Vertaling uit het Duits © 2019 Elster GmbH · Edition 01.19

03251317

krom//schroder

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

Bedieningsvoorschrift Branderbesturing BCU 570



Cert. version 01.19

Inhoudsopgave

Branderbesturing BCU 570 1
Inhoudsopgave 1
Veiligheid 1
Gebruik controleren 2
Inbouwen 3
Vermogensmodule/parameter-chip-card vervangen 3
Bedrading kiezen 4
Bedraden 4
Aansluitschema 5
BCU 570 5
Vlambewaking 6
IC 20 aan BCU 570..F1 7
IC 20..E aan BCU 570..F1 8
IC 40 aan BCU 570..F1 9
RBW-klep aan BCU 570..F2 10
Frequentieregelaar aan BCU 570..F2 11
Instellen 12
In bedrijf stellen 12
Handbedrijf 12
Hulp bij storingen 13
Zekering vervangen 18
Aflezen van het vlamsignaal, foutmeldingen of parameters 19
Parameters en waarden 20
Legenda 21
Technische gegevens 22
Levensduur 22
Logistiek 23
Toebehoren 23
Certificering 24
Contact 24

Veiligheid

Lezen en bewaren



Deze handleiding voor montage en werking zorgvuldig doorlezen. Na het monteren de handleiding aan de exploitant doorgeven. Dit apparaat moet volgens de geldende voorschriften en normen worden geïnstalleerd en in bedrijf worden gesteld. Deze handleiding vindt u ook op www.docuthek.com.

Legenda

•, **1**, **2**, **3** ... = bewerkingsfase
▷ = aanwijzing

Aansprakelijkheid

Voor schade op grond van veronachtzaming van de handleiding en onreglementair gebruik aanvaarden wij geen aansprakelijkheid.

Veiligheidsrichtlijnen

Veiligheidsrelevante informatie wordt in deze handleiding als volgt aangeduid:

⚠ GEVAAR
Duidt op levensgevaarlijke situaties.

⚠ WAARSCHUWING
Duidt op mogelijk levensgevaar of kans op lichamelijk letsel.

! OPGELET
Duidt op mogelijke materiële schade.

Alle werkzaamheden mogen uitsluitend door een gekwalificeerde gasvakman worden uitgevoerd. Elektrowerkzaamheden uitsluitend door een gekwalificeerde elektromonteur.

Ombouwen, reserveonderdelen

Iedere technische verandering is verboden. Uitsluitend originele onderdelen gebruiken.

Veranderingen v.w.b. editie 02.18

– Technische gegevens
– Logistiek
– Certificering

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

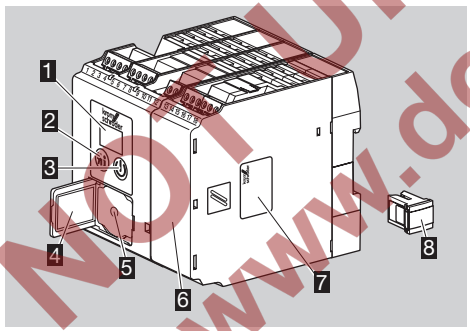
Gebruik controleren

De branderbesturing BCU 570 dient voor de bewaking en besturing van modulerend geregelde ventilatorbranders met onbeperkt vermogen in het intermitterend bedrijf of continubedrijf.
Via de uitwisselbare vermogensmodule worden de fail-proof uitgangen, bijv. ventilator, stelaandrijving en kleppen, voor de besturing van de branders geschakeld. Op de geïntegreerde parameter-chip-card zijn alle voor de werking noodzakelijke parameters opgeslagen.

