Bruksanvisning

Multi stasjon universal
Art.-nr. 2590M1SR



ALBRECHT JUNG GMBH & CO. KG
Volmestraße 1
58579 Schalksmühle
GERMANY

Telefon: +49 2355 806-0
Telefax: +49 2355 806-204
kundencenter@jung.de
www.jung.de

Uforbindtlig produktbilde (avvik er mulig)

04.05.2026
82410213 J:0082410213

Innholdsfortegnelse

1 Sikkerhetsinformasjon 3
2 Systeminformasjoner 3
3 Apparatets oppbygning 4
4 Riktig bruk 5
5 Produktegenskaper 5
6 Betjening 8
6.1 Drift i programmert tilstand 9
7 Informasjon for autoriserte elektrikere 12
7.1 Montering og elektrisk tilkobling 12
7.2 Igangsetting 18
7.2.1 Safe State Mode og Master-omstart 18
8 Tekniske data 19
9 Hjelp hvis det oppstår problemer 22
10 Tilbehør 23
11 Garanti 24

1 Sikkerhetsinformasjon



Montering og tilkobling av elektriske apparater må kun utføres av elektrikere.

Fare for elektrisk støt. Frikobles før arbeider på apparat eller last. Ta hensyn til alle ledningsvernbrytere som leverer farlig spenning til apparatet eller lasten.

Dimmeutganger (1)

Fare for ødeleggelse av dimmeutgangen og lasten, når den innstilte driftstypen og lasten ikke stemmer overens. Før tilkobling eller utskiftning av last må en stille inn riktig dimmeprinsipp.

Fare for elektrisk støt. Nettpotensialet er til stede på lasten selv når utgangen er slått av. Slå av alle tilhørende ledningsvernbrytere før det utføres arbeid på lasten.

Analogutganger 0–10 V (3)

Ikke koble noen eksterne spenninger til utgangene. Tilkoblede enheter må sørge for sikker isolering fra andre spenninger. Apparatet kan skades.

Reléutganger (4), (10)

Fare for elektrisk støt i SELV- eller PELV-installasjonen. Skal ikke brukes til kobling av SELV/PELV-spenninger.

Trefasemotorer skal ikke kobles til. Apparatet kan skades.

Bruk kun persiennemotorer med mekaniske eller elektroniske endebrytere. Kontroller at sluttposisjonsbryterne står i riktig stilling. Ta hensyn til produsentfirmaets opplysninger for motorene. Apparatet kan skades.

2 Systeminformasjoner

Dette apparatet er et produkt i KNX-systemet og overholder KNX-retningslinjene. Det forutsettes at brukeren har detaljerte fagkunnskaper for forståelse av apparatets funksjon etter deltakelse på KNX-kurs.

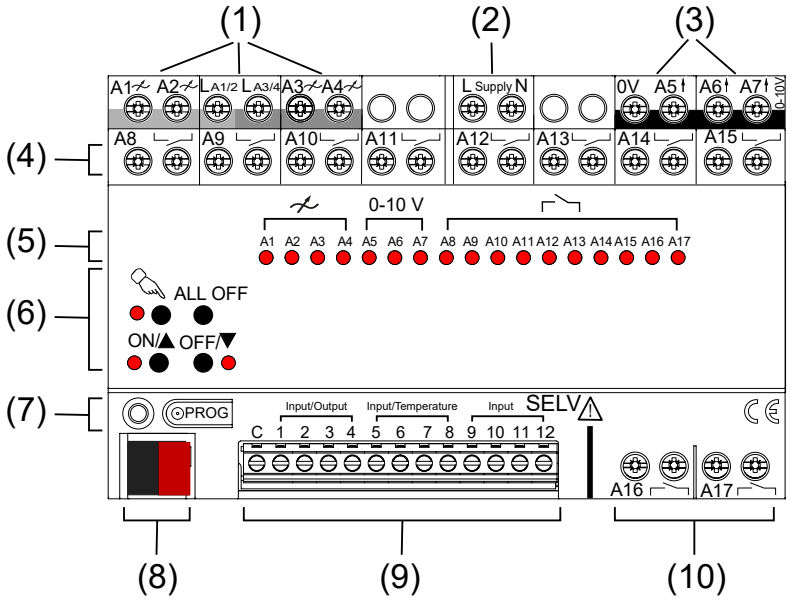
Apparatets funksjon er programvareavhengig. Du finner detaljert informasjon angående programvareversjoner og respektivt funksjonsomfang og selve programvaren i produsentens produktdatabase.

Apparatet kan oppdateres. Fastvareoppdateringer kan enkelt gjøres med Jung ETS Service-appen (ekstra programvare).

Apparatet er KNX Data Secure-kompatibelt. KNX Data Secure gir beskyttelse mot manipulering innen bygningsautomasjon, og kan konfigureres i ETS-prosjektet. Det forutsettes at brukeren har detaljert fagkunnskap. For sikker igangsetting kreves det et apparatsertifikat som er festet på apparatet. I løpet av monteringen skal apparatsertifikatet fjernes fra apparatet og oppbevares på et trygt sted.

Planlegging, installasjon og igangsetting av apparatet skjer ved hjelp av ETS fra versjon 5.7.7. eller 6.3.0.

