

Busmodul BCM 500 for FCU 5xx, BCU 5xx eller FDU 5xx

DRIFTSANVISNING

· Edition 12.22 · NO · 03251353



INNHALDSFORTEGNELSE

1 Sikkerhet	1
2 Kontroll av bruken	2
3 Installasjon	3
4 Kabling	3
5 Idriftsettelse	4
6 Hjelp til feilsøking	6
7 Tekniske data	8
8 Logistikk	8
9 Avfallsbehandling	8

1 SIKKERHET

1.1 Vennligst les denne anvisningen og oppbevar den tilgjengelig



Les nøye gjennom denne driftsanvisningen før montering og drift. Etter monteringen skal denne driftsanvisningen gis videre til den som er ansvarlig for driften av anlegget. Dette apparatet må installeres og settes i drift i henhold til gjeldende forskrifter og standarder. Denne driftsanvisningen finner du også på www.docuthek.com.

1.2 Tegnforklaring

1, 2, 3, a, b, c = Arbeidstrinn

→ = Henvisning

1.3 Ansvar

Vi overtar intet ansvar for skader som kan føres tilbake til at driftsanvisningen ikke har blitt overholdt samt ikke-korrekt bruk av anlegget.

1.4 Sikkerhetsinstrukser

Sikkerhetsrelevant informasjon er kjennemerket på følgende måte i driftsanvisningen:

FARE

Henviser til en livsfarlig situasjon.

ADVARSEL

Henviser til potensiell livsfare eller fare for personskade.

FORSIKTIG

Henviser til potensiell materiell skade.

Alle arbeider må kun utføres av en kvalifisert fagmann for gass. Elektroarbeider må kun utføres av en kvalifisert elektrofagmann.

1.5 Modifikasjon, reservedeler

Enhver teknisk endring er forbudt. Bruk kun originale reservedeler.

2 KONTROLL AV BRUKEN

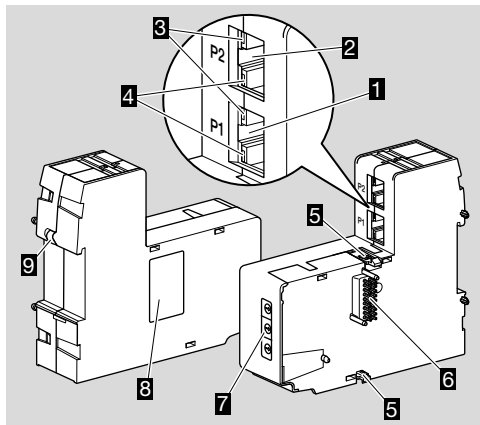
Busmodulen BCM 500 tjener som kommunikasjonsgrensesnitt for ovnsbeskyttelsessystem-styringene FCU 5xx (fra konstruksjonstrinn B), til brennerstyringer BCU 5xx eller til flammevakter FDU 5xx til tilkopling til en feltbuss-innkopler.

Takket være krysskoplingen via feltbuss kan FCU 5xx samt BCU 5xx styres og overvåkes av et automatiseringssystem (eksempelvis PLS). Funksjonen er kun sikret innenfor de angitte grenser, se side 8 (7 Tekniske data). Enhver annen bruk gjelder som ikke korrekt.

2.1 Typenøkkel

BCM	Busmodul
500	Serie 500
S0	Standard kommunikasjon
B2	PROFINET
B4	Modbus TCP
/3	To RJ45-bøsninger
-3	Trepunkts-skrittregulering via buss

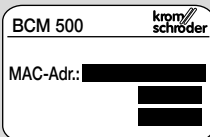
2.2 Beskrivelse av delene



- 1 RJ45-bøsning (port P1) for tilkopling til busskommunikasjonen
- 2 RJ45-bøsning (port P2) for tilkopling til busskommunikasjonen
- 3 Gul LED
(til visning av overføringshastigheten: På = 100 Mbit, Av = 10 Mbit)
- 4 Grønn LED
(til visning av en forbindelse: Av = ingen forbindelse, På = forbindelse, blinking = dataoverføring)
- 5 Låsehake
- 6 Kontaktlist (18 nåler)
- 7 Kodebrytere
- 8 Typeskilt
- 9 PE-kontakt

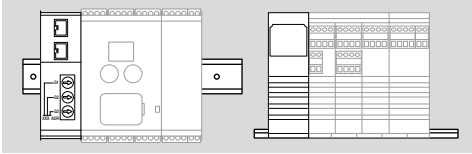
2.3 Typeskilt

MAC-adresse og omgivelsestemperatur – se typeskilt.

