Oversættelse fra tysk © 2016 Elster GmbH · Edition 12.16

krom//schroder

(D) (GB) (F) (NL) (I) (E) (DK) (S) (N) (P) (GR)
(TR) (CZ) (PL) (RUS) (H) ➔ www.docuthek.com

Driftsvejledning
Busmodul BCM 500 til FCU 5xx eller BCU 5xx



Indholdsfortegnelse

Busmodul BCM 500 til FCU 5xx eller BCU 5xx. 1
Indholdsfortegnelse. 1
Sikkerhed 1
Kontrol af brugen. 2
Indbygning 3
Installation 3
Ibrugtagning. 4
BCM..B2 (Profinet). 4
BCM..B4 (Modbus TCP) 4
Parameter 80. 5
Hjælp ved driftsforstyrrelser. 6
Tekniske data 8
Logistik 8
Kontakt 8

Sikkerhed

Skal læses og opbevares



Læs denne vejledning nøje igennem inden montage og ibrugtagning. Efter montagen overdrages vejledningen til ejeren. Denne enhed skal installeres og tages i brug efter de gældende forskrifter og standarder. Vejledningen findes også på www.docuthek.com.

Tegnforklaring

•, **1**, **2**, **3**... = Rækkefølge
▷ = Henvisning

Ansvar

For skader, som skyldes manglende overholdelse af vejledningen eller er i modstrid med produktets anvendelse, fralægger vi os ethvert ansvar.

Sikkerhedshenvisninger

Sikkerhedsrelevante informationer er markeret på følgende måde i vejledningen:

⚠ FARE
Gør opmærksom på livsfarlige situationer.

⚠ ADVARSEL
Gør opmærksom på muligheden for livsfare og fare for kvæstelser.

! FORSIGTIG
Gør opmærksom på muligheden for materielle skader.

Installationer må kun udføres af autoriserede virksomheder. For såvel gas- som elarbejde må kun anvendes kvalificerede fagfolk.

Ombygning, reservedele

Enhver teknisk ændring er ikke tilladt. Benyt kun originale reservedele.

Ændringer i forhold til udgave 06.16

Følgende kapitler er blevet ændret:
– Udvidelse med Modbus TCP-tilslutning

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Kontrol af brugen

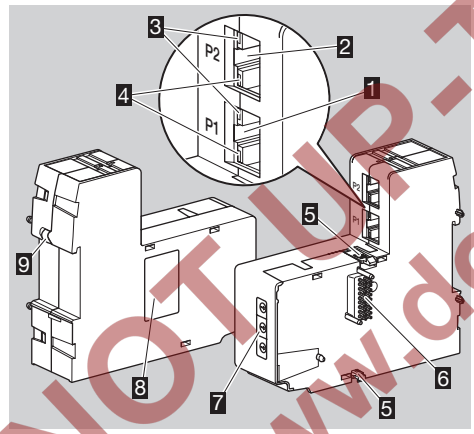
Busmodulet BCM 500 fungerer som kommunikationsgrænseflade til ovnbeskyttelsessystem-styringer FCU 5xx (fra serie B) eller brænderstyringer BCU 5xx for tilslutning til en feltbustilkobling.
Ved trådføringen via feltbus kan FCU 5xx samt BCU 5xx styres og overvåges af et automatiseringssystem (f.eks. PLC).
Funktionen er kun sikret inden for de angivne grænser, se side 8 (Tekniske data). Enhver anden brug regnes for ikke at være i overensstemmelse med formålet.

DK

Typebetegnelse

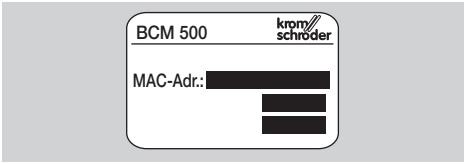
Kode	Beskrivelse
BCM	Busmodul
500	Serie 500
S0	Standard-kommunikation
B2	Profinet
B4	Modbus TCP
/3	To RJ45-bøsninger
-3	Tre-punkt-skridt-styring via bus

Delenes betegnelse



1 RJ45-bøsning (port P1) for tilslutning til buskommunikationen
2 RJ45-bøsning (port P2) for tilslutning til buskommunikationen
3 Gul LED
(for visning af transmissionshastigheden: On = 100 Mbit, Off = 10 Mbit)
4 Grøn LED
(for visning af en forbindelse: Off = ingen forbindelse, On = forbindelse, blink = datatransmission)
5 Stopnæser
6 Kontaktliste (18 pins)
7 Kodekontakt
8 Typeskilt
9 PE-kontakt

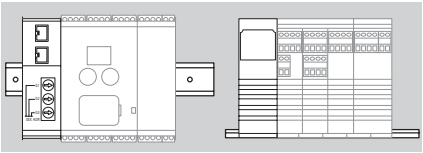
MAC-adresse og omgivelsestemperatur – se typeskilt.



