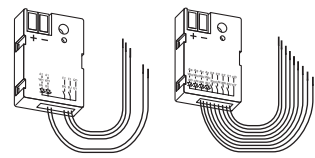
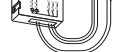


**Tryckknappgränssnitt plus**

Driftsinstruksjoner



**Tryckknappgränssnitt 2-kanals plus**  
Art.nr MTN670802



**Tryckknappgränssnitt 4-kanals plus**  
Art.nr MTN670804



**För din sikkerhet**

**FARA**  
**Risk for livshotande skador p.g.a. elektrisk strøm.**

Allt arbete på apparaten ska utföras av utbildade elektriker. Landsspecifika föreskrifter och gällande KNX-riktlinjer måste följas.

**OBS!**  
**Apparaten kan skadas.**

- Använd endast apparaten i enlighet med spesifikasjonerna i Tekniske data.  
- Hög spänning kan orsaka skada. Anslut aldrig apparaten til 230 V!

**Tryckknappgränssnitt, introduksjon**

Tryckknappgränssnittet for KNX har två (art.nr MTN670802) eller fyra (art.nr MTN670804) ingångar og utgångar. Ingångarna kan användas til etablering av binära status (via flytande kontakter) og utgångarna kan användas til att aktivera styrlampor (lågspännings-LED:er)

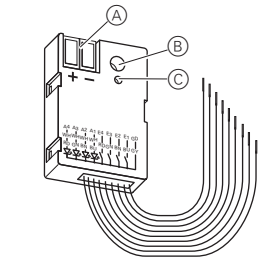
Genom att ansluta flytande tryckknappar eller strömställare til ingångarna, kan KNX t.ex. användas til att utföra en rad funksjoner inklusive koppling, dimring, manövrera persienner och hämta scenarier etc.

För att kontrollere statusen kan kontrollampor anslutas (lågspännings-LED:er, t.ex. i knappen) til utgångarna och aktivere dem via KNX.

Kontaktforsörjningspänningen (SELV) för de anslutna knapparna/strömställarna och kontrollamporna kommer från tryckknappgränssnittet.

Tryckknappgränssnittet har en busskopplare.

**Manövrerings- og indikerings-element**

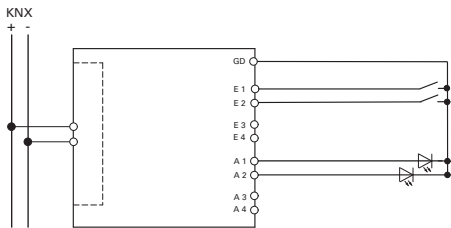


- (A) Bussanslutning
- (B) Programmeringsknapp
- (C) Programmerings-LED

**Tryckknappgränssnitt, installasjon**

- ① Montera in tryckknappgränssnittet
  - en infälld dosa, minst 40 mm djup,
  - en regelväggsapparatdosa (Ø = 60 mm),
  - en kopplingsdosa.
- ② Anslut ingångar til flytande tryckknapp eller strömställare (se anslutningsexempel).
- ③ Anslut utgångar til kontrollampor (lågspännings-LED:er) i tryckknappen eller strömställaren (se anslutningsexempel).

Anslutningsexempel:



**Färgkodning av kablar**

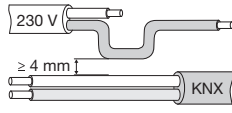
GD (jord)	grå:	Referenspotential (GD) (jord)
E1	blå:	Ingång 1
E2	brun:	Ingång 2
E3	grön:	Ingång 3
E4	röd:	Ingång 4 *
A1	vit/blå:	Utgång 1
A2	vit/brun:	Utgång 2
A3	vit/grön:	Utgång 3 *
A4	vit/röd:	Utgång 4 *

\* (endast art.nr MTN670804)

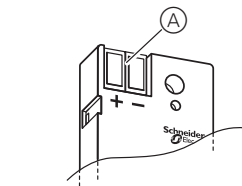
**⚠ VARNING**  
**Risk for livshotande skador p.g.a. elektrisk strøm.**

**Apparaten kan skadas.**

Se til att sikkerhetsavståndet hålls enligt IEC 60664-1. Det måste vara minst 4 mm mellom de enskilda ledarna i 230 V-kabeln och KNX-kabeln.