3 Apparatets oppbygning



Bilde 1: Apparatets oppbygning sett forfra

(1) Dimmeutganger
(2) Tilkobling strømforsyning
(3) Analogutganger 0–10 V
(4) Reléutganger A8 – A15
(5) Status-LED, utganger A1 – A17
(6) Tastefelt for manuell betjening
(7) Programmeringstast og -LED
(8) Tilkobling KNX
(9) Biapparater
(10) Reléutganger A16 – A17

Visning status-LED i drift

Av	Slått av
Lyser	Slått på
Blinker langsomt	Kortslutning (dimmeutganger)
Blinker rask	Overbelastning / strømbrudd / lastbrudd
Blinker veldig rask	Utgang blokkert

4 Riktig bruk

- Kobling av elektriske viftekonvektorer (FanCoil) og andre forbrukere AC 110/230 V
- Kobling og dimmer av belysning
- Kobling av elektrisk drevne persienner, rullegardiner, markiser og lignende forheng
- Kobling av elektrotermiske ventilaktuatorer
- Romtermostat for styring av temperaturen
- Analoge utgangssignaler for styring av enheter med 0–10 V-grensesnitt fra oppvarmings-, ventilasjons- og klimaanleggsteknologi
- Innganger for forespørsel etter konvensjonelle, potensialfrie kontakter og sending av telegrammer til KNX-bussen
- Signalevaluering av Bevegelsesdetektor mini basic, kondens- og lekkasjesensorer (se kapittel "Tilbehør" ▸ Side 23)
- Temperaturregistrering via NTC-temperaturføler (se kapittel "Tilbehør" ▸ Side 23)
- Utganger for styring av LED
- Drift i KNX-systemet
- Monteres i underfordeling på DIN-skinne iht. EN 60715

5 Produktegenskaper

- Utganger kan betjenes manuelt
- Tilbakemelding i manuell drift og i bussdrift
- Scenefunksjon
- Sperring av enkeltutganger per manuell betjening eller per buss
- Driftstimeteller, unntatt blindfunksjon
- Utkobling av utganger som ikke trengs
- Logikkfunksjoner

FanCoil-funksjon

- Tilkobling av viftekonvektorer (fan coils) med viftetrinn eller permanent styrte vifter
- Driftsformer for oppvarming-, avkjøling- eller kombinert oppvarmings-/kjøledrift
- 2-rørs- eller 4-rørs-drift
- Individuell eller hierarkisk kobling av viftetrinnene eller permanent styring av viften

Koblingsfunksjon

- Lukker- eller åpnerdrift
- Tilknytnings- eller obligatorisk funksjon

- Tilbakemeldingsfunksjon
- Sentral koblingsfunksjon med samletilbakemelding
- Tidsfunksjoner; inn- og utkoblingsforsinkelse, trappelysbryter med forvarselfunksjon

Persiennefunksjon

- Egnet for AC-motorer 110 / 230 V
- Forhengsposisjon kan aktiveres direkte
- Lamellposisjon kan aktiveres direkte
- Tilbakemelding om kjøringstilstand, forhengsposisjon og lamellstilling
- Tvangsjustering utført av overordnet styring
- Sikkerhetsfunksjon: Tre uavhengige vindalarmer, regnalarm, frostalarm
- Solskjermingsfunksjon

Funksjon ventilaktuatorer

- Koblingsdrift eller PWM-drift
- Kontinuerlig styring av ventilaktuatorer med 0-10 V-grensesnitt
- Ventilaktuatorer åpnet med karakteristikken strømløs eller kan aktiveres strømløst og lukket
- Overbelastningssikret, kortslutningssikret

PWM-drift: Elektrotermiske ventilaktuatorer er kun utstyrt med stillingene åpen og lukket. I PWM-drift oppnås en kvasikonstant reaksjon i motoren gjennom inn- og utkobling innenfor en syklustid.

HLK-funksjon

- Integrert romtemperaturregulering etter settverdi
- Regulatorfunksjon for varme- og kjøledrift
- Beskyttelse mot ventiler som sitter fast
- Nøddrift ved bussvikt for sommer og vinter
- Tvangsstilling
- Forskjellige nominelle verdier for tvangsjustering eller nøddrift ved bussvikt for sommer og vinter
- Syklisk overvåkning av inngangssignalene kan parametreres

Dimmefunksjon

- Automatisk eller manuelt valg av dimmeprinsippet som passer til lasten
- Nullast-sikker
- Elektronisk kortslutning og overtemperaturvern, (se kapittel "Hjelp hvis det oppstår problemer" ▸ Side 22)
- Melding: Kortslutning
- Melding: Overbelastning/nettspenningsbrudd

- Det kan stilles inn parametere for innkoblings- og dimmeegenskaper
- Tidsfunksjoner; inn- og utkoblingsforsinkelse, trappelysbryter med forvarselfunksjon
- Hvis nettspenningen (2) faller ut i mer enn ca. 5 sekunder, slår dimmeutgangene seg av. Avhengig av parameterinnstillingen kalibreres den tilkoblede lasten på nytt når nettspenningen er tilbake
- Mulighet for effektutvidelse ved å koble dimmeutganger i parallell

Analogutganger 0-10 V

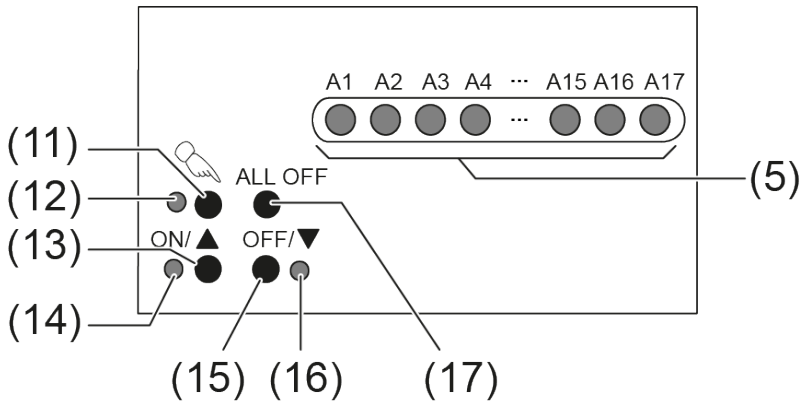
- Tilkobling av 0-10V-styreledningen til ventiler eller viftemotorer
- Tilkobling av 0–10 V-kontrollkabelen til elektrotermiske ventilaktuatorer
- Kortslutningssikker