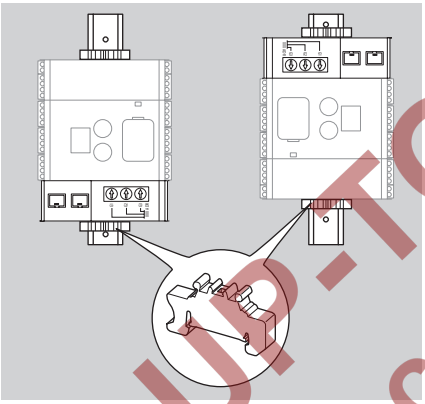
NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Indbygning

- ▷ Indbygningsposition: oprejst, liggende eller tiltet mod venstre eller mod højre.
- ▷ Fastgørelsen af BCM er konstrueret til vandret orienterede DIN-skinner 35 × 7,5 mm.



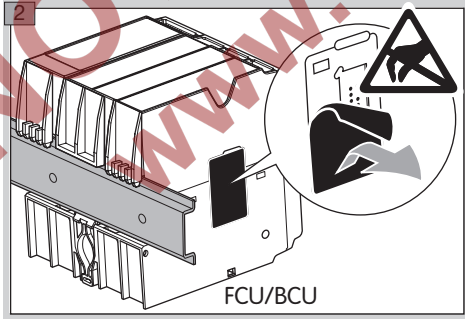
- ▷ Ved lodret orientering af DIN-skinnen skal der bruges endeholdere (f.eks. Clipfix 35 fra firmaet Phoenix Contact) for at forhindre, at styreenheden glider ned.



- ▷ Indbygges i rene omgivelser (f.eks. styreskab) med en kapslingsklasse ≥ IP 54. Herved er dugdannelse ikke tilladt.

1 Gør anlægget spændingsløst.

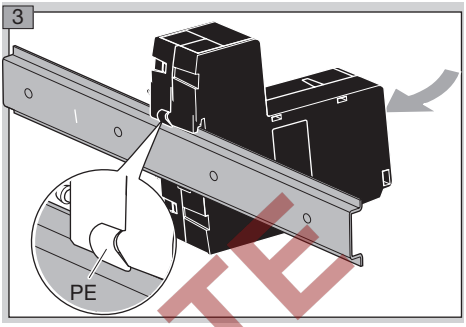
2



! FORSIGTIG

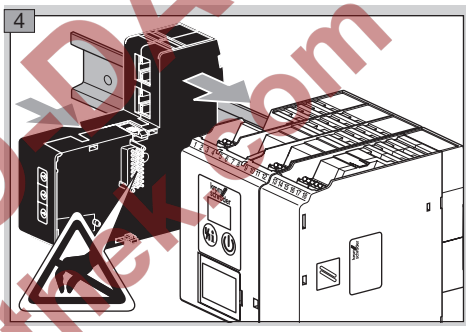
Undlad at berøre BCM's kontaktliste og FCU/BCU's kontaktbøsning ved indbygningen. Via den elektrostatiske opladning (ESD) kan enhedernes elektronik blive ødelagt.

3



- ▷ Sørg for en god beskyttelsesforbindelse mellem DIN-skinnen og BCM's PE-kontakt.

4



! FORSIGTIG

Sørg for, at BCM ikke kantes, når den skubbes på styreenheden (FCU eller BCU). I modsat fald kan kontaktlisten (18 pins) blive beskadiget. For en sikker fastgørelse skal BCM's to stopnæser går rigtigt i indgreb ved styreenheden.

Installation

1 Gør anlægget spændingsløst.

- ▷ For ledninger og stik må der udelukkende bruges komponenter, som opfylder de pågældende feltbus-specifikationer.
- ▷ Brug et RJ45-stik med afskærmning.
- ▷ Ledningslængde: maks. 100 m mellem 2 deltagere.
- ▷ Profinet-installationsretningslinjer, se www.profibus.com.
- ▷ Modbus-specifikationer, se www.modbus.org.

2 Tilslut BCM 500 til et automatiseringssystemets feltbus.

NOT UP-TO-DATE
www.documentek.com

Ibrugtagning

Konfigurationen af feltbuskommunikationen kan foretages afhængigt af busmodulvarianten (BCM.. B2 eller BCM..B4) via automatiseringssystemets engineering-værktøj eller via BCSoft.