- ④ Anslut busskablar til bussanslutningsklämman.



- ⑤ Anslut bussklämman til bussanslutningen (A).

**Så här sätts tryckknappgränssnittet i drift**

- ① Tryck på programmeringsknappen. Programmerings-LED:en tänds.
- ② Ladda in den fysiska adressen och applikasjonen i apparaten från ETS.

Applikationen har laddats in och apparaten är klar att användas.

**Tekniske data**

Initiering: Tryckknappgränssnittet är driftklart först efter 17 minst 17 sekunder efter ett buss-spänningsbortfall eller en bussåterställning

Strömforsörjning från buss: 24 V DC/< 10 mA

Ingångar  
Använd: anslutning av flytande kontakter

Kontaktmotstånd: < 500 Ω (med stängd kontakt)

Utgångar  
Använd: anslutning av lågspännings-LED:er (< 1 mA)

Kontaktspänning V<sub>K</sub>: < 3 V (SELV)

Kontaktspänning: < 0,5 mA

Omgivningstemperatur

Drift: -5 °C til +45 °C

Max. luftfuktighet: 93 % relativ fuktighet, ingen fuktig kondensasjon

Omgivning: Apparaten är konstruerad för att användas på en höjd av max. 2000 m över havet.

Skyddsklass: II  
Kapslingsklass: IP 20

Anslutningar  
Ingångar, utgångar:  
Art.nr MTN670802 två og GD (jord), enkeltrådig  
Art.nr MTN670804 fyra og GD (jord), enkeltrådig  
Max. kabellängd: 75 m

**Schneider Electric Industries SAS**

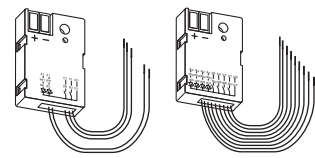
Vid tekniske frågor ska du kontakta kundservicecentret i ditt land.

www.schneider-electric.com

Den här produkten ska monteres, anslutas och användas i enlighet med rådande standarder och/eller installasjonsföreskrifter. Eftersom standarder, spesifikasjoner og konstruksjoner ändras ibland ska du alltid kontrollere att informasjonen i denna publikasjon stämmer.

**Binæringgang "pille" pluss**

Bruksanvisning



**Binæringgang "pille" 2-hulls pluss**  
Art.nr. MTN670802



**Binæringgang "pille" 4-hulls pluss**  
Art.nr. MTN670804



**For din sikkerhet**

**⚠ FARE**  
**Livsfare på grunn av elektrisk strøm.**

Alt arbeid på apparatet må utføres av opplærte og kvalifiserte elektrikere. Landspesifikke forskrifter og gjeldende KNX-retningslinjer må overholdes.

**⚠ OBS**  
**Apparatet kan komme til skade.**

- Bruk bare apparatet i samsvar med spesifikasjonene som er oppgitt i tekniske data.  
- Høy spenning kan forårsake skader. Koble aldri apparatet til 230 V!

**Binæringgang "pille" innledning**

Binæringgang "pille" for KNX har to (art.nr. MTN670802) eller fire (art.nr. MTN670804) innganger og utganger. Inngangene kan brukes til å opprette binærstatuser (via potensialfrie kontakter) og utgangene kan brukes til å aktivere kontrolllys (svakstrøm-LED-er).

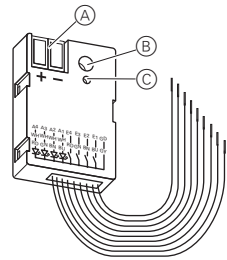
Ved å koble potensialfrie trykknapper eller brytere til inngangene kan du for eksempel bruk KNX til å utføre en rekke funksjoner som kobling, dimming, persienne-styring og fremhenting av scenarier osv.

For å kontrollere statuser kan du koble kontrolllys (svakstrøm-LED-er, f.eks. i bryteren) til utgangene og aktivere dem via KNX.

Kontaktforsyningspänningen (SELV) for de tilkoblede knappene/bryterne og kontrolllysene kommer fra binæringgangen "pille".

Binæringgang "pille" har en busskobler.