Biapparater

- Tilkobling av potensialfrie kontakter, for eksempel impulsbryter, brytere eller reed-kontakter
- Lesing med en impulsstrøm unngår kontakttilsmussing (dannelse av oksidlag) på tilkoblede kontakter
- Betjeningsfunksjoner: Kobling, dimmer, persienne-, scene- eller romtemperaturstyring
- Verdigiver for dimme-, fargetemperatur-, RGBW-, temperatur eller lysstyrkeverdier
- Overføring av aktuell inngangstilstand etter busspenningssvikt
- Tilkobling av dør- eller vinduskontakter for evaluering av tilstander åpen, lukket, vippet og gripeposisjon
- Tilkobling av Bevegelsesdetektor mini basic , lekkasje-, tinings- og temperatursensorer (se tilbehør)
- Impulsteller med hoved- og mellomteller
- Kombinasjon av nabo-inngangskanaler ved tilkobling av impulsbryter, dør- eller vinduskontakt
- Tilkobling av LED, f.eks. LED-lampe, 5 V DC, 2,2 mA (se kapittel "Tilbehør" Side 23)
- Kortslutningsfast, overlastbeskyttet og polsikker
- Mulighet for parallellkobling av utganger, for forbrukere med høyere strømkrav

6 Betjening

Betjeningselementer



Bilde 2: Betjeningselementer – oversikt

(5) Status-LED-utganger
(11) Tast – Manuell betjening
(12) LED-en – PÅ: Permanent manuell drift aktiv
(13) Tast **ON/▲** – innkobling
(14) LED **ON/▲** – innkoblet, manuell drift
(15) Tast **OFF/▼** – utkobling
(16) LED **OFF/▼** – utkoblet, manuell drift
(17) Tast **ALL OFF** – alle utganger slått av

Statusvisning

Status-LED A1... A17 (5) viser tilstandene for utgangene.

- Av: Utgangen er koblet ut
- På: Utgangen er koblet inn
- Blinker sakte: Utgang valgt ved manuell drift
- Blinker veldig fort: Utgangen er sperret via permanent manuell drift

Bussdrift / manuell betjening

- Bussdrift: Betjening via tastsensorer eller andre bussapparater
- Midlertidig manuell drift: Manuell betjening på stedet med tastefelt, automatisk retur til bussdrift
- Permanent manuell drift: Kun manuell styring av apparatet

i I manuell drift er bussdrift ikke mulig.

i Manuell drift er ikke mulig i tilfelle bussfeil eller svikt i strømforsyningen (2).

i Etter at bussen har sviktet og er i bruk igjen, kobler apparatet til bussdrift.

Etter at strømforsyningen har falt ut og kommer tilbake (2), beholder apparatet den siste innstillingen.

Manuell drift kan sperres via busstelegram i løpende drift.

Betjening i leveringstilstand

Aktuatoren er ennå ikke programmert med ETS. Reléutgangene er innstilt som koblingsutganger, dimmeutgangene som elektroniske brytere.

FORSIKTIG!

Ødeleggelse av persienne- eller viftemotor på grunn av samtidig spenningssetting av begge kjøreretningene til en persiennemotor eller flere trinn i en vifte.

Ikke slå på utganger som en persienne- eller viftemotor er koblet til permanent.

- Trykk kort på tasten til status-LED-en (5) for en utgang blinker sakte.
- Trykk kort på tasten **ON/▲** eller **OFF/▼**.

  Den valgte utgangen kobles. En reléutgang som tidligere var slått på, slås av. LED **ON/▲** og **OFF/▼** viser status.

FARE! Slå på den valgte reléutgangen permanent: Trykk på tasten ON/n i over 2 s.

6.1 Drift i programmert tilstand

Koble inn midlertidig manuell drift

Betjening med tastefelt er programmert og ikke sperret.

- Trykk kort på tasten .

  LED **A1 und** LED blinker sakte.

  LED **ON/▲** og **OFF/ ▼** viser status for **A1**.

Etter 5 sekunder uten tastetrykk går aktuatoren automatisk tilbake til bussdrift.

Koble ut midlertidig manuell drift

Apparatet er i midlertidig manuell drift.

- Ingen betjening i 5 sekunder.

  - eller -

- Trykk kort på tast til aktuatoren går ut av midlertidig manuell drift.

  Status-LED-en **A1... An** blinker ikke lenger, men viser utgangsstatus.

  Når du går ut av manuell modus, beholder utgangene sine gjeldende innstillinger. En rullegardin beveger seg til den tilsvarende sluttposisjonen.

En kommando med høyere prioritet overstyrer innstillingene som er gjort, f.eks. tvungen posisjon, sikkerhets- eller solbeskyttelsesposisjon.

Koble inn permanent manuell drift

Betjening med tastefelt er programmert og ikke sperret.

- Trykk inn tast ✎ i minst 5 sekunder.

  LED-en ✎ lyser, status-LED-en **A1** blinker sakte, permanent manuell drift er slått på.

  LED **ON/▲** og **OFF/ ▼** viser status for **A1**.

Koble ut permanent manuell drift

Apparatet er i permanent manuell drift.

- Trykk inn tast ✎ i minst 5 sekunder.

  LED ✎ er av, bussdrift er koblet inn.

  Når du forlater permanent manuell modus, avhenger oppførselen av prosjekteringen.
  "Ingen endring"-utganger beholder sine nåværende innstillinger. En rullegardin beveger seg til den tilsvarende sluttposisjonen.
  "Track outputs"-utgangene tar i bruk den innstillingen som da er aktiv, f.eks. Forced position

Betjen utganger

Forutsetninger:

- Apparatet ble programmert med ETS.
- Permanent eller midlertidig manuell drift er slått på.

I manuell drift kan utgangene betjenes umiddelbart.

Avhengig av programmeringen, påvirker koblingen av én utgang også flere utganger.

Midlertidig manuell drift: Når alle utganger er kjørt igjennom går apparatet ut av manuell drift etter nytt trykk.

- Trykk kort på tast ✎, < 1 sek, til ønsket utgang er valgt.

  Status-LED-en for den valgte utgangen **A1... An** blinker sakte.

  LED **ON/▲** og **OFF/▼** viser status.

- Kobling av utgang: Trykk kort på tasten **ON/▲** eller tasten **OFF/▼**.< 1 s
  Ventilutganger: Åpne eller lukk ventilen.
  Vifteutganger: Slå viftenivået på eller av.
  Koblingsutganger: Slå på eller av.
  Dimmeutganger: Slå på eller slå av.
  Analoge utganger: Slå på eller slå av.

