Översättning från tyska © 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

Bruksanvisning
Bussmodul BCM 500 för FCU 5xx eller BCU 5xx



Innehållsförteckning

Bussmodul BCM 500 för FCU 5xx eller BCU 5xx. 1
Innehållsförteckning 1
Säkerhet 1
Kontroll av användningen 2
Installation 3
Inkoppling 3
Idrifttagning 4
BCM..B2 (Profinet) 4
BCM..B4 (Modbus TCP) 4
Parameter 80 5
Felsökning 6
Tekniska data 8
Logistik 8
Kontakt 8

Säkerhet

Läs och spara denna bruksanvisning.



Läs noggrant igenom denna bruksanvisning före montering och användning. Efter montering skall bruksanvisningen överlämnas till driftansvarig. Denna apparat måste installeras och tas i drift enligt gällande föreskrifter och standarder. Denna bruksanvisning finns även på www.docuthek.com.

Teckenförklaring

•, **1**, **2**, **3**... = åtgärd
▷ = hänvisning

Ansvar

Vi ansvarar inte för skador som uppstår på grund av att bruksanvisningen inte beaktas eller att apparaten inte används på avsett sätt.

Säkerhetsanvisningar

Säkerhetsrelevant information är markerad på följande sätt i bruksanvisningen:

⚠ FARA
Varnar för livsfarliga situationer.

⚠ VARNING
Varnar för eventuell livsfara eller personskador.

! FÖRSIKTIGHET
Varnar för eventuella sakskador.

Alla arbeten får endast utföras av en behörig gasinstallatör. Elektriska arbeten får endast utföras av en behörig elektriker.

Ombyggnad, reservdelar

Tekniska ändringar av alla slag är förbjudna. Använd endast original reservdelar.

Ändringar sedan version 06.16

Ändringar har skett i följande kapitel:
– Komplettering med Modbus TCP-anslutning

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

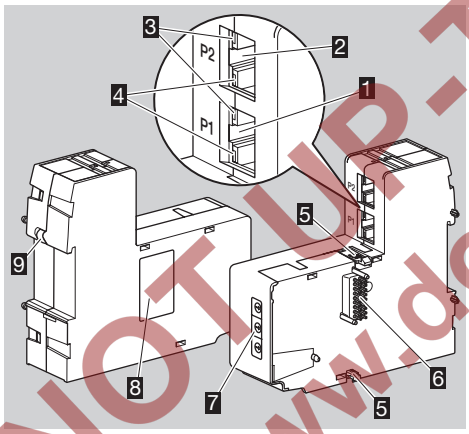
Kontroll av användningen

Bussmodulen BCM 500 är avsedd som kommunikationsgränssnitt för systemsäkerhetsstyrningarna FCU 5xx (från och med utförandetyp B) eller brännarstyrningarna BCU 5xx för anslutning till en fältbusskoppling.
Genom sammankopplingen via fältbuss kan FCU 5xx och BCU 5xx styras och övervakas av ett automationssystem (t ex PLC).
Funktionen är endast garanterad inom de angivna gränserna, se sida 8 (Tekniska data). All annan användning gäller som ej föreskriven.

Typnyckel

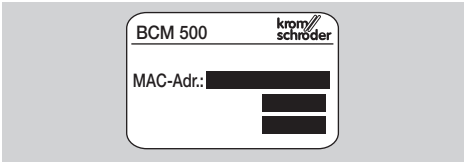
Kod	Beskrivning
BCM	Bussmodul
500	Serie 500
S0	Standardkommunikation
B2	Profinet
B4	Modbus TCP
/3	Två RJ45-uttag
-3	3-punkt-steg-reglering via buss

Delbeteckningar



1 RJ45-uttag (port P1) för anslutning till busskommunikationen
2 RJ45-uttag (port P2) för anslutning till busskommunikationen
3 Gul LED
(för visning av överföringshastigheten: på = 100 Mbit, av = 10 Mbit)
4 Grön LED
(för visning av en förbindelse: av = ingen förbindelse, på = förbindelse, blinkande ljus = dataöverföring)
5 Snäpplås
6 Kontaktlist (18 pins)
7 Kodomkopplare
8 Typskylt
9 PE-kontakt

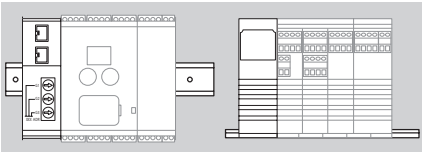
MAC-adress och omgivningstemperatur – se typskylt.