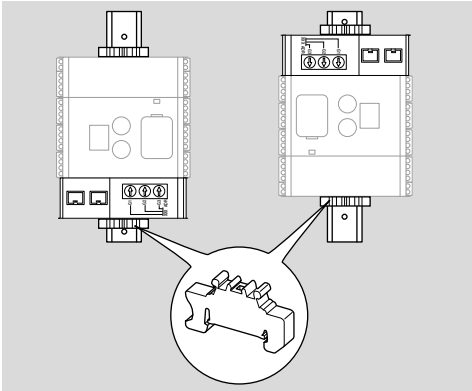


3 INSTALLASJON

- Montasjeposisjon: Oppreist, liggende eller hellingen mot venstre eller høyre.
- Festet av BCM-enheten er konstruert for vannrett posisjonerte DIN skinner 35 × 7,5 mm.

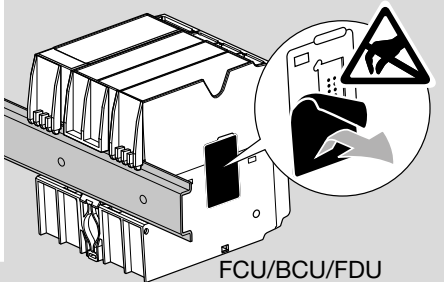


- Ved lodrett posisjonering av DIN skinnen er det nødvendig med endeholdere (f.eks. Clipfix 35 fra firma Phoenix Contact), for å forhindre at styreapparatet kan forskyve seg.



- Skal monteres i rene omgivelser (f.eks. koplingskap) med en beskyttelsesart \geq IP 54. Ingen kondensering er tillatt.

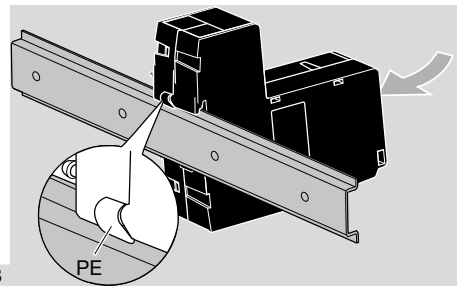
- 1 Sett anlegget i spenningsløs tilstand.



2

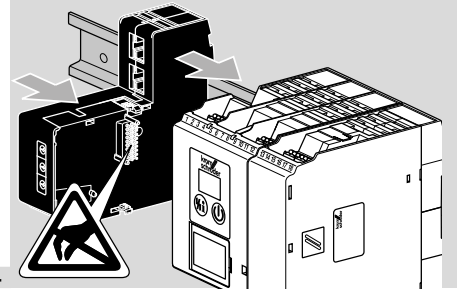
⚠ FORSIKTIG

BCM-enhetens kontaktlist og kontaktbøsingen til FCU-/BCU-/FDU-enheten må ikke berøres ved montering. Gjennom elektrostatisk opplading (ESD) kan apparatene elektronikk bli ødelagt.



3

- Sørg for god jordledningsforbindelse mellom DIN skinnen og PE-kontakten til BCM-enheten.



4

⚠ FORSIKTIG

Ikke forvi BCM-enheten når den skives på styreapparatet (FCU-, BCU- eller FDU-enhet). Ellers kan kontaktlisten (18 nåler) bli skadet. For å sikre et godt feste, må de to låsehakene til BCM-enheten på styreapparatet smekke ordentlig i lås.