Den valgte utgangen slås på eller av.

LED **ON/▲** og **OFF/▼** viser status.

Hvis en ventil åpnes, må du alltid slå på et viftetrinn i tillegg. Dette forhindrer at viftekonvektoren overopphetes eller fryser.

- Dim utgang: Trykk og hold inne **ON/▲**-tasten eller **OFF/▼**-tasten, > 1 s
  Dimmeutganger: Prosessen stopper når tasten slippes eller ved den respektive sluttverdien.
  Analoge utganger: Prosessen stopper når tasten slippes eller ved den respektive sluttverdien.

Slå av alle utgangene

Apparatet er i permanent manuell drift.

- Trykk på **ALL OFF**-tasten.

  Alle utganger slås av.

Sperre enkeltutganger

Funksjonen er ikke blokkert for den aktuelle utgangen.

Apparatet er i permanent manuell drift.

- Trykk kort på tast til ønsket utgang er valgt.

  Status-LED-en til den utvalgte utgangen **A1... An** blinker sakte.
- Trykk inn tast **ON/▲** og **OFF/▼** samtidig i minst 5 sekunder.

  Den utvalgte utgangen er sperret.

  Status-LED-en for den valgte utgangen **A1... An** blinker svært raskt med jevne mellomrom.
- Aktiv bussdrift (se kapitlet Slå av permanent manuell drift).

Hvis blindmotorer eller viftetrinn styres via reléer, deaktiveres automatisk alle reléer som tilhører blindmotorene eller viftetrinnene.

En sperret utgang kan betjenes i permanent manuell drift.

Fjerne sperring av utganger

Apparatet er i permanent manuell drift.

- Trykk kort på tast til ønsket utgang er valgt.

  Status-LED-en til den utvalgte utgangen **A1... An** blinker veldig rask med kort avstand.
- Trykk inn tast **ON/▲** og **OFF/▼** samtidig i minst 5 sekunder.

  Sperringen er opphevet.

  Status-LED-en til den valgte utgangen blinker sakte.

- Aktiv bussdrift (se kapitlet Slå av permanent manuell drift).

Hvis blindmotorer eller viftetrinn styres via releer, deaktiveres automatisk alle releer som er knyttet til blindmotorene eller viftetrinnene.

7 Informasjon for autoriserte elektrikere

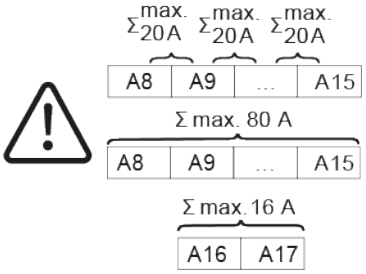
7.1 Montering og elektrisk tilkobling

Utgangene har forskjellige funksjoner, avhengig av parametriseringen med ETS. Derfor kan bare eksempler på tilkoblinger vises her.

Avhengig av hvilken viftekonvektor som brukes, finnes det ulike muligheter for å koble den til aktuatoren. Utgangene som ikke er nødvendige for FanCoil, kan brukes fritt til å koble eller dimme andre laster. Nedenfor vises et eksempel på en tilkobling med en viftekonvektor og andre laster. Du finner flere tilkoblingsmuligheter i den tekniske dokumentasjonen på nettstedet vårt.

Installasjonsanvisninger lastutganger

- Sørg for riktig dimmeprinsipp (se kapittel "Tekniske data" ▸ Side 19).
  UNI - universell (med kalibreringsprosess, fabrikkinnstilling): Automatisk innstilling av dimmingsprinsipp, faseavbrytelse, LED-faseavsnitt eller LED-fasesnitt. Tilkobling av induktive trafoer er ikke tillatt.
  - elektronisk trafo (kapasitiv / faseavsnitt): Faseavsnittdimbare laster
  LED - LED (faseavsnitt): Dimbare LED-lamper i faseavsnitt.
  LED - LED (fasesnitt): Dimbare LED-lamper i fasesnitt.
- Ved dimmeutganger per ledningsvernbryter på 16 A skal det maksimalt kobles til 600 W LED-lamper. Ved tilkobling av elektroniske trafoer må en være oppmerksom på angivelsene til trafoprodusenten.
- Flere dimmerutganger kan sammenfattes for dimmer av større lampelast. Parallellkoblede utganger skal bare belastes med respektive 95 %.
- Kontroller leveringstilstanden. Før du kobler til og slår på parallellkoblede utganger skal dimmeutgangene med ETS programmeres for den endrede utgangskonfigurasjonen.
- Våre dimmere er tilpasset de forskjellige elektroniske egenskapene til de fleste LED-lampene på markedet. Det er likevel ikke mulig å utelukke at ønskede resultat ikke vil kunne oppnås i enkelttilfeller.
- I sjalusidrift danner to nærliggende reléutganger en persienneutgang. Det er alltid den venstre reléutgangen **A8, A10**,... som styrer bevegelser oppover , mens den høyre reléutgangen **A9, A11**,... styrer bevegelser nedover.
- Analoge utganger 0-10 V er grunnisolert, kontrollkabel i henhold til VDE-forskrifter for 250 V-kabler.
- Analoge utganger 0-10 V er ikke egnet for styring av 0-10 V / 1-10 V-grensesnitt fra belysningsteknologi.
- Ta hensyn til strømbelastningsevne for lastutganger (se bildet 3).



Bilde 3: Total strømstyrke

Installasjonsanvisninger biapparater

- For å unngå EMC-forstyrrelser må du ikke legge forlengelsesinngangskablene parallelt med nettspenningskabler eller lastkabler.
- Spenningspotensialene til tilkoblingskablene for forlengelsesinngangene er ikke elektrisk isolert fra busspenningen. Tilkoblingslinjene forlenger effektivt busslinjen. Spesifikasjonen for busslinjens lengde (maks. 1000 m) må overholdes. Com-kabel (C) med en total lengde på 30 m.
- Bruk utvidelsene 1 til 12 for impulsbrytere, brytere og bevegelsesdetektorer mini Basic (se kapittel "Tilbehør" ▸ Side 23).
- Bruk forlengelsene 1 til 4 for lekkasje- og kondenssensorer (se kapittel "Tilbehør" ▸ Side 23).
- For NTC-temperatursensorer (se kapittel "Tilbehør" ▸ Side 23) bruker du utvidelsene 5 til 8.
- Bruk utvidelsene 1 til 4 til å koble til passende lysdioder. Ingen seriemotstand er nødvendig (se kapittel "Tekniske data" ▸ Side 19).