▷ Download af driftsvejledningen og softwaren BCSoft via www.docuthek.com.

1 For kommunikationen mellem BCSoft og styreenheden via ethernet skal kodekontaktstillingen (001 til FEF) kontrolleres ved BCM.

▷ Inden for feltbussystemet må hver kombination af kodekontaktstillinger kun findes 1x.

▷ Hvert apparat-/netværksnavn og hver IP-adresse må kun tildeles 1x inden for feltbussystemet.

▷ Med deltager-blinktesten kan et apparat inden for feltbussystemet identificeres (displayet viser løbende 88).

▷ For oplysninger om styreenhedens ibrugtagning, se driftsvejledning BCU 56x, 580, BCU 570 eller FCU 500.

BCM..B2 (Profinet)

⚠ ADVARSEL

Eksplosionsfare! Tag først BCM og styreenheden (BCU/FCU) i brug, når en korrekt parameterindstilling og installation samt korrekt forarbejdning af alle ind- og udgangssignaler er sikret.
Ved forstyrret eller afbrudt buskommunikation, ved ugyldige kommunikationsdata eller under initialiseringen fortolkes de af Profinet-controlleren modtagne signaler som "0". Hvis styreenheden samtidig styres via indgangene ved klemmerne 1 til 4, klemme 44 (menox) eller klemme 50 (skylning), kører det almindelige programforløb.

▷ Alle apparatspecifikke parametre for styreenheden (BCU/FCU) er gemt i apparatstamdata-filen (GSD): Download apparatstamdata-filen (GSD) via www.docuthek.com.

▷ Indlæs GSD i automatiseringssystemets engineering-værktøj og gennemfør en netværkskonfiguration.

▷ De nødvendige skridt fremgår af engineering-værktøjets vejledning.

2 Tilfør spænding ved styreenheden.

▷ Hvis styreenhedens display blinker og viser n3, er buskommunikationen konfigureret med fejl, se hertil også side 6 (Hjælp ved driftsforstyrrelser).

3 Konfigurér buskommunikationen.

▷ **Via automatiseringssystemets engineering-værktøj:** Indtast apparatnavnet for styreenheden.

▷ **Via BCSoft:** Indtast netværksnavn, IP-adresse, subnet-maske og standard-gateway for styreenheden.

▷ Først ved indtastningen af apparat-/netværksnavnet identificeres styreenheden entydigt i Profinet-IO-systemet.

▷ Ved styreenheden skal parameter 80 = 1 eller 2 være indstillet, for at der kan angives et apparat-/netværksnavn for BCM, se hertil side 5 (Parameter 80).

BCM..B4 (Modbus TCP)

⚠ ADVARSEL

Eksplosionsfare! Tag først BCM og styreenheden (BCU/FCU) i brug, når en korrekt parameterindstilling og installation samt korrekt forarbejdning af alle ind- og udgangssignaler er sikret.
Hvis buskommunikationen er forstyrret eller afbrudt, kan styreenheden fortsat styres via indgangene ved klemmerne 1 til 4, klemme 44 (menox) eller klemme 50 (skylning). Herefter kører det almindelige programforløb.

2 Tilfør spænding ved styreenheden.

▷ Hvis styreenhedens display blinker og viser n3, er buskommunikationen konfigureret med fejl, se hertil også side 6 (Hjælp ved driftsforstyrrelser).

3 Konfigurér buskommunikationen med BCSoft.

▷ Indtast netværksnavn, IP-adresse, subnet-maske og standard-gateway for styreenheden.

▷ Ved styreenheden skal parameter 80 = 1 eller 2 være indstillet, for at der kan angives et netværksnavn for BCM, se hertil side 5 (Parameter 80).

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Parameter 80

▷ Alt efter indstillingen af parameter 80 foregår buskommunikationen med eller uden adressekontrol.

▷ Kontrollér værdien for parameter 80 via BCSoft og tilpas i givet fald.

Parameter	
Nr.	Navn Mulige værdier for buskommunikation
80	Feltbuskommunikation *0* = Off *1* = med adressekontrol *2* = uden adressekontrol

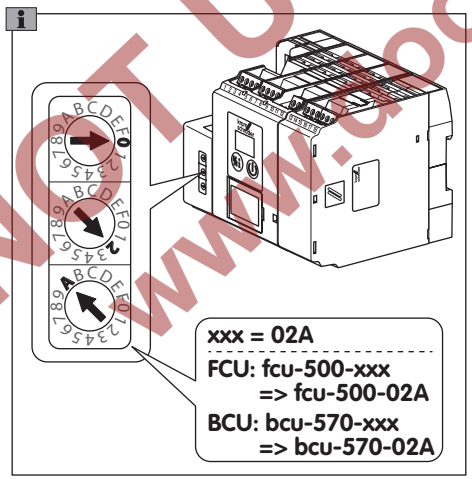
▷ For yderligere oplysninger om parameterindstillingen, se driftsvejledning BCU 56x, 580, BCU 570 eller FCU 500, kapitel "Indstilling".