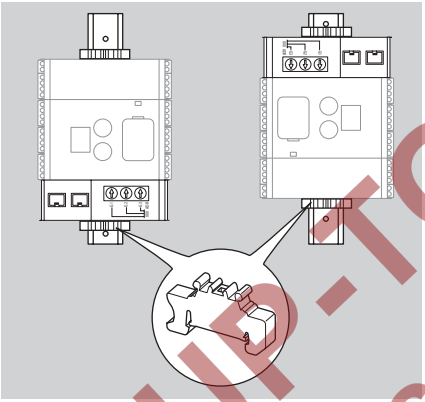
NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Installation

- ▷ Monteringsläge: upprätt, liggande eller tippad till vänster eller höger.
- ▷ BCM är konstruerad för montering på vågräta DIN-skenor 35 × 7,5 mm.



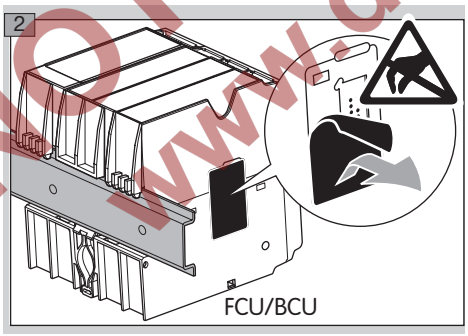
- ▷ För lodräta DIN-skenor behövs ändfästen (t ex Clipfix 35 från firma Phoenix Contact) för att förhindra att styrenheten glider.



- ▷ Inbyggnad skall ske i ren omgivning (t ex kopplingsskåp) med en kapslingsklass ≥ IP 54. Ingen kondensbildning är tillåten.

1 Koppla anläggningen spänningslös.

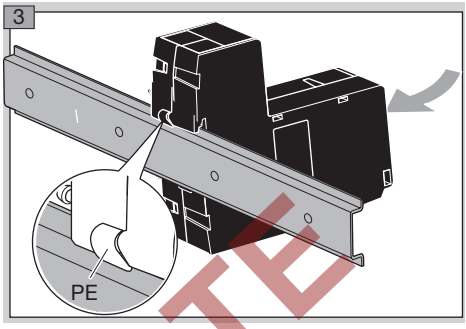
2



! FÖRSIKTIGHET

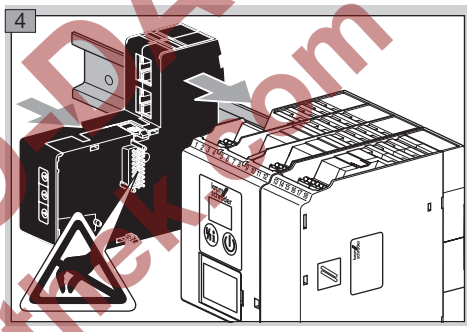
Berör inte kontaktlisten på BCM och kontaktuttaget på FCU/BCU vid monteringen. Apparaternas elektronik kan förstöras av elektrostatisk uppladdning (ESD).

3



- ▷ Säkerställ god skyddsledarförbindelse mellan DIN-skena och PE-kontakt på BCM.

4



! FÖRSIKTIGHET

Se till att BCM inte skjuts in snett på styrenheten (FCU eller BCU). Kontaktlisten (18 pins) kan annars skadas. De båda snäpplåsen på BCM måste snäppa in korrekt i styrenheten för att apparaten skall vara säkert fixerad.

Inkoppling

1 Koppla anläggningen spänningslös.

- ▷ Använd endast lednings- och kontaktkomponenter som överensstämmer med de gällande fältbusspecifikationerna.
- ▷ Använd avskärmade RJ45-kontakter.
- ▷ Ledningslängd: max 100 m mellan 2 deltagare.
- ▷ Profinet-installationsriktlinjer, se www.profibus.com.
- ▷ Modbus-specifikationer, se www.modbus.org.

2 Anslut BCM 500 till fältbussen på ett automationssystem.

NOT UP-TO-DATE
www.documentek.com

Idrifttagning

Konfigurationen av fältbusskommunikationen kan beroende på bussmodulvariant (BCM..B2 eller BCM..B4) ske via automationssystemets engineering-tool eller via BCSoft.

▷ Nedladdning av bruksanvisningen och programvaran för BCSoft på www.docuthek.com.