**Betjenings- og visningselementer**

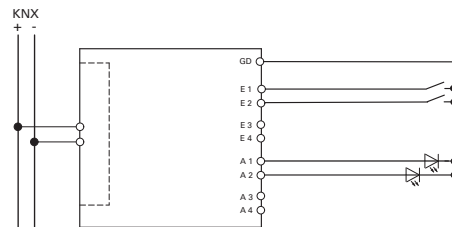


- (A) Busstilkobling
- (B) Programmeringsknapp
- (C) Programmerings-LED

**Installasjon av binæringgang "pille"**

- ① Monter binæringgangen "pille" i
  - en innfelt boks i minst 40 mm dybde,
  - en bindingsverkkvegg-installasjonsboks (Ø = 60 mm),
  - en koblingsboks.
- ② Koble inngangene til en potensialfri trykknapp eller bryter (se tilkoblingseksempel).
- ③ Koble utgangene til kontrollysene (svakstrøm-LED-ene) i trykknappen eller bryteren (se tilkoblingseksempel).

Tilkoblingseksempel:



**Fargekoder på forsyningskablar**

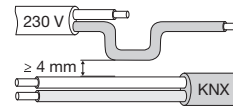
GD	grå:	Referansepotential (GD)
E1	blå:	Inngang 1
E2	brun:	Inngang 2
E3	grønn:	Inngang 3 *
E4	röd:	Inngang 4 *
A1	hvit/blå:	Utgang 1
A2	hvit/brun:	Utgang 2
A3	hvit/grønn:	Utgang 3 *
A4	hvit/röd:	Utgang 4 *

\* (kun art.nr. MTN670804)

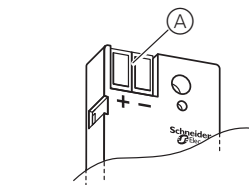
**⚠ ADVARSEL**  
**Livsfare på grunn av elektrisk strøm.**

**Apparatet kan komme til skade.**

Sikkerhetsavstand må overholdes i samsvar med IEC 60664-1. Det må være minst 4 mm mellom de enkelte lederne i 230 V-forsyningsledningen og KNX-linjen.



- ④ Tilkoble buss-trådene til busstilkoblingsklämman.



- ⑤ Tilkoble bussklämman til busstilkoblingen (A).

**Ta binæringgang "pille" i drift**

- ① Trykk på programmeringsknappen. Programmerings-LED-en lyser.
- ② Last inn den fysiske adressen og applikasjonen på enheten via ETS.

Applikasjonen er lastet inn og enheten er klar til bruk.

**Tekniske data**

Installasjon: Binæringgangen "pille" er først klar for bruk etter minst 17 sekunder etter svikt i busspänningen eller en buss-tilbakestilling (re-set).

Strömforsyning fra buss: DC 24 V/< 10 mA

Innganger  
Bruk: tilkobling av potensialfrie kontakter

Kontaktmotstand: < 500 Ω (uten lukket kontakt)

Utganger  
Bruk: tilkobling av svakström-LED-er (< 1 mA)

Kontaktspänning V<sub>K</sub>: < 3 V (SELV)

Kontaktström: < 0,5 mA

Omgivelsestemperatur

Drift: -5 °C til +45 °C

Maks. fuktighet: 93 % relativ fuktighet, ingen dugging

Omgivelser: Enheten er beregnet for bruk opp til 2000 meter over havets overflate (moh.).

Beskyttelsesklasse: II  
Beskyttelsesklasse: IP 20

Tilkoblinger  
Innganger, utganger:  
Art.nr. MTN670802 2 hver og GD, enkeltleder  
Art.nr. MTN670804 4 hver og GD, enkeltleder  
Maksimal lengde på ledning: 75 m

**Schneider Electric Industries SAS**

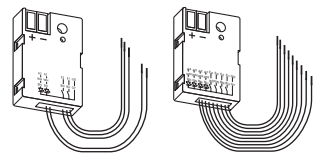
Ta kontakt med kundesenteret i ditt land hvis du har tekniske spørsmål.

www.schneider-electric.com

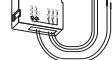
Dette produktet må installeres, kobles til og brukes i samsvar med gjeldende standarder og/eller installasjonsforskrifter. Ettersom standarder, spesifikasjoner og utforming kan bli endret, bør du alltid be om bekrefteise av informasjon i denne publikasjonen.