Parameter 80 = 0:
Feltbuskommunikation Off

▷ Feltbuskommunikationen er slået fra. Med BCSoft kan enheden fortsat tilgås via ethernet.

Parameter 80 = 1:
Feltbuskommunikation med adressekontrol

▷ I leveringstilstanden er apparat-/netværksnavnet:
f.eks. til FCU 500: "fcu-500-xxx" ("not-assigned-fcu-500-xxx" ved konfiguration via engineering-værktøj),
f.eks. til BCU 570: "bcu-570-xxx" ("not-assigned-bcu-570-xxx" ved konfiguration via engineering-værktøj).
Tegnsekvensen xxx står for den adresse, som er indstillet for BCM 500's kodekontakter (xxx = adresse i området 001 til FEF).



▷ Udtrykket "not-assigned-" skal slettes.

▷ Apparat-/netværksnavnet (f.eks. fcu-500-xxx) kan en individuel navnedel stilles foran (f.eks. "Zone1-fcu-500-xxx").

▷ Apparatnavnet skal mindst bestå af udtrykket:
f.eks. til FCU 500: "fcu-500-xxx",
f.eks. til BCU 570: "bcu-570-xxx".

▷ Den adresse ved BCM, som er indstillet via kodekontakterne, skal stemme overens med den adresse (xxx), som er registreret i automatiseringssystemets netværkskonfiguration.

▷ Efter ændring af kodekontakternes position skal styreenheden slukkes og tændes igen for at overtage den nye adresseindstilling.

4 Tag feltbuskommunikation i drift.

▷ Hvis der i styreenhedens display blinker fejlmeldingen [n0] til [n4], kan feltbuskommunikationen ikke tages i drift, se hertil også side 6 (Hjælp ved driftsforstyrrelser). Styreenheden kan fortsat betjenes via sine digitale indgange (klemmer 1 til 4, 44 og 50).

Parameter 80 = 2:
Feltbuskommunikation uden adressekontrol

▷ Apparat-/netværksnavnet kan vælges efter eget ønske.

4 Tag feltbuskommunikation i drift.

▷ Hvis der i styreenhedens display blinker fejlmeldingen [n0] til [n4], kan feltbuskommunikationen ikke tages i drift, se hertil også side 6 (Hjælp ved driftsforstyrrelser). Styreenheden kan fortsat styres via de digitale indgange.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Hjælp ved driftsforstyrrelser

⚠ FARE

Livsfare på grund af elektrisk stød! Inden ethvert arbejde på strømførende dele skal elektriske ledninger gøres spændingsløse!
Fejl må kun udbedres af autoriseret fagpersonale.

- ▷ Fejl må kun udbedres med de forholdsregler, som er beskrevet her.
- ▷ Hvis styreenheden (FCU/BCU) ikke reagerer, selvom alle fejl er udbedret: Afmonter apparatet og indsend det til producenten til eftersyn.
- ▷ Ved en vist fejlmelding (n0, n1, n2, n3 eller n4) kan styreenheden fortsat betjenes via sine digitale indgange.

? Fejl
! Årsag
• Udbedring



? Styreenhedens display blinker og viser n0.
! FCU/BCU venter på forbindelsen med automatiseringssystemets controller.
• Kontrollér, at der er tændt for controlleren.
• Kontrollér netværkets installation.
• Kontrollér controllerens netværkskonfiguration.
• Kontrollér, at apparat-/netværksnavnet i netværkskonfigurationen stemmer overens med adresseindstillingen ved BCM.
• Kontrollér, at apparat-/netværksnavnet i netværkskonfigurationen stemmer overens med det apparatnavn, som er gemt i styreenheden.



? Styreenhedens display blinker og viser n1.
! Der er indstillet en ugyldig adresse på BCM.
! Med parameter 80 = 1 er adressekontrollen ved styreenheden aktiveret.
• Kontrollér, at BCM's adresse befinder sig i det tilladte adresseområde (001 til FEF).
• Kontrollér værdien for parameter 80 og tilpas i givet fald.

Profinet

• Tilpas BCM's kodekontakt-indstilling til de apparatnavne, som er tildelt i netværkskonfigurationen.

Modbus TCP

• Tilpas BCM's kodekontakt-indstilling til de netværksnavnet.