Typeaanduiding

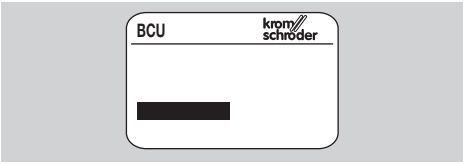
Code	Beschrijving
BCU	Branderbesturing
570	Serie 570
	Netspanning:
Q	120 V~, 50/60 Hz
W	230 V~, 50/60 Hz
C0	Zonder kleppencontrolesysteem
C1	Met kleppencontrolesysteem
	Modulerende vermogensregeling:
F1	driepunts regeling, IC 20 en IC 40
F2	RBW-interface of frequentieregelaar
	Ionisatie- of UV-bewaking
U0	bij werking met gas
	Aansluitklemmen:
K0	zonder
K1	schroef aansluiting
K2	veerkracht aansluiting

Benamingen onderdelen



1 LED-weergave voor programmastatus en foutmelding
2 Ontgrendeling/info-drukknop
3 Aan-/Uitknop
4 Typeplaatje
5 Aansluiting voor opto-adapter
6 Vermogensmodule, vervangbaar
7 Typeplaatje vermogensmodule
8 Parameter-chip-card, vervangbaar

Ingangsspanning – zie typeplaatje.



NOT UP TO-DATE
www.docuthek.com

Inbouwen

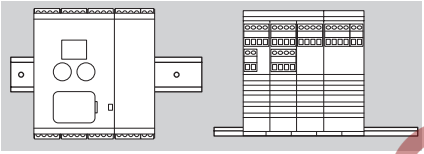
! OPGELET

Om ervoor te zorgen dat de branderbesturing niet beschadigd raakt, moet er op het volgende gelet worden:

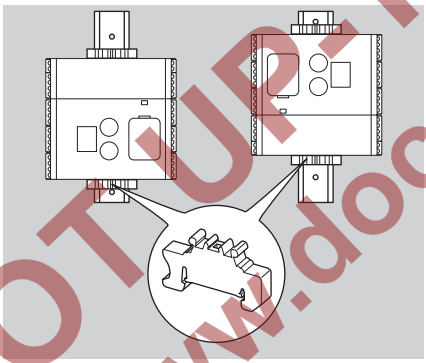
– Laten vallen van het apparaat kan tot permanente beschadiging van het apparaat leiden. In dat geval het complete apparaat en de bijbehorende modules voor gebruik vervangen.

▷ Inbouwpositie: rechtop, liggend of gedraaid naar links of rechts.

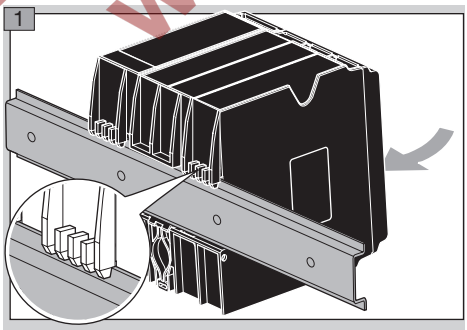
▷ De bevestiging van de BCU is ontworpen voor horizontaal geplaatste montagerail 35 × 7,5 mm.



▷ Bij verticale uitlijning van de montagerail zijn eindhouders nodig (bijv. Clipfix 35 van de firma Phoenix Contact), om het verschuiven van de BCU te voorkomen.

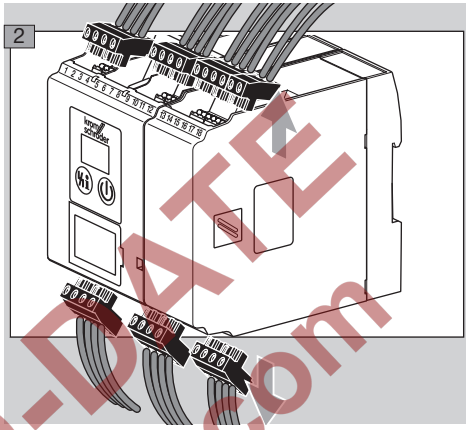


▷ In een schone omgeving (bijv. schakelkast) inbouwen, met een beschermingswijze ≥ IP 54. Daarbij is geen condensatie toegestaan.