FARE!

Berøring av spenningsførende deler gir elektrisk støt.

Elektrisk støt kan medføre død.

Frikobles før arbeider på apparat eller last. Slå av og sikre alle tilhørende ledningsvernbrytere mot gjeninnkobling og kontroller at de er spenningsfrie. Dekk til spenningsførende deler i omgivelsen.

Montere og koble til apparatet

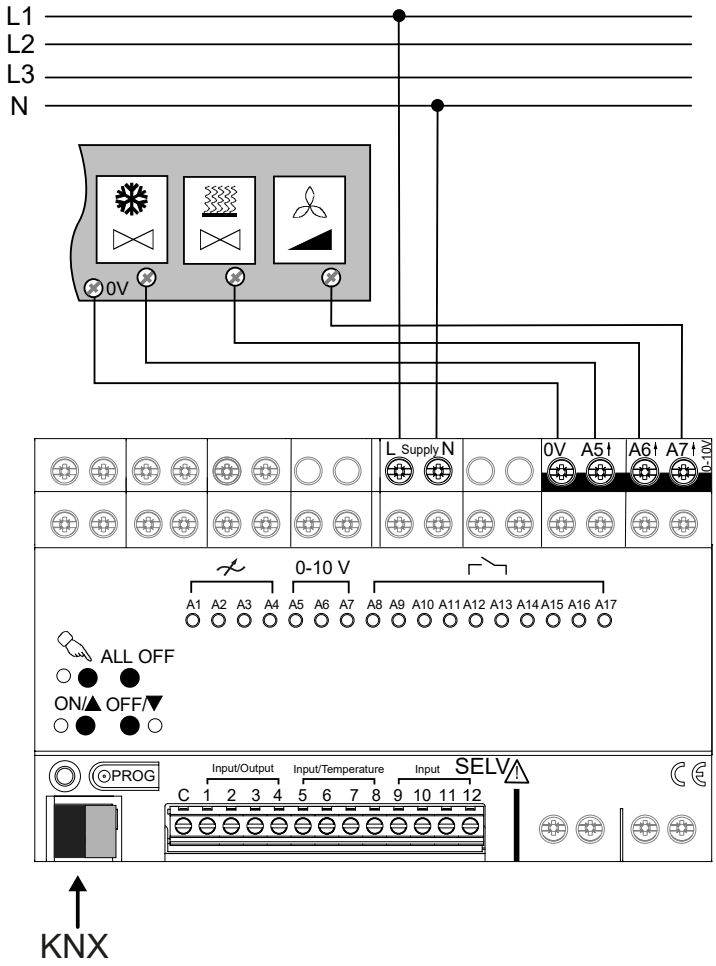
- Monter apparatet på DIN-skinnen. Bussterminalene må være nederst.
- Koble til nettspenningsforsyningen (2) for aktuatoren.
- Avslutt bussen med tilkoblingsklemme på busstilkoblingen.
- Før busskabelen bakover, og sett på dekselet.

Fjerne hetta: Trykk på siden av hetta og ta den av.

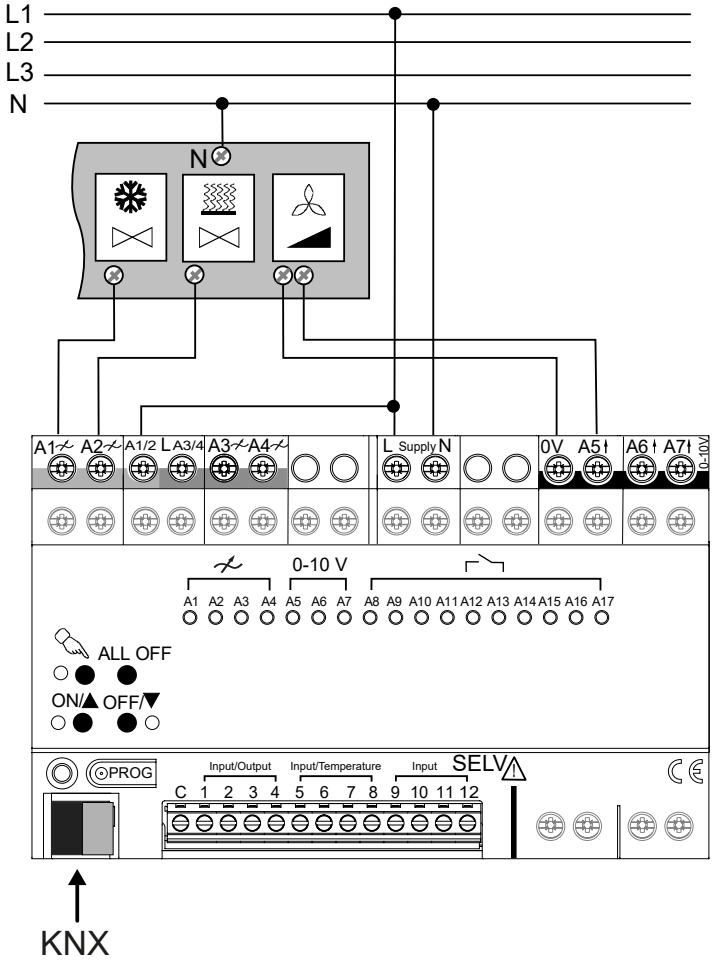
Tilkoblingsvarianter for FanCoil (se bildet 4), (se bildet 6)

- Koble viftekonvektoren til aktuatoren i henhold til prosjektering og tilkoblingseksempel.