? Styreenhedens display blinker og viser n2.
! BCM har modtaget en forkert konfiguration fra Profinet-controlleren.
• Kontrollér, at den passende GSD er indlæst i automatiseringssystemets engineering-værktøj.
• Kontrollér enhedskonfiguration.

NOT UP-TO-DATE
www.locutilink.com



? Styreenhedens display blinker og viser n3.

Profinet

! Apparatnavnet for styreenheden (FCU/BCU) er ugyldig eller ikke registreret i engineering-værktøjet.

! Med parameter 80 = 1 er adressekontrollen ved styreenheden aktiveret.

▷ Apparatnavn i leveringstilstand:
f.eks. til FCU 500 = **not-assigned-fcu-500-xxx**,
f.eks. til BCU 570 = **not-assigned-bcu-570-xxx**
(**xxx =** adresse i området **001 til FEF**).

▷ Apparatnavnet skal mindst bestå af udtrykket:
f.eks. til FCU 500 = **fcu-500-xxx**,
f.eks. til BCU 570 = **bcu-570-xxx**.
Afhængigt af den anvendte styreenhed (FCU/BCU) ændrer adressens standardværdi sig.
Se i denne forbindelse side 5 (Parameter 80 = 2: Feltbuskommunikation uden adressekontrol).

• Slet udtrykket "**not-assigned-**" i engineering-værktøjet eller erstat det med en individuel navnedel (f.eks. **ovnområde1-**).

• Kontrollér, at apparatnavnet i netværkskonfigurationen stemmer overens med det apparatnavn, som er gemt i styreenheden.

• Kontrollér værdien for parameter 80 og tilpas i givet fald.

Modbus TCP

! Netværksnavnet for styreenheden (FCU/BCU) er ugyldig eller ikke registreret i BCSoft.

! Med parameter 80 = 1 er adressekontrollen ved styreenheden aktiveret.

▷ Netværksnavnet skal mindst bestå af udtrykket:
f.eks. til FCU 500 = **fcu-500-xxx**,
f.eks. til BCU 570 = **bcu-570-xxx**
(**xxx =** adresse i området **001 til FEF**).

• Kontrollér i BCSoft, at netværksnavnet for styreenheden (FCU/BCU) er gyldigt eller registreret.

• Kontrollér værdien for parameter 80 og tilpas i givet fald.



? Styreenhedens display blinker og viser n4.

! Profinet-controlleren befinder sig i stop-tilstand.

• Start Profinet-controller.

For yderligere fejlmeldinger af styreenheden, se driftsvejledning BCU 56x, 580, BCU 570 eller FCU 500, kapitel "Hjælp ved driftsforstyrrelser".

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Tekniske data

Elektrisk
Optaget effekt: 1,2 VA.
Effekttab: 0,7 W.

Mekanisk
Mål (B × H × D):
32,5 × 115 × 100 mm (1,28 × 4,53 × 3,94 inch).
Vægt: 0,3 kg.

Omgivelse
Omgivelsestemperatur:
-20 til +60 °C (-4 til +140 °F).
Opbevaringstemperatur:
-20 til +60 °C (-4 til +140 °F).
Klima: Dugdannelse er ikke tilladt.
Kapslingsklasse: IP 20 iht. IEC 529.
Monteringssted: min. IP 54 (til montering i styreskab).

Levetid
Maks. levetid under driftsbetingelser:
20 år fra produktionsdatoen.

Logistik

Transport
Apparatet skal beskyttes mod stød, slag, vibrationer. Kontroller leveringen ved modtagelsen af produktet, se side 2 (Delenes betegnelse). Transportskader skal straks meddeles.

Opbevaring
Produktet skal opbevares tørt og frit for smuds.
Opbevaringstemperatur: se side 8 (Tekniske data).
Opbevaringstid: 6 måneder inden første brug i original emballage. Skulle opbevaringstiden være længere, nedsættes den totale levetid med denne værdi.

Emballage
Emballagematerialet skal bortskaffes iht. de lokale forskrifter.

Bortskaffelse
Delene skal bortskaffes separat i henhold til de lokale forskrifter.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Kontakt

Honeywell
kromschröder

Hvis du har yderligere tekniske spørgsmål, bedes du kontakte det/den ansvarlige agentur/repræsentation. Adressen fås på internet eller via Elster GmbH.

Ret til tekniske ændringer forbeholdes.

Elster GmbH
Strotheweg 1, D-49504 Lotte (Büren)
Tlf. +49 541 1214-0
Fax +49 541 1214-370
hts.lotte@honeywell.com, www.kromschroeder.com