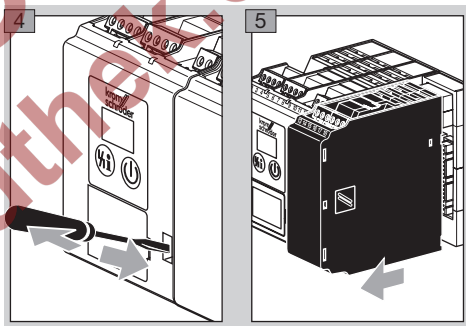


Vermogensmodule/parameter-chip-card vervangen

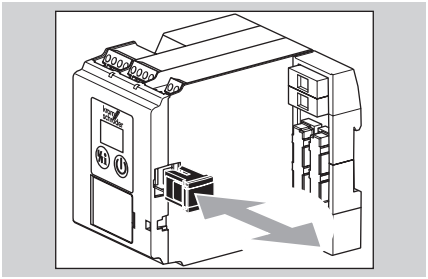
1 Installatie spanningsvrij maken.



3 BCU van de montagerail losmaken.



6 De oude parameter-chip-card uit de BCU nemen, de nieuwe parameter-chip-card weer in de BCU steken.



▷ Op de parameter-chip-card zijn alle parameterinstellingen van de BCU opgeslagen.

7 De vermogensmodule er weer op schuiven.

8 De aansluitklemmen weer aanbrengen.

9 BCU weer aan de montagerail bevestigen.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Bedrading kiezen

- ▷ Signaal- en stuurleiding bij aansluitklemmen met schroef aansluiting max. 2,5 mm² (min. AWG 24, max. AWG 12), met veerkracht aansluiting max. 1,5 mm² (min. AWG 24, max. AWG 12).
- ▷ De bedrading van de BCU niet met samen met bedrading van frequentieregelaars en andere sterk stralende bedrading in dezelfde kabelgoot leggen.
- ▷ De keuze van de stuurleidingen moet volgens de plaatselijke/landelijke voorschriften worden gemaakt.
- ▷ Elektrische invloeden van buitenaf voorkomen.

Ionisatie-, UV-kabel

- ▷ Is er geen sprake van EMC-beïnvloeding, dan zijn kabellengtes van 100 m mogelijk.
- ▷ Door EMC-invloeden wordt het vlamsignaal gestoord.
- ▷ Bedrading afzonderlijk (capaciteitsarm) en bij voorkeur niet in een metalen buis installeren.

Bedraden

- ▷ Fase L1 en nul N niet onderling verwisselen.
- ▷ Op de ingangen niet de verschillende fasen van een draaistroomnet aansluiten.
- ▷ Op de uitgangen geen spanning aansluiten.
- ▷ Een kortsluiting aan de uitgangen stelt een van de uitwisselbare zekeringen in werking.
- ▷ Afstandsontgrendeling niet cyclisch (automatisch) aansturen.
- ▷ De veiligheidsstroomcircuit-ingangen alleen via contacten (relaiscontacten) bedraden.
- ▷ Het apparaat beschikt over een uitgang voor de ventilatoraansturing (klem 58). Dit enkelpolige contact kan met maximaal 3 A worden belast. De maximale aanloopstroom van de ventilatormotor mag een waarde van max. 6 A, beperkt tot 1 s, niet overschrijden – zo nodig een externe veiligheidsschakelaar inbouwen.
- ▷ De begrenzers in het voorwaardencircuit (verbinding tussen alle voor het gebruik relevante en voor de veiligheid belangrijke besturings- en schakelinrichtingen, bijv. veiligheidstemperatuurbegrenzer) moeten klem 46 spanningsvrij schakelen. Als het voorwaardencircuit onderbroken is, knippert op het display 50 als waarschuwingsmelding en alle stuuruitgangen van de BCU zijn spanningsvrij geschakeld.
- ▷ Aangesloten aandrijvingen met beschermende bedrading overeenkomstig de opgave van de fabrikant uitvoeren. De beschermende bedrading voorkomt hoge spanningspieken die een storing van de BCU veroorzaken kunnen.
- ▷ Bij de ontstekingstransformator de maximale inschakelduur in acht nemen (zie de informatie van de fabrikant). Zo nodig de minimale pauzetijd t_{BP} (parameter 62) aanpassen.
- ▷ Functies op klemmen 51, 65, 66, 67 en 68 zijn afhankelijk van parameterwaarden:

Klem	Afhankelijk van parameter
51	69
65	70
66	71
67	72
68	73

1 Installatie spanningsvrij maken.

2 Voor het bedraden van de BCU ervoor zorgen, dat de gele parameter-chip-card zich in de BCU bevindt.

- ▷ Voor de BCU zijn schroefklemmen of veerkrachtklemmen leverbaar:
  Schroefklem, bestelnr.: 74923997,
  veerkrachtklem, bestelnr.: 74923999.

3 Bedraden volgens het aansluitschema – zie pagina 5 (Aansluitschema).

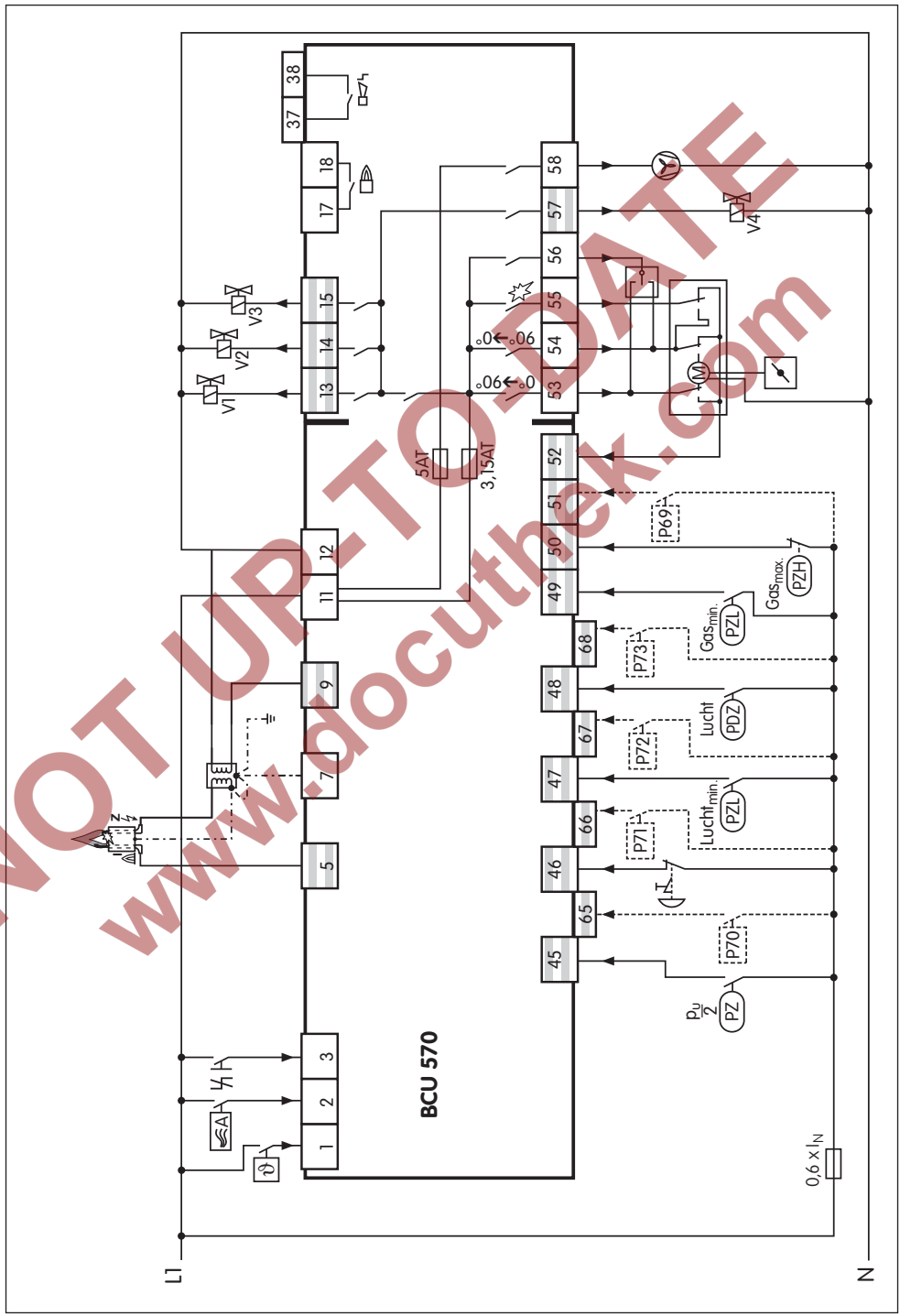
- ▷ Goede aardleiding op de BCU en op de branders aansluiten.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Aansluitschema