1 Kontrollera kodomkopplarinställningen (001 till FEF) på BCM för kommunikationen mellan BCSoft och styrenheten via Ethernet.

▷ Varje kombination av kodomkopplarinställning får bara förekomma 1 gång inom fältbussystemet.

▷ Varje apparatnamn/nätverksnamn och varje IP-adress får bara tilldelas 1 gång inom fältbussystemet.

▷ Med deltagar-blinktestet kan en apparat inom fältbussystemet identifieras (*00* vandrar över displayen).

▷ Information om idrifttagning av styrenheten, se bruksanvisningen till BCU 56x, 580, BCU 570 eller FCU 500.

S

BCM..B2 (Profinet)

⚠ VARNING

Explosionsrisk! Ta BCM och styrenheten (BCU/FCU) först i drift när en korrekt parameterinställning och inkoppling och en felfri bearbetning av alla in- och utgångssignaler är garanterad.
När busskommunikationen är störd eller avbruten, när kommunikationsdata är ogiltiga eller vid initialisering interpreteras signalerna som tas emot av Profinet-controllern som ”0”. Om styrenheten under tiden aktiveras via ingångarna på klämmorna 1 till 4, på klämma 44 (menox) eller klämma 50 (spolning) körs det normala programmet.

▷ Alla apparatspecifika parametrar för styrenheten (BCU/FCU) är sparade i apparatens stamdatafil (GSD): nedladdning av apparatstamdatafilen (GSD) sker via www.docuthek.com.

▷ Läs in GSD i automationssystemets engineering-tool och gör nätverkskonfigurationen.

▷ Vilka steg som är nödvändiga framgår av bruksanvisningen till engineering-toolet.

2 Koppla till spänningen på styrenheten.

▷ Om displayen på styrenheten blinkar och visar ⊓3 har busskommunikationen konfigurerats felaktigt, se även sida 6 (Felsökning).

3 Konfigurera busskommunikationen.

▷ **Via automationssystemets engineering-tool:** Ange apparatnamnet för styrenheten.

▷ **Via BCSoft:** Ange nätverksnamn, IP-adress, subnätsmask och standardgateway för styrenheten.

▷ Först när apparatnamnet/nätverksnamnet har angetts identifieras styrenheten entydigt i Profinet-IO-systemet.

▷ Parameter 80 = 1 eller 2 måste vara inställt på styrenheten för att ett apparatnamn/nätverksnamn för BCM skall kunna anges, se sida 5 (Parameter 80).

BCM..B4 (Modbus TCP)

⚠ VARNING

Explosionsrisk! Ta BCM och styrenheten (BCU/FCU) först i drift när en korrekt parameterinställning och inkoppling och en felfri bearbetning av alla in- och utgångssignaler är garanterad.
Vid störd eller avbruten busskommunikation kan styrenheten fortfarande aktiveras via ingångarna på klämmorna 1 till 4, på klämma 44 (menox) eller klämma 50 (spolning). Det normala programmet körs.

2 Koppla till spänningen på styrenheten.

▷ Om displayen på styrenheten blinkar och visar ⊓3 har busskommunikationen konfigurerats felaktigt, se även sida 6 (Felsökning).

3 Konfigurera busskommunikationen med BCSoft.

▷ Ange nätverksnamn, IP-adress, subnätsmask och standardgateway för styrenheten.

▷ Parameter 80 = 1 eller 2 måste vara inställt på styrenheten för att ett nätverksnamn för BCM skall kunna anges, se sida 5 (Parameter 80).

NOT UP TO DATE
www.docuthek.com

Parameter 80

- ▷ Beroende på inställning av parameter 80 äger busskommunikationen rum med eller utan adresskontroll.
- ▷ Kontrollera värdet för parameter 80 via BCSoft och anpassa eventuellt.

Parameter	
Nr	Namn Möjliga värden för busskommunikation
80	Fältbusskommunikation 0 = Från 1 = Med adresskontroll 2 = Utan adresskontroll

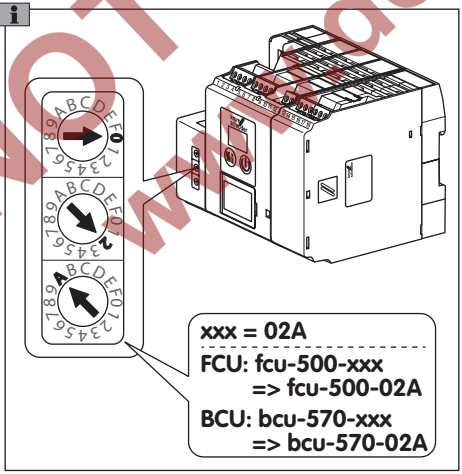
- ▷ Se bruksanvisningen till BCU 56x, 580, BCU 570 eller FCU 500, kapitlet ”Inställning” för ytterligare information om parameterinställning.