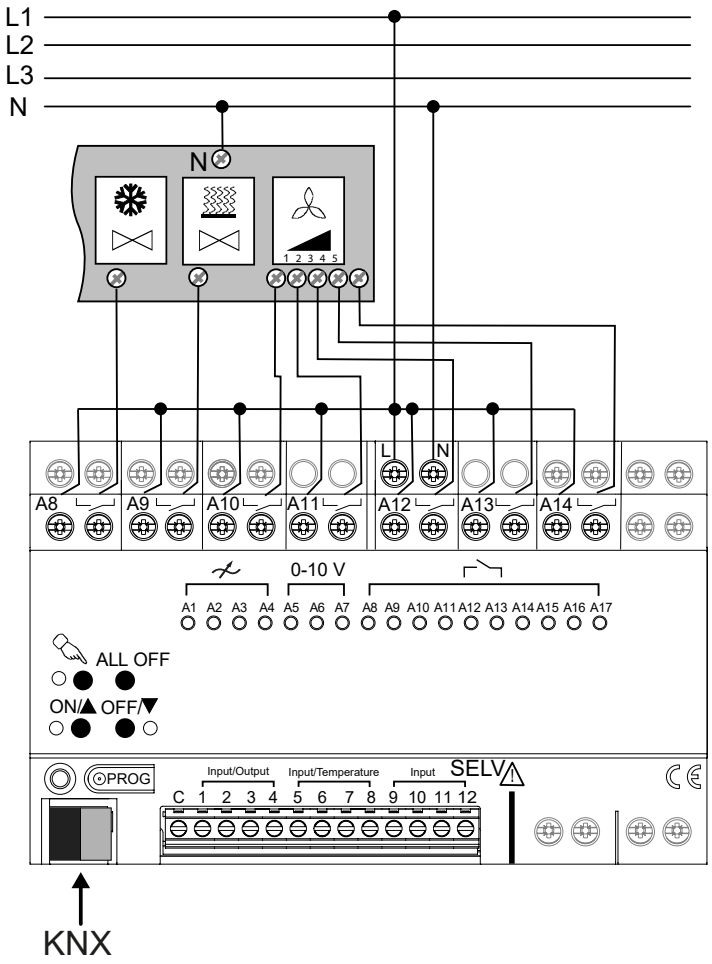
Les mer om tilkoblingen av FanCoils i dokumentasjonen for disse enhetene.



Bilde 4: Tilkoblingseksempel for 1 FanCoil via analoge utganger 0-10V

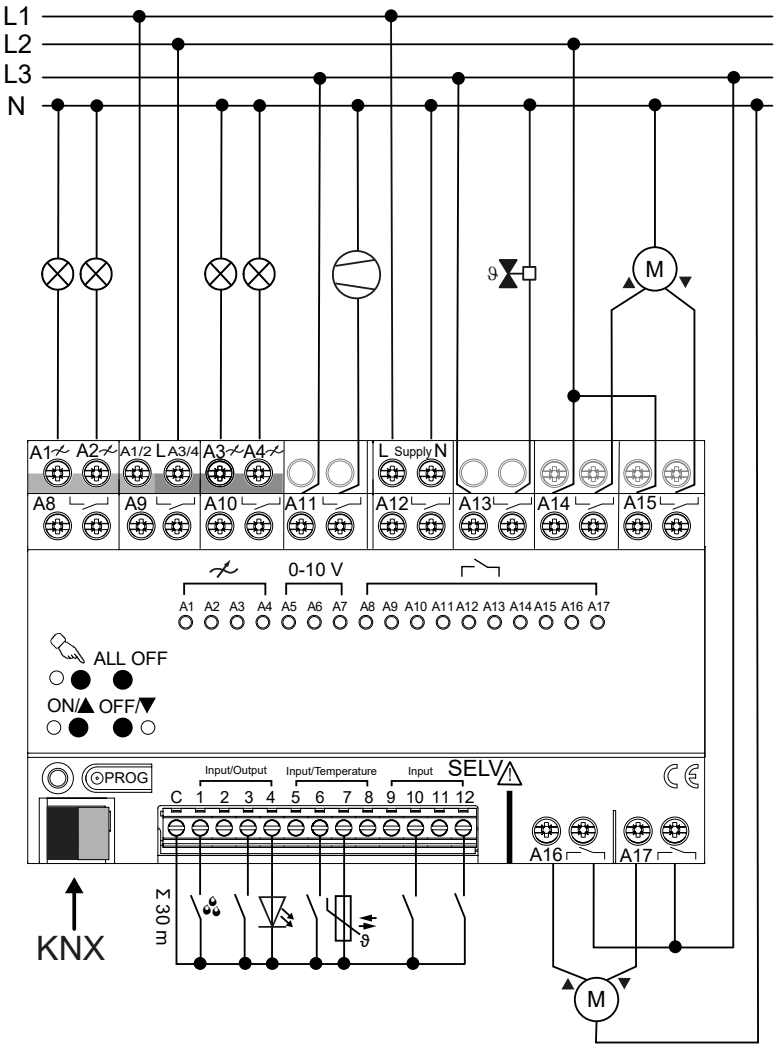


Bilde 5: Tilkoblingseksempel for 1 FanCoil via dimmeutganger og analog utgang 0-10V



Bilde 6: Tilkoblingseksempel for 1 FanCoil via reléutganger

Koble til flere laster (se bildet 7)



Bilde 7: Tilkoblingseksempel belastninger generelt

FORSIKTIG!

Fare for ødeleggelse. Ved tilkobling av parallellkoblede dimmeutganger på ulike faseledere blir 400 V kortsluttet.

Apparatet ødelegges.

Parallellkoblede dimmeutganger kobles alltid til like faseledere.

FORSIKTIG!

Fare for ødeleggelse. Ved parallellkopling av flere motorer på én utgang.

Sluttposisjonsbrytere kan smelte, motorer, forheng og persienneutgang kan ødelegges.

Ta hensyn til informasjon fra produsenten. Bruk skillerelé ved behov!

- Koble til lastene.

- Hvis flere ledningsvernbrytere forsyner apparatet eller lasten med farlige spenninger, skal ledningsvernbrytere kobles eller merkes, slik at frakobling sikres.

Koble til biapparatene (se bildet 7)

FARE!

