400 W
NV-halogenpærer med elektroniske transformere	1500 W
NV-halogenpærer med induktive transformere	1200 VA
Kompakte lysstofrør uden kompensation	1000 W
Kompakte lysstofrør med parallelkompensation	1160 W (140 µF)

Reduktion Tilslutningseffekt

pr. 5 °C overskridelse fra 35 °C	-10%
ved montering i træ- eller mørtelfrit elementbyggeri	-15%
ved montering med multiple kombinationer	-20%

Ledningstværsnit som kan tilsluttes

enkeltleder	0,5 ... 4 mm ²
tynd leder uden kabelforskruning	0,5 ... 4 mm ²
tynd leder med kabelforskruning	0,5 ... 2,5 mm ²
Tilspændingsmoment skrueklemmer	maks. 0,8 Nm

Indgange

Styreledning (forkonfektioneret)	YY6x0,6
----------------------------------	---------

Indgangstype	potentialfri
Antal	3
Samlet længde udvidelsesledning	maks. 10 m
Ledningstype (foretrukket)	J-Y(St)Y
Aflæsningsspænding udvidelsesindgange	ca. 5 V

6 Tilbehør

Fjernføler til måling af stuetemperatur

MTN616790

Schneider Electric Industries SAS

Kontakt kundeservicecentret i dit land, hvis du har tekniske spørgsmål.

se.com/contact

© 2021 Schneider Electric, Alle rettigheder forbeholdes