4 KABLING

- 1 Sett anlegget i spenningsløs tilstand.
 - Som ledninger og støpsler må det kun anvendes komponenter som samsvarer med de tilsvarende feltbuss-spesifikasjonene.
 - Bruk RJ45-støpsler med avskjerming.
 - Ledningslengde: maks. 100 m mellom 2 abonnenter.
 - PROFINET-retningslinjer for installasjon, se www.profinet.com.
 - Modbus-spesifikasjoner, se www.modbus.org.
- 2 Kople BCM 500-enheten til feltbussen til et automatiseringssystem.

5 IDRIFTSETTELSE

Feltbuskommunikasjonens konfigurasjon kan finne sted via automatiseringssystemets engineering-verktøy eller via BCSof, avhengig av busss modulens versjon (BCM..B2 eller BCM..B4).

→ Nedlasting av driftsanvisningen og programvaren BCSof, se www.docuthek.com.

1 Kontroller kodebryterinnstillingen (001 til FEF) på BCM-enheten for kommunikasjonen mellom BCSof og styreapparatet via Ethernet.

→ Innenfor feltbusssystemet må hver kombinasjon av kodebryterstilling kun finnes én gang.

→ Hvert apparatnavn/nettverknavn og hver IP-adresse må kun være tilordnet én gang innenfor feltbusssystemet.

→ Med abonnent-blinketesten kan man identifisere et apparat innenfor feltbusssystemet (BCU-, FCU-enhet: displayet viser løpende *GD*).

→ Informasjon om idriftsettelse av styreapparatet, se driftsanvisning BCU 56x, 580, BCU 570, FCU 500 eller FDU 5x0.

5.1 BCM..B2 (PROFINET)

⚠ ADVARSEL

Eksplisjonsfare!

Ikke frigi BCM-enheten og styreapparatet (BCU-/FCU-/FDU-enhet) for drift før den riktige parameterinnstillingen og kablingen samt den lytefrie bearbeidningen av alle inn- og utgangssignaler er garantert.

Dersom busskommunikasjonen er forstyrret eller brutt, ved ugyldige kommunikasjonsdata eller under initialiseringen interpreteres signalene som mottas av PROFINET-kontroller som «0». Hvis samtidig styreapparatet aktiveres via inngangene på klemmene 1 til 4, klemme 44 (menox) eller klemme 50 (lufting), følger det vanlige programforløpet.

→ Alle apparatspesifikke parametere for styreapparatet (BCU-/FCU-/FDU-enhet) er lagret i stamdatafilen for apparatet (GSD). Nedlasting av filene som inneholder apparatets stamdata (GSD) på www.docuthek.com.

→ Les inn GSD-filen i automatiseringssystemets engineering-verktøy og gjennomfør nettverkskonfigurasjonen.

→ De nødvendige skrittene finner du i instruksene for engineering-verktøyet.

1 Påfør spenning på styreapparatet.

→ Dersom displayet blinker på styreapparatet og viser n $\bar{3}$, er konfigureringen av busskommunikasjonen feilaktig.

2 Konfigurer busskommunikasjonen.

→ **Via automatiseringssystemets engineering-verktøy:** For inn apparatnavnet for styreapparatet.

→ Via BCSof: For inn nettverknavn, IP-adresse, subnettmaske og standard gateway for styreapparatet.

→ Først når apparatnavnet/nettverknavn føres inn, identifiseres styreapparatet entydig i PROFINET-IO-systemet.

→ På styreapparatet skal parameter 80 = 1 eller 2 være innstilt, slik at det kan føres inn et apparatnavn/nettverknavn for BCM-enheten, se i denne sammenheng side 5 (5.3 Parameter 80).

5.2 BCM..B4 (Modbus TCP)

⚠ ADVARSEL

Eksplisjonsfare!

Ikke frigi BCM-enheten og styreapparatet (BCU-/FCU-/FDU-enhet) for drift før den riktige parameterinnstillingen og kablingen samt den lytefrie bearbeidningen av alle inn- og utgangssignaler er garantert.

Ved forstyrret eller brutt busskommunikasjon kan styreapparatet aktiveres videre via inngangene på klemmene 1 til 4, klemme 44 (menox) eller klemme 50 (lufting). Det vanlige programforløpet følger.

1 Påfør spenning på styreapparatet.

→ Dersom displayet blinker på styreapparatet og viser n $\bar{3}$, er konfigureringen av busskommunikasjonen feilaktig.