Elektrisk støt på grunn av tilkobling av 230 V nettspenning eller andre eksterne spenninger til inngangene på utvidelsesenheten.

Elektrisk støt kan medføre død.

Overhold forskriftene og standardene som gjelder for SELV-kretser.

Kun potensialfrie impulsbrytere, brytere eller kontakter skal kobles til.

- Koble til impulsbrytere, brytere, sensorer, lysdioder eller bevegelsesdetektorer avhengig av prosjekteringen.

7.2 Igangsetting

FORSIKTIG!

Fare for ødeleggelse av tilkoblede laster på grunn av udefinert reléstatus.

Drivmotorer eller viftemotorer kan bli ødelagt.

Før du slår på lasten, må du forsikre deg om at alle relékontakter er åpne. Følg idriftsettelsessekvensen.

- Slå på KNX-busspenningen.
- Slå på spenningsforsyningen (2) til aktuatoren.
- Foreta igangsetting med ETS.
- Koble til belastningskretser.

7.2.1 Safe State Mode og Master-omstart

Safe-State-modus

Safe-State-modusen stopper utførelsen av det lastede applikasjonsprogrammet.

Bare systemprogramvaren til apparatet fortsetter å fungere. ETS-diagnosefunksjoner og programmering av apparatet er mulig. Manuell betjening er ikke mulig.

Aktivere Safe-State-modus

- Slå av busspenningen eller trekk ut KNX-tilkoblingsklemmen.
- Vent ca. 15 s.
- Trykk på programmeringstasten, og hold den.

- Slå på busspenningen eller sett på KNX-tilkoblingsklemmen. Ikke slipp programmeringstasten før programmerings-LED-en begynner å blinke sakte.

  Safe-State-modus er aktivert.

  Ved å trykke på programmeringstasten en gang til kan programmeringsmodus slås på og av som vanlig også i Safe State Mode. Programmerings-LED vil avslutte blinkingen ved aktiv programmeringsmodus.

Deaktivere Safe-State-modus

- Slå av busspenningen (vent ca. 15 s) eller utfør ETS-programmeringsprosedyren.

Master-omstart

Master-omstart tilbakestiller apparatet til grunninnstillingene (fysisk adresse 15.15.255, fastvaren blir værende). Apparatet må deretter igangsettes på nytt med ETS. "Operasjon i leveringsstatus" er aktiv igjen.

Ved Secure-drift: En Master-omstart deaktiverer apparatsikkerheten. Apparatet kan deretter med apparatsertifikatet igangsettes på nytt.

Utføre Master-omstart

Forutsetning: Safe-State-modus er aktivert.

- Trykk på programmeringstasten, og hold den > 5 s.

  Programmerings-LED-en blinker raskt.

  Apparatet foretar en Master-omstart, startes på ny og er klar for drift igjen etter ca. 5 s.

Tilbakestille apparatet på fabrikkinnstillingene

Med Jung ETS Service-appen kan apparatet tilbakestilles til fabrikkinnstillinger. Denne funksjoner bruker fastvaren i apparatet som var aktiv ved levering (leveringstilstand). Ved å tilbakestille apparatet til fabrikkinnstillingene mister enheten den fysiske adressen og konfigurasjonen.

8 Tekniske data

Nominell spenning	AC 110 / 230 V~
Nettfrekvens	50 / 60 Hz
Omgivelsestemperatur	-5 ... +45 °C
Lagrings-/transporttemperatur	-25 ... +70 °C
Effekttap	maks. 14 W
Standbyeffekt	maks. 0,55 W
Dimmeutganger A1 … A4	
Tilkoblingseffekt	(se bildet 8)

Elektrotermiske ventilaktuatorer	maks. 4 (230 V), 2 (110 V)
Analogutganger 0–10 V A5 … A7	
Styrespenning	0 ... 10 V
Strømbelastningsevne	10 mA
Isolering	grunnleggende isolert
Reléutganger A8 … A15	
Koblingsspenning	AC 230 V ~
Koblingsstrøm	16 A
AX-last	16 AX
Eksterne ballaster	16 A, 140 µF
Strømbelastningsevne Σ **A8 … A15**	Σ 80 A
Strømbelastningsevne Σ naboutganger	Σ 20 A
Ohmsk last	3680 W
Tilkoblingseffekt	(se bildet 9)
Reléutganger A16 … A17	
Koblingsspenning	AC 230 V ~
Koblingsstrøm	8 A
AX-last	4 AX
Eksterne ballaster	8 A, 96 µF
Strømbelastningsevne Σ**A16 … A17**	Σ 16 A
Ohmsk last	1800 W
Tilkoblingseffekt	(se bildet 9)
Biapparater	
Utgangsspenning	DC 5 V SELV
Utgangsstrøm **1 … 4**	maks. 3,2 mA
LED-strøm (rød LED med 1,7 V strømningsspenning) **1 … 4**	2,2 mA
Tilkoblinger for lastutgang og spenningsforsyning	
Klembart ledertverrsnitt	(se bildet 10)
Ledningslengde	maks. 100 m
Avisoleringslengde	8 mm
Tiltrekkingsmoment skruklemmer	maks. 0,8 Nm
Egnet verktøy	
Stjerneskrutrekker (anbefales)	PZ1 PlusMinus (Pozidriv/flat)
Stjerneskrutrekker	PZ1
Flat skrutrekker	4 mm
Forlengelsesforbindelser	
Klembart ledertverrsnitt	(se bildet 11)
Ledningslengde	maks. 30 m
Ledningstype	J-Y(St)Y 2×2×0,8
Avisoleringslengde	6 mm

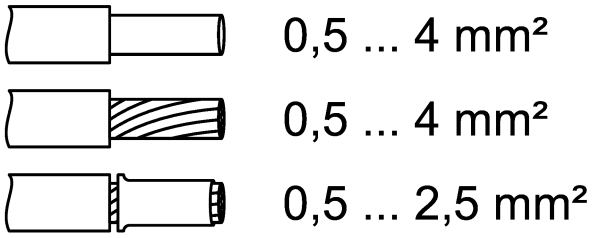
Uttrekkingsmoment	maks. 0,5 Nm
Egnet verktøy	
Flat skrutrekker	3 mm
Monteringsbredde	144 mm / 8 TE
Vekt	ca. 490 g
KNX-medium	TP256
Igangsettingsmodus	S-modus
Nominell spenning KNX	DC 21 ... 32 V SELV
Strømopptak KNX	14 ... 24 mA
Tilkoblingstype buss	Tilkoblingsklemme