BCU 570

▷ Legenda – zie pagina 21 (Legenda).



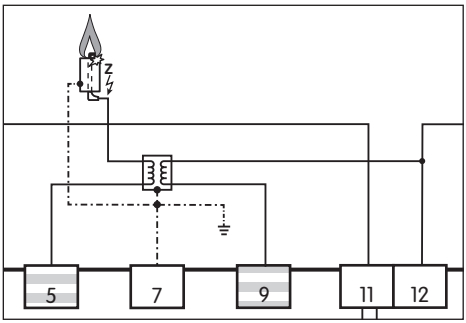
NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Vlambewaking

▷ Bij UV-bewaking UV-sondes voor intermitterend bedrijf (UVS 1, 5, 6, 10) of vlamrelais voor continubedrijf (UVC 1) van de firma Elster gebruiken.

Ionisatie/bedrijf met één elektrode:

▷ Parameter 04 = 0.

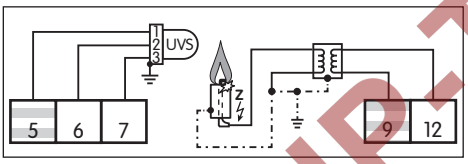


UV-bewaking:

UVS 1, 5, 6, 10

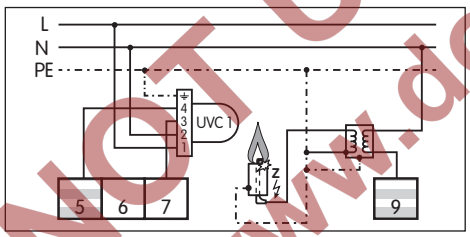
▷ Parameter 01 ≥ 5 µA.

▷ Parameter 04 = 1.



UVC 1

▷ Parameter 04 = 2.