2 Konfigurer busskommunikasjonen.

→ For inn nettverknavn, IP-adresse, subnettmaske og standard gateway for styreapparatet.

→ På styreapparatet skal parameter 80 = 1 eller 2 være innstilt, slik at det kan føres inn et nettverknavn for BCM-enheten, se i denne sammenheng side 5 (5.3 Parameter 80).

5.3 Parameter 80

- Avhengig av innstillingen av parameter 80 finner busskommunikasjonen sted med eller uten kontroll av adressen.
- Kontroller verdien for parameter 80 via BCSofte og tilpass om nødvendig.

Parameter	
Nr.	Navn Mulige verdier for busskommunikasjon
80	Feltbusskommunikasjon 0 = Av 1 = Med adressekontroll 2 = Uten adressekontroll

- For ytterligere informasjon som gjelder parameterinnstilling, se driftsanvisning BCU 56x, 580, BCU 570, FCU 500 eller FDU 5x0, kapittel «Innstilling».

Parameter 80 = 0:

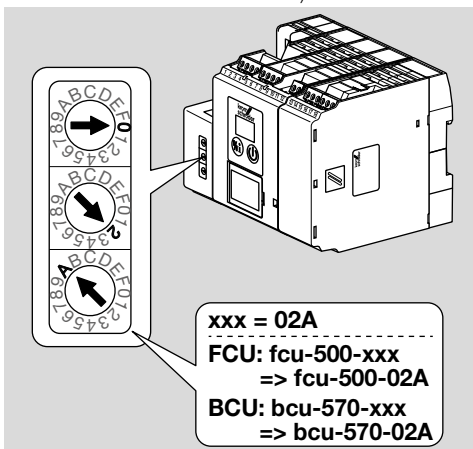
Feltbusskommunikasjon Av

- Feltbusskommunikasjonen er slått av. Med BCSofte har man fortsatt tilgang til apparatet via Ethernet.

Parameter 80 = 1:

Feltbusskommunikasjon med adressekontroll

- Apparatnavnet/nettverknavnet lyder i utleverings-tilstand:
f.eks. for FCU 500-enheten: «f-cu-500-xxx» («not-assigned-fcu-500-xxx» ved konfigurasjon via engineering-verktøy),
f.eks. for BCU 570-enheten: «bcu-570-xxx» («not-assigned-bcu-570-xxx» ved konfigurasjon via engineering-verktøy).
Tegnrekkefølgen xxx står for adressen som er innstilt på kodebryterne til BCM 500 (xxx = adresse i området 001 til FEF).



- Uttrykket «not-assigned» må slettes.
- Det kan stilles en individuell navndel (f.eks. «Zone1-fcu-500-xxx») foran apparatnavnet/nettverknavnet (f.eks. fcu-500-xxx).

- Apparatnavnet må minst bestå av uttrykket:
f.eks. for FCU 500-enheten = «f-cu-500-xxx»,
f.eks. for BCU 570-enheten: «bcu-570-xxx».
- Adressen på BCM som er innstilt via kodebryterne må stemme overens med adressen som er innført i nettverkskonfigurasjonen til automatiseringssystemet (xxx).
- Etter at kodebrytternes stilling har blitt forandret, må styreapparatet slås av og på igjen for å aktivere den nye adresseinnstillingen.

1 Ta feltbusskommunikasjonen i drift.

- Dersom feilmelding n 0 til n 4 blinker i styreapparatets display, kan feltbusskommunikasjonen ikke settes i drift. Styreapparatet kan fortsatt drives via dets digitale innganger (klemmene 1 til 4, 44 og 50).

Parameter 80 = 2:

Feltbusskommunikasjon uten adressekontroll

- Apparatnavnet/nettverknavnet kan velges fritt.
- 1 Ta feltbusskommunikasjonen i drift.
- Dersom feilmelding n 0 til n 4 blinker i styreapparatets display, kan feltbusskommunikasjonen ikke settes i drift. Styreapparatet kan fortsatt drives via de digitale inngangene.