**Painikeliitäntä plus**

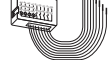
Käyttöohjeet



**Painikeliitäntä 2-osainen plus**  
Tuotenro MTN670802



**Painikeliitäntä 4-osainen plus**  
Tuotenro MTN670804



**Käyttäjän turvallisuus**

**VAARA**  
**Sähkövirta voi aiheuttaa kuolemanvaaran.**  
Laitetta saa käsitellä vain ammattitaitoinen sähköasentaja. Maakohtaisia määräyksiä ja voimassaolevia KNX-ohjeita on noudatettava.

**VAROITUS**  
**Laitte saattaa vaurioitua.**  
- Käytä laitetta vain teknisissä tiedoissa lueteltujen määritysten mukaisesti.  
- Suurjännitteet voivat aiheuttaa vaurioita. Älä koskaan kytke laitetta 230 V jännitteeseen!

**Painikeliitäntän esittely**

KNX-painikeliitäntässä on kaksi (tuotenro MTN670802) tai neljä (tuotenro MTN670804) tuloa ja lähtöä. Tuloja voidaan käyttää asettamaan binääritilat (potentiaalivapailla koskettimilla) ja lähtöjä voidaan käyttää ohjauslamppujen (matalavirtaiset LED-valot) aktivointiin.

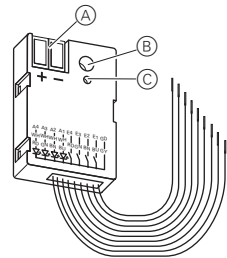
Esimerkiksi kytkemällä potentiaalivapaat painikkeet tai kytkimet tuloihin, voit suorittaa KNX-liitäntällä eri toimintoja kuten kytkentöjä, valonsäätöä, sälekaihtimien käyttöä, kuvien hakua jne.

Voit tarkistaa tilat kytkemällä merkkilamppuja (matalavirtaiset LED-valot, esim. kytkimessä) lähtöihin ja aktiivoida ne KNX:n kautta.

Koskettimen syöttöjännite (SELV) kytketyille painikkeille/kytkimille ja merkkilampput ovat painikeliitäntästä.

Painikeliitäntällä on väyläkytkin.

**Näytöt ja käyttölaitteet**

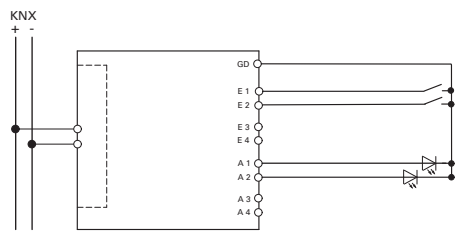


- (A) Väyläliitin
- (B) Ohjelmointipainike
- (C) Ohjelmoinnin LED-valo

**Painikeliitäntän asentaminen**

- ① Asenna painike
  - uppoasennettavaan koteloon, vähintään 40 mm syvä,
  - seinäonkalokoteloon (Ø = 60 mm),
  - liitäntärasiaan.
- ② Kytke tulot potentiaalivapaaseen painikkeeseen tai kytkimeen (katso kytkentäesimerkki).
- ③ Kytke lähdöt merkkilamppuihin (matalavirtaiset LED-valot) painikkeeseen tai kytkimeen (katso kytkentäesimerkki).

Kytkentäesimerkki:



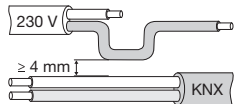
**Tulevien johtojen vänerkinnät**

GD	harmaa:	Viitejännite (GD)
E1	sininen:	Tulo 1
E2	ruskea:	Tulo 2
E3	vihreä:	Tulo 3 *
E4	punainen:	Tulo 4 *
A1	valkoinen/ sininen:	Lähtö 1
A2	valkoinen / ruskea:	Lähtö 2
A3	valkoinen / vihreä:	Lähtö 3 *
A4	valkoinen / punainen:	Lähtö 4 *

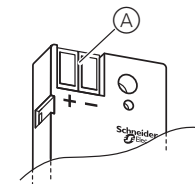
\* (vain tuotenro MTN670804)

**VAROITUS**  
**Sähkövirta voi aiheuttaa kuolemanvaaran.**  
**Laitte saattaa vaurioitua.**

Turvaväli on jätettävä normin DIN EN 606641 mukaisesti. 230 voltin syöttökaapelin yksittäisten johtojen ja KNX-linjan välille on jätettävä vähintään 4 mm väli.