Parameter 80 = 0:
Fältbusskommunikation Från

- ▷ Fältbusskommunikationen är frånkopplad. Åtkomst till apparaten är fortfarande möjlig med BCSoft via Ethernet.

Parameter 80 = 1:
Fältbusskommunikation med adresskontroll

- ▷ Apparatnamnet/nätverksnamnet vid leverans lyder:
  t ex för FCU 500: ”fcu-500-xxx” (”not-assigned-fcu-500-xxx” vid konfiguration med engineering-tool),
  t ex för BCU 570: ”bcu-570-xxx” (”not-assigned-bcu-570-xxx” vid konfiguration med engineering-tool).
  Teckenföljden xxx står för den adress som har ställts in på kodomkopplarna på BCM 500 (xxx = adress inom området 001 till FEF).



- ▷ Uttrycket ”not-assigned-” måste raderas.
- ▷ Framför apparatnamnet/nätverksnamnet (t ex fcu-500-xxx) kan en individuell namndel infogas (t ex ”Zon1-fcu-500-xxx”).
- ▷ Apparatnamnet måste bestå av minst uttrycket:
  t ex för FCU 500: ”fcu-500-xxx”,
  t ex för BCU 570: ”bcu-570-xxx”.
- ▷ Den adress som har ställts in med kodomkopplarna på BCM måste överensstämma med den adress (xxx) som har angetts i automationssystemets nätverkskonfiguration.
- ▷ När inställningen av kodomkopplarna har ändrats måste styrenheten kopplas från och kopplas till igen för att den nya adressinställningen skall övertas.

4 Ta fältbusskommunikationen i drift.

- ▷ När felmeddelandet n0 till n4 blinkar på styrenhetens display kan fältbusskommunikationen inte tas i drift, se även sida 6 (Felsökning). Styrenheten kan fortfarande användas via dess digitala ingångar (klämmorna 1 till 4, 44 och 50).

Parameter 80 = 2:
Fältbusskommunikation utan adresskontroll

- ▷ Apparatnamnet/nätverksnamnet kan väljas fritt.

4 Ta fältbusskommunikationen i drift.

- ▷ När felmeddelandet n0 till n4 blinkar på styrenhetens display kan fältbusskommunikationen inte tas i drift, se även sida 6 (Felsökning). Styrenheten kan fortfarande aktiveras via de digitala ingångarna.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Felsökning

⚠ FARA

Livsfara pga elektriska stötar! Slå ifrån strömmen före åtgärder på strömförande delar!
Störningar får endast åtgärdas av auktoriserad personal.

- ▷ Störningar får endast åtgärdas på här beskrivet sätt.
- ▷ Reagerar inte styrenheten (FCU/BCU) fastän felen har åtgärdats: Demontera apparaten och skicka den till tillverkaren för kontroll.
- ▷ Vid ett aktuellt felmeddelande (n0, n1, n2, n3 eller n4) kan styrenheten fortfarande användas via dess digitala ingångar.

? Störningar
! Orsak
• Åtgärd



? Displayen på styrenheten blinkar och visar n0.
! FCU/BCU väntar på förbindelse med automationssystemets controller.
• Kontrollera om controllern är tillkopplad.
• Kontrollera nätverksinkopplingen.
• Kontrollera controllerns nätverkskonfiguration.
• Kontrollera om apparatnamnet/nätverksnamnet i nätverkskonfigurationen överensstämmer med adressinställningen på BCM.
• Kontrollera om apparatnamnet/nätverksnamnet i nätverkskonfigurationen överensstämmer med det apparatnamn som har sparats i styrenheten.



? Displayen på styrenheten blinkar och visar n1.
! En ogiltig adress har ställts in på BCM.
! Adresskontrollen har aktiverats på styrenheten genom att ställa in parameter 80 = 1.
• Kontrollera om adressen för BCM ligger inom det tillåtna adressområdet (001 till FEF).
• Kontrollera värdet för parameter 80 och anpassa eventuellt.

Profinet

• Anpassa kodomkopplarinställningen på BCM till det apparatnamn som har tilldelats i nätverkskonfigurationen.