6 HJELP TIL FEILSØKNING

FARE

Elektriske sjokk kan være livsfarlige!
Kople alle elektriske ledninger strømløse før du arbeider med strømførende deler!
Feilsøking og utbedring av forstyrrelser må kun foretas av autorisert fagpersonell.

- Forstyrrelsene må kun utbedres med de tiltak som beskrives her.
- Hvis styreapparatet (FCU-/BCU-/FDU-enheten) ikke reagerer, til tross for at alle forstyrrelser er blitt utbedret: Demonter apparatet og kontakt leverandør.
- Ved en foreliggende feilmelding (n 0, n 1, n 2, n 3 eller n 4), kan styreapparatet fortsatt drives via dets digitale innganger.

? Forstyrrelser

- ! Årsak
 - Utbedring



? Displayet på styreapparatet blinker og viser n 0?

- ! Styreapparatet venter på forbindelse med kontrolleren til automatiseringssystemet.
 - Kontroller om kontrolleren er slått på.
 - Kontroller nettverkskablingen.
 - Kontroller kontrollereens nettverkskonfigurasjon.
 - Kontroller om apparatnavnet/nettverknvnet i nettverkskonfigurasjonen stemmer overens med adresseinnstillingen på BCM-enheten.
 - Kontroller om apparatnavnet/nettverknvnet i nettverkskonfigurasjonen stemmer overens med apparatnavnet som er lagret i styreapparatet.



? Displayet på styreapparatet blinker og viser n 1?

- ! Det er stilt inn en ugyldig adresse på BCM-enheten.
- ! På styreapparatet er adressekontrollen aktivert med parameter 80 = 1.
 - Kontroller om BCM-enhetens adresse befinner seg i tillatt adresseområde (001 til FEF).
 - Kontroller verdien for parameter 80 og tilpass om nødvendig.

PROFINET

- Tilpass innstillingen av BCM-enhetens ko-debrytere til apparatnavnet som er tilordnet i nettverkskonfigurasjonen.

Modbus TCP

- Tilpass innstillingen av BCM-enhetens kode-brytere til nettverknvnet.



? Displayet på styreapparatet blinker og viser n 2?

- ! BCM-enheten har fått en feil konfigurasjon av PROFINET-kontrolleren.
 - Kontroller om den passende GSD-filen har blitt lest inn i engineering-verktøyet til automatiseringssystemet.
 - Kontroller apparatkonfigurasjonen.



? Displayet på styreapparatet blinker og viser n 3?

PROFINET

! I engineering-verktøyet er apparatnavnet for styreapparatet (FCU-/BCU-/FDU-enheten) ugyldig eller ikke ført inn.

! På styreapparatet er adressekontrollen aktivert med parameter 80 = 1.

→

- Tildel nettverknavn som tilsvarer default-nettverknavn (bcu-560-xxx), eller som inneholder den som postfix av et individuell tildelt navn i følgende form: «kundeindividuell-navnb-cu-560-xxx».

→ Apparatnavn i utleveringstilstand:

f.eks. for FCU 500-enheten = **not-assigned-fcu-500-xxx**,

f.eks. for BCU 570-enheten = **not-assigned-bcu-570-xxx**.

→ Apparatnavnet må minst bestå av uttrykket:

f.eks. for FCU 500-enheten = **fcu-500-xxx**,

f.eks. for BCU 570-enheten = **bcu-570-xxx**.

Avhengig av styreapparatet som anvendes (FCU-/BCU-/FDU-enhet) endrer adressens default-verdi seg.

Se i denne sammenhengen side 5 (5.3

Parameter 80).

- Slett uttrykket « **not-assigned-**» i engineering-verktøyet eller erstatt det med en individuell navndel (f.eks. **ovnområde1-**).
- Kontroller om apparatnavnet i nettverkskonfigurasjonen stemmer overens med apparatnavnet som er lagret i styreapparatet.
- Kontroller verdien for parameter 80 og tilpass om nødvendig.

Modbus TCP

! I BCSofte er nettverknavn for styreapparatet (FCU-/BCU-/FDU-enheten) ugyldig eller ikke ført inn.

! På styreapparatet er adressekontrollen aktivert med parameter 80 = 1.