			LED	LED
230V				
	W	W	W	W
UNI	20 ... 200	20 ... 100	1 ... 20	20 ... 100
	20 ... 200	20 ... 200	1 ... 200	20 ... 200
LED	20 ... 200	20 ... 200	1 ... 200	20 ... 200
LED	20 ... 150	20 ... 100	1 ... 20	20 ... 100
110V				
	W	W	W	W
UNI	20 ... 100	20 ... 50	1 ... 10	20 ... 50
	20 ... 100	20 ... 100	1 ... 100	20 ... 100
LED	20 ... 100	20 ... 100	1 ... 100	20 ... 100
LED	20 ... 70	20 ... 50	1 ... 10	20 ... 50

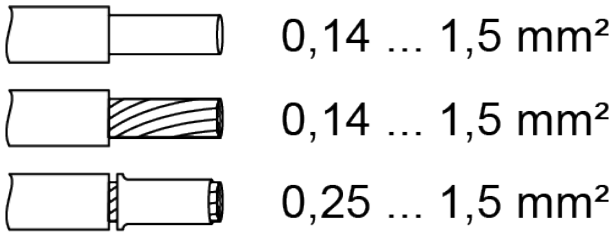
Bilde 8: Lampebelastninger dimmeutganger

				LED	M
230 V					
	W	W	VA	W	VA
A8 ... A15	3680	3000	3000	400	1380
A16 ... A17	1000	1000	1000	400	690
110 V					
	W	W	VA	W	VA
A8 ... A15	1840	1500	1500	200	690
A16 ... A17	500	500	500	200	345

Bilde 9: Lampebelastninger reléutganger



Bilde 10: Tverrsnitt for klembare ledere Lastutganger og spenningsforsyning



Bilde 11: Klembart ledertverrsnitt biapparater

9 Hjelp hvis det oppstår problemer

Manuell betjening med tastefeltet ikke mulig

Årsak 1: Manuell betjening er ikke programmert.

– Programmer manuell betjening.

Årsak 2: Manuell betjening sperret via buss.

– Frigjør manuell betjening.

Årsak 3: Ingen nettspenning.

– Slå på nettspenningen (2). Kontroller sikringen.

Årsak 4: Ingen busspenning.

– Slå på busspenningen, få en autorisert elektriker til å kontrollere installasjonen.

Tilkoblede LED-lamper flimrer, ingen korrekt dimmer mulig.

Årsak 1: Lamper kan ikke dimmes.

– Skift lampen mot en annen type.

Årsak 2: Dimmeprinsippet og LED-lampene passer ikke optimalt sammen.

– Sjekk driften med annet dimmeprinsipp, eventuelt reduser tilkoblet last.
– Still inn dimmeprinsippet manuelt med ETS.
– Skift LED-lampene mot en annen type.

Årsak 3: Kontroller den innstilte minimale og maksimale lysstyrken.

– Still inn minimal og maksimal lysstyrke med ETS.

Dimmeutgangen har slått seg av. Status-LED-en (5) blinker fort

Årsak 1: Overtemperaturvern er utløst.

– Koble dimmeutgangen fra strømnettet ved å slå av ledningsvernbryteren.
– LED-faseavsnitt: Reduser tilkoblet last. Skift lampen mot en annen type.
– LED-fasesnitt: Reduser tilkoblet last. Sjekk driften med innstillingen LED-faseavsnitt. Skift lampen mot en annen type.
– La dimmeutgangen avkjøles i minst 15 minutter.
– Slå ledningsvernbryteren og dimmeutgangen på igjen.

Årsak 2: Spenningssvikt.

– Kontroller ledningsvernbryteren.

Årsak 3: Lastbrudd.

– Kontroller lasten.

Dimmeutgangen har slått seg av. Status-LED-en (5) blinker langsomt

Årsak: Kortslutningsbeskyttelsen er utløst.

– Koble dimmeutgangen fra strømnettet ved å slå av ledningsvernbryteren.
– Fjern kortslutningen.
– Slå ledningsvernbryteren og dimmeutgangen på igjen.

Kortslutningsbeskyttelsen er ikke basert på en konvensjonell sikring, ikke noe galvanisk skille av den belastede strømkretsen.

LED-lampen lyser svakt når dimmeutgangen er slått av

Årsak: LED lampen er ikke optimalt egnet for denne dimmeren.

– Bruk kompensasjonsmodul, (se kapittel "Tilbehør" ▸ Side 23).
– Bruk en LED lampe av en annen type eller produsent.

10 Tilbehør

Avvdekking	Art.-nr. 2050K
Ekstern temperatursensor	Art.-nr. FFNTC
Lekkasjesensor	Art.-nr. LES01
Kondenssensor	Art.-nr. BTS01
Bevegelsesdetektor mini basic	Art.-nr. BM360MBWW
Bevegelsesdetektor mini basic	Art.-nr. BM360MBWW-270
LED-lampe, 5 V DC, 2,2 mA	Art.-nr. 9605LEDxx
Impulsbryter, 1-polet NO-kontakt med separate meldekontakter for lamper	Art.-nr. 534U, K534EU
Magnetisk kontakt	Art.-nr. FUS4410..
Kompensasjonsmodul LED	Art.-nr. KMLED230U
Termisk ventilaktuator 230 V	Art.-nr. TSA230NCWW

11 Garanti

Garantien ytes via faghandel i henhold til juridiske bestemmelser.

ALBRECHT JUNG GMBH & CO. KG
Volmestraße 1
58579 Schalksmühle
GERMANY

Telefon: +49 2355 806-0
Telefax: +49 2355 806-204
kundencenter@jung.de
www.jung.de