Modbus TCP

• Anpassa kodomkopplarinställningen på BCM till nätverksnamnet.



? Displayen på styrenheten blinkar och visar n2.
! BCM har fått en felaktig konfiguration från Profinet-controllern.
• Kontrollera att korrekt GSD har lästs in i automationssystemets engineering-tool.
• Kontrollera apparatkonfigurationen.

NOT UP-TO-DATE
www.documentek.com



? Displayen på styrenheten blinkar och visar n3.

Profinet

! Apparatnamnet för styrenheten (FCU/BCU) i engineering-toolet är ogiltigt eller har inte angetts.

! Adresskontrollen har aktiverats på styrenheten genom att ställa in parameter 80 = 1.

▷ Apparatnamn vid leverans:
t ex för FCU 500 = **not-assigned-fcu-500-xxx**,
t ex för BCU 570 = **not-assigned-bcu-570-xxx**
(**xxx =** adress inom området **001 till FEF**).

▷ Apparatnamnet måste bestå av minst uttrycket:
t ex för FCU 500 = **fcu-500-xxx**,
t ex för BCU 570 = **bcu-570-xxx**.
Beroende på vilken styrenhet (FCU/BCU) som används ändras adressens default-värde.
Se även sida 5 (Parameter 80 = 2: Fältbusskommunikation utan adresskontroll).

• Radera uttrycket "**not-assigned-**" i engineering-toolet eller ersätt det med en individuell namndel (t ex **Ugnsområde1-**).

• Kontrollera om apparatnamnet i nätverkskonfigurationen överensstämmer med det apparatnamn som har sparats i styrenheten.

• Kontrollera värdet för parameter 80 och anpassa eventuellt.

Modbus TCP

! Nätverksnamnet för styrenheten (FCU/BCU) är ogiltigt eller har inte angetts i BCSoft.

! Adresskontrollen har aktiverats på styrenheten genom att ställa in parameter 80 = 1.

▷ Nätverksnamnet måste bestå av minst uttrycket:
t ex för FCU 500 = **fcu-500-xxx**,
t ex för BCU 570 = **bcu-570-xxx**
(**xxx =** adress inom området **001 till FEF**).

• Kontrollera i BCSoft om nätverksnamnet för styrenheten (FCU/BCU) är giltigt eller har angetts.

• Kontrollera värdet för parameter 80 och anpassa eventuellt.



? Displayen på styrenheten blinkar och visar n4.

! Profinet-controllern befinner sig i Stopp-läget.

• Starta Profinet-controllern.

Andra felmeddelanden på styrenheten, se bruksanvisningen till BCU 56x, 580, BCU 570 eller FCU 500, kapitelet "Felsökning".

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Tekniska data

Elektriska data
Effektförbrukning: 1,2 VA.
Förlusteffekt: 0,7 W.

Mekaniska data
Dimensioner (B × H × D):
32,5 × 115 × 100 mm (1,28 × 4,53 × 3,94 tum).
Vikt: 0,3 kg.

Omgivning
Omgivningstemperatur:
-20 till +60 °C (-4 till +140 °F).
Lagringstemperatur:
-20 till +60 °C (-4 till +140 °F).
Klimat: kondensbildning inte tillåten.
Kapslingsklass: IP 20 enligt IEC 529.
Monteringsplats: minst IP 54 (för montering i kopplingsskåp).

Livslängd
Max livslängd under driftvillkor:
20 år från tillverkningsdatum.

Logistik

Transport
Skydda apparaten mot yttre påverkan (stötar, slag, vibrationer). Kontrollera leveransomfånget när produkten erhålls, se sida 2 (Delbeteckningar). Anmäl omedelbart transportskador.

Lagring
Lagra produkten torrt och smutsfritt.
Lagringstemperatur: se sida 8 (Tekniska data).
Lagringstid: 6 månader i originalförpackningen före den första användningen. Skulle lagringstiden vara längre förkortas den totala livslängden med denna överskjutande tid.

Förpackning
Förpackningsmaterialet skall tas omhand enligt gällande lokala bestämmelser.

Avfallshantering
Komponenterna skall lämnas till separat insamling enligt gällande lokala bestämmelser.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Kontakt

Vid tekniska frågor kontakta närmaste filial/representant. Adressen erhålls på Internet eller hos Elster GmbH.

Rätt till tekniska ändringar som innebär produktförbättringar förbehålles.

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