→ Nettverknavn må minst bestå av uttrykket:

f.eks. for FCU 500-enheten = **fcu-500-xxx**,

f.eks. for BCU 570-enheten = **bcu-570-xxx**

(xxx = adresse i området **001 til FEF**).

- Kontroller i BCSofte om nettverknavn for styreapparatet (FCU-/BCU-/FDU-enheten) er gyldig eller ført inn.
- Kontroller verdien for parameter 80 og tilpass om nødvendig.



? Displayet på styreapparatet blinker og viser n 4?

! PROFINET-kontrolleren befinner seg i stopptilstand.

- Start PROFINET-kontroller.

Ytterligere feilmeldinger fra styreapparatet, se driftsanvisning BCU 56x, 580, BCU 570, FCU 500 eller FDU 5x0, kapittel «Hjelp til feilsøking».

7 TEKNISKE DATA

Omgivelsesbetingelser

Isdannelse, duggvæte og kondensvann i og på apparatet er ikke tillatt.

Direkte solstråler eller stråling på apparatet fra glødende flater må unngås.

Overhold maksimum medie- og omgivelsestemperatur!

Korrosiv innflytelse, eksempelvis saltholdig luft i omgivelsene eller SO₂, må unngås.

Omgivelsestemperatur:

-20 til +60 °C (-4 til +140 °F).

Transporttemperatur = omgivelsestemperatur.

Lagringstemperatur:

-20 til +60 °C (-4 til +140 °F).

Beskyttelsesart: IP 20 ifølge IEC 529.

Montasjested: min. IP 54 (for montering i koplingskap).

Tillatt driftshøyde: < 2000 m over NN.

Mekaniske data

Mål (B x H x D):

32,5 x 110 x 100 mm (1,28 x 4,53 x 3,94 inch),

H = 115 mm (4,5 inch) med DIN skinnen.

Vekt: 0,3 kg.

Elektriske data

Kraftopptak: 1,2 VA.

Effekttap: 0,7 W.

7.1 Brukstid

Maks. brukstid under driftsbetingelser:

20 år fra produksjonsdato.

8 LOGISTIKK

Transport

Beskytt apparatet mot innvirkninger utenfra (støt, slag, vibrasjoner).

Transporttemperatur: Se side 8 (7 Tekniske data).

De omgivelsesbetingelsene som er beskrevet ovenfor gjelder også for transport.

Meld fra om transportskader på apparatet eller på emballasjen øyeblikkelig.

Kontroller leveringsomfanget.

Lagring

Lagringstemperatur: Se side 8 (7 Tekniske data).

FOR YTTERLIGERE INFORMASJON

Produktspekteret til Honeywell Thermal Solutions omfatter Honeywell Combustion Safety, Eclipse, Exothermics, Hauck, Kromschroder og Maxon. Hvis du ønsker å vite mer om våre produkter, besøk oss på ThermalSolutions.honeywell.com eller ta kontakt med din Honeywell salgsgeniør.

Elster GmbH
Strothweg 1, D-49504 Lotte
T +49 541 1214-0
hts.lotte@honeywell.com
www.kromschroeder.com

Sentral operativ ledelse for verdensomspennende service:
T +49 541 1214-365 eller -555
hts.service.germany@honeywell.com

De omgivelsesbetingelsene som er beskrevet ovenfor gjelder også for lagring.

Lagringsvarighet: 6 måneder før første gangs bruk i original emballasje. Skulle lagringsvarigheten være lengre, forkortes den totale brukstiden med den samme tiden.

9 AVFALLSBEHANDLING

Apparater med elektroniske komponenter:

WEEE-direktiv 2012/19/EU – direktiv om elektrisk og elektronisk avfall



■ Produktet og dens emballasje skal innleveres til et egnet gjenvinningscenter etter at produktets brukstid har utløpt (antall koplingscykluser). Apparatet må ikke kasseres i vanlig husholdningsavfall. Produktet må ikke forbrennes.

Etter ønske blir apparater som skal kasseres tatt tilbake av produsenten ifølge gjeldende avfallsbestemmelsene ved levering dør til dør.

Honeywell
kromschroder

Oversettelse fra tysk
© 2022 Elster GmbH

NO-8