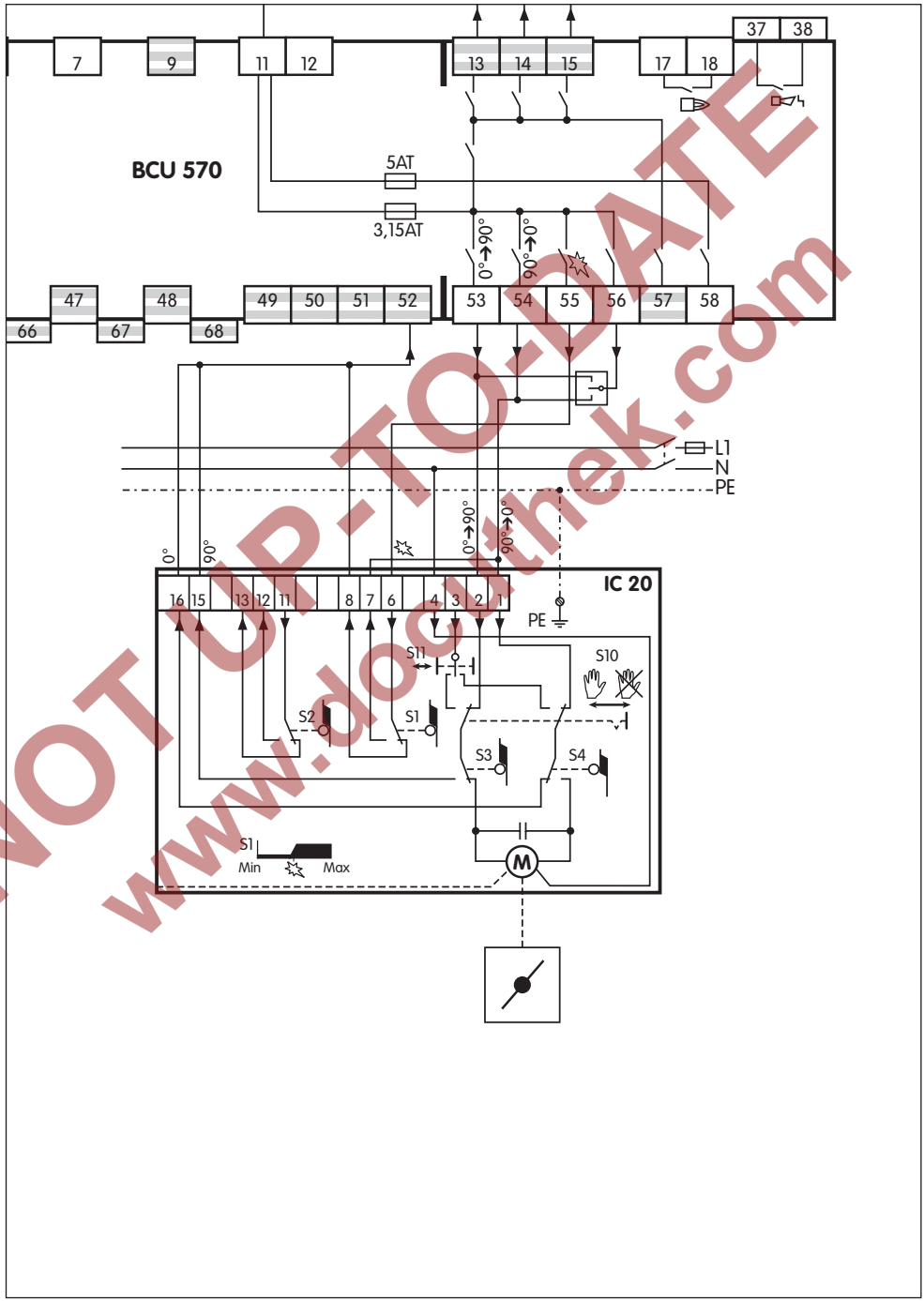


NL

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

IC 20 aan BCU 570..F1