- ④ Kytke väyläjohdot väyläliitäntäpääteeseen.



- ⑤ Kytke väyläliitäntä väyläliitäntäpääteeseen (A).

**Painikeliitäntän käyttöönotto**

- ① Paina ohjelmointipainiketta. Ohjelmoinnin LED-valo syttyy.
- ② Lataa fyysinen osoite ja sovellus ETS:stä.

Sovelluksen lataus onnistui, laite on toimintakuntoinen.

**Tekniset tiedot**

Alustus: Painikeliitäntä on käyttövalmis vain vähintään 17 sekunnin kuluttua väyläjänniteviasta tai väylän palautuksesta.

Väylän virtalähde: DC 24 V/< 10 mA

Syötteet: DC 24 V/< 10 mA

Käyttö: potentiaalivapaiden koskettimien kytkentä

Kosketusvastus: < 500 Ω (suljettu kosketus)

Lähdöt: matalavirtaisten LED-valojen kytkentä (< 1 mA)

Käyttö: < 3 V (SELV)

Kosketusvirta: < 0,5 mA

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

Käyttö: -5 °C ... +45 °C

Maksimikosteus: 93 % suhteellinen kosteus, ei kosteuden tiivistymistä

Ympäristö: Laite on suunniteltu käytettäväksi enintään 2 000 m korkeudessa merenpinnasta (MSL).

Suojaluokka: II

Kotelointiluokka: IP 20

Liitännät: kukin 2 ja GD, yksijohdin

Tulot, lähdöt: kukin 4 ja GD, yksijohdin

Tuotenro MTN670802

Tuotenro MTN670804

Sallittu johdinpituus: 7,5 m

**Schneider Electric Industries SAS**

Voit esittää teknisiä kysymyksiä maasi asiakaspalveluun.

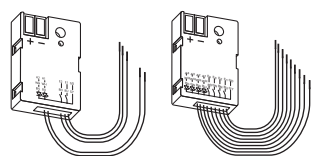
www.schneider-electric.com

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.

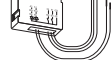
V6708-751-01 09/09

**Afbryderinterface plus**

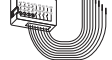
Vejlledning



**Afbryderinterface 2 kanal plus**  
Art.nr. MTN670802



**Afbryderinterface 4 kanal plus**  
Art.nr. MTN670804



**Af hensyn til din sikkerhed**

**FARE**  
**Fare for livsfarlig kvæstelse på grund af elektrisk strøm.**  
Alt arbejde på apparatet må kun udføres af uddannede og kvalificerede elektrikere. De nationale forskrifter og de gældende KNX-retningslinjer skal overholdes.

**! FORSIGTIG**  
**Apparatet kan blive beskadiget.**  
- Betjen kun produktet i henhold til specifikationer, der er anført i de tekniske data.  
- Højspænding kan medføre beskadigelse. Tilslut aldrig apparatet til 230 V!

**Introduktion til afbryderinterface**

Afbryderinterfacet til KNX har to (art.nr. MTN670802) eller fire (art.nr. MTN670804) ind- og udgange. Indgange kan anvendes til at oprette binære status (via ikke-jordede kontakter), og udgange kan anvendes til at aktivere kontrollamperne (lavspændingslysdioder).

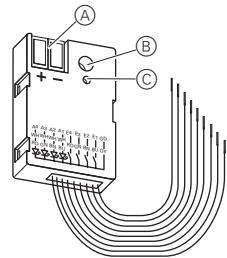
Ved f.eks. at tilslutte ikke-jordede afbrydere eller relæer til indgange, kan du anvende KNX til at udføre en række funktioner, som omfatter kobling, dæmpning, persiennebetjening og forespørgsel på scener osv.

Du kan tilslutte kontrollamperne (lavspændingslysdioder, f.eks. i relæet) til udgange og aktivere dem via KNX for kontrollere status.

Kontaktforsyningspændingen (SELV) til de tilsluttede trykkontakter/relæer og kontrollamperne kommer fra afbryderinterfacet.

Afbryderinterfacet har en buskobler.