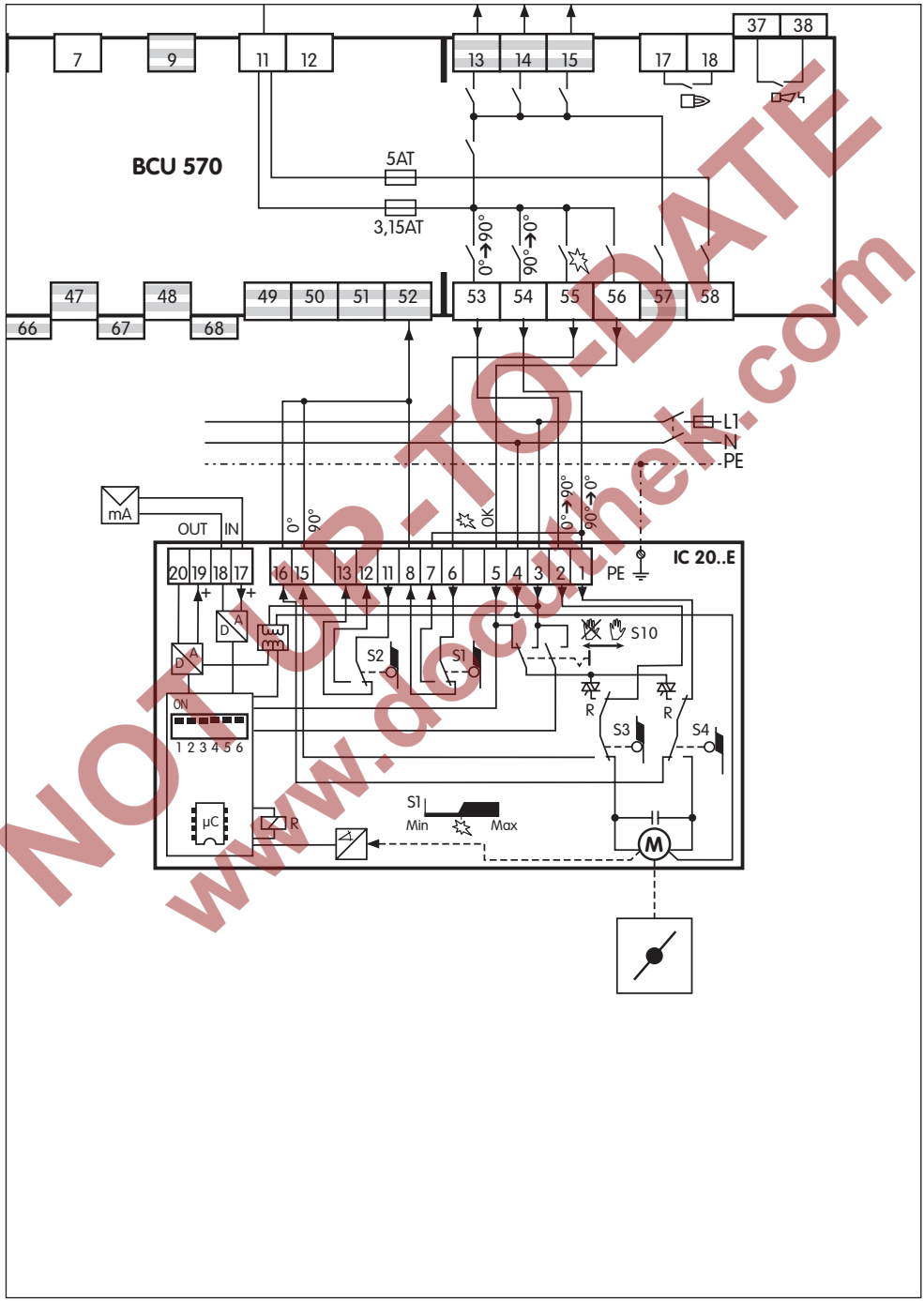
- ▷ Parameter 40 = 1.
- ▷ Continue regeling via 3-punts stappenregelaar.



NOT UP-TO-DATE
www.doculthek.com

IC 20..E aan BCU 570..F1

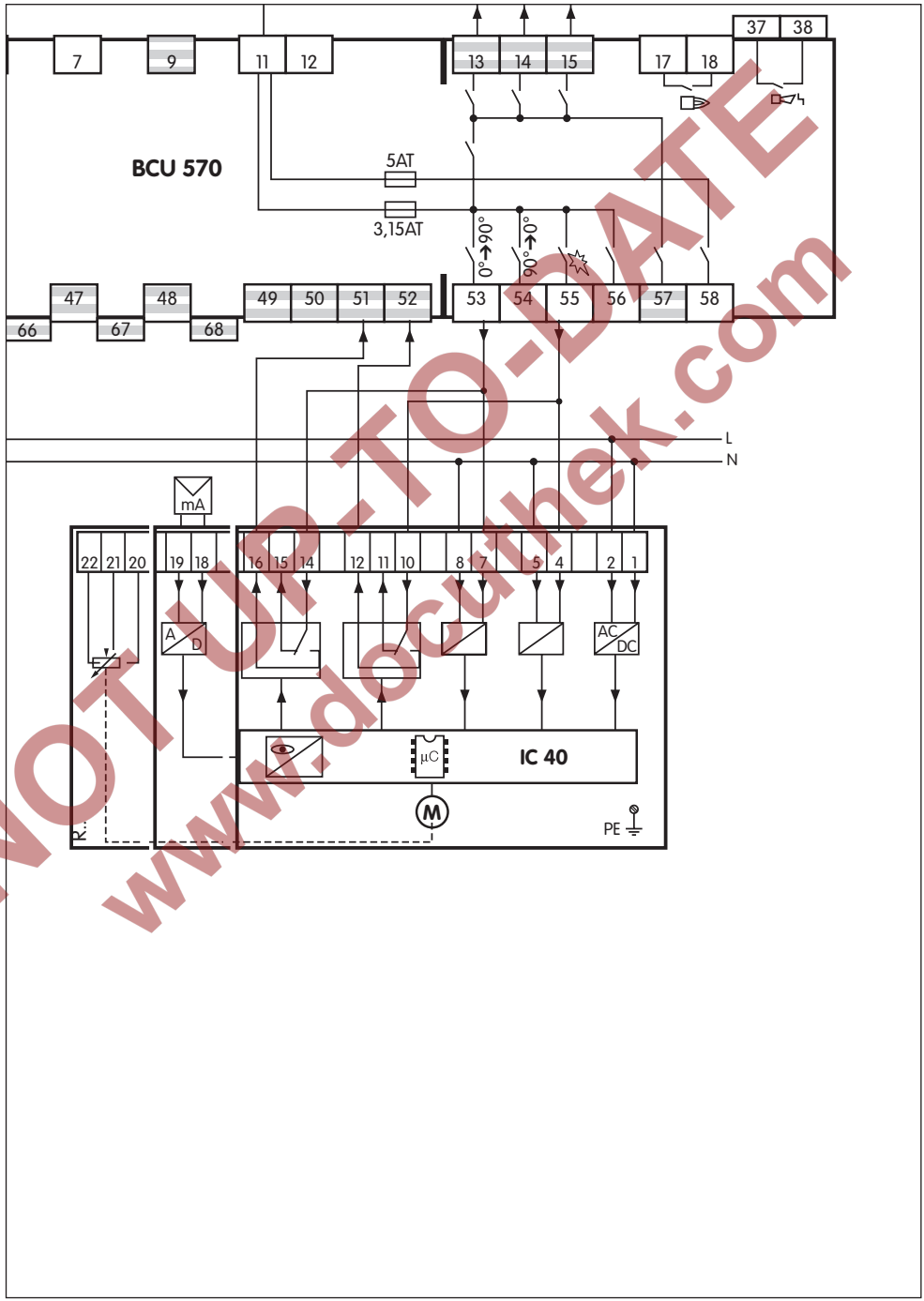
- ▷ Parameter 40 = 1.
- ▷ Continue regeling via analoog signaal (direct op de regelbare aandrijving aangesloten).



NOT UP-TO-DATE
www.documenter.com

IC 40 aan BCU 570..F1

- ▷ Parameter 40 = 2.
- ▷ IC 40 op gebruiksmodus 27 instellen, zie bedrijfshandleiding stelaandrijving IC 20, IC 40, IC 40S.