**Betjenings- og displayelementer**

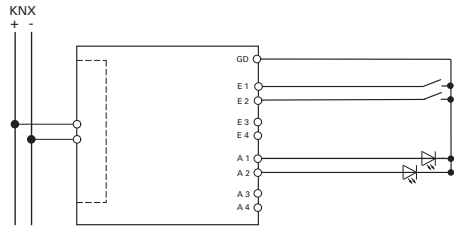


- (A) Bustilslutning
- (B) Programmeringsknop
- (C) Programmeringslysdiode

**Installation af afbryderinterface**

- ① Monter afbryderinterfacet i
  - en planmonteret dåse, der mindst er 40 mm dyb,
  - en indmurdingsdåse,
  - en samledåse.
- ② Tilslut indgangen til en ikke-jordtilsluttet afbryder eller et relæ (se tilslutningseksemplet).
- ③ Tilslut udgangen til kontrollamperne (lavspændingslysdioder) i afbryderen eller relæet (se tilslutningseksemplet).

Tilslutningseksempel:



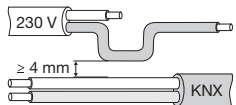
**Farvekode for de indgående kabler**

GD	grå:	Referencespænding (GD)
E1	blå:	Indgang 1
E2	brun:	Indgang 2
E3	grøn:	Indgang 3 *
E4	rød:	Indgang 4 *
A1	hvid/blå:	Udgang 1
A2	hvid/brun:	Udgang 2
A3	hvid/grøn:	Udgang 3 *
A4	hvid/rød:	Udgang 4 *

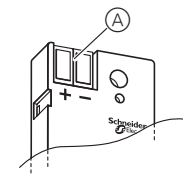
\* (kun art.nr. MTN670804)

**! ADVARSEL**  
**Fare for livsfarlig kvæstelse på grund af elektrisk strøm.**  
**Apparatet kan blive beskadiget.**

Sikkerhedsafstanden skal være garanteret i overensstemmelse med IEC 60664-1. Der skal være mindst 4 mm mellem de enkelte ledere i 230 V-forsyningskablet og KNX-kablet.



- ④ Tilslut busledningerne til buskonnektoren, sort/rød.



- ⑤ Tilslut buskonnektoren, sort/rød, til busforbindelsen (A).

**Idrifttagning af afbryderinterfacet**

- ① Tryk på programmeringsknappen. Programmeringslysdioden lyser.
- ② Indlæs den fysiske adresse og applikationsprogrammet i apparatet via ETS.

Programmet blev indlæst, apparatet er driftsklart.

**Tekniske data**

Initialisering: Afbryderinterfacet er først driftsklart efter mindst 17 sekunder efter en busspændingsfejl eller et bus-reset.

Spændingsforsyning fra bus: DC 24 V/< 10 mA

Indgange: forbindelse af ikke-jordede kontakter

Brug: < 500 Ω (med lukket kontakt)

Kontaktmodstand: < 500 Ω (med lukket kontakt)

Udgange: forbindelse af lavspændingslysdioder (< 1 mA)

Brug: < 3 V (SELV)

Kontaktspænding V<sub>k</sub>: < 3 V (SELV)

Kontaktstrøm: < 0,5 mA

Omgivelsestemperatur: -5 °C til +45 °C

Drift: 93 % relativ fugtighed, ingen fugtkondensering

Maks. fugtighed: Apparatet er beregnet til anvendelse i en højde på indtil 2000 m over havets overflade (normal nul).

Omgivelser: II

Beskyttelsesklasse: IP 20

Tilslutninger: hver 2 og GD, enkelt leder

Indgange, udgange: hver 4 og GD, enkelt leder

Art.nr. MTN670802

Art.nr. MTN670804

Maks. kabellængde: 7,5 m

**Schneider Electric Industries SAS**

Hvis du har tekniske spørgsmål, bedes du kontakte LK Kundeservice.

www.lk.dk og/eller www.schneider-electric.dk

Dette produkt skal installeres, tilsluttes og anvendes i overensstemmelse med almindelige standarder og/eller installationsforskrifter. Da standarder, specifikationer og designs udvikler sig gennem tiden, skal du altid sørge for at få bekræftet informationen i denne publikation. KNX opdaterede vejledninger er tilgængelig på hjemmesiden.

V6708-751-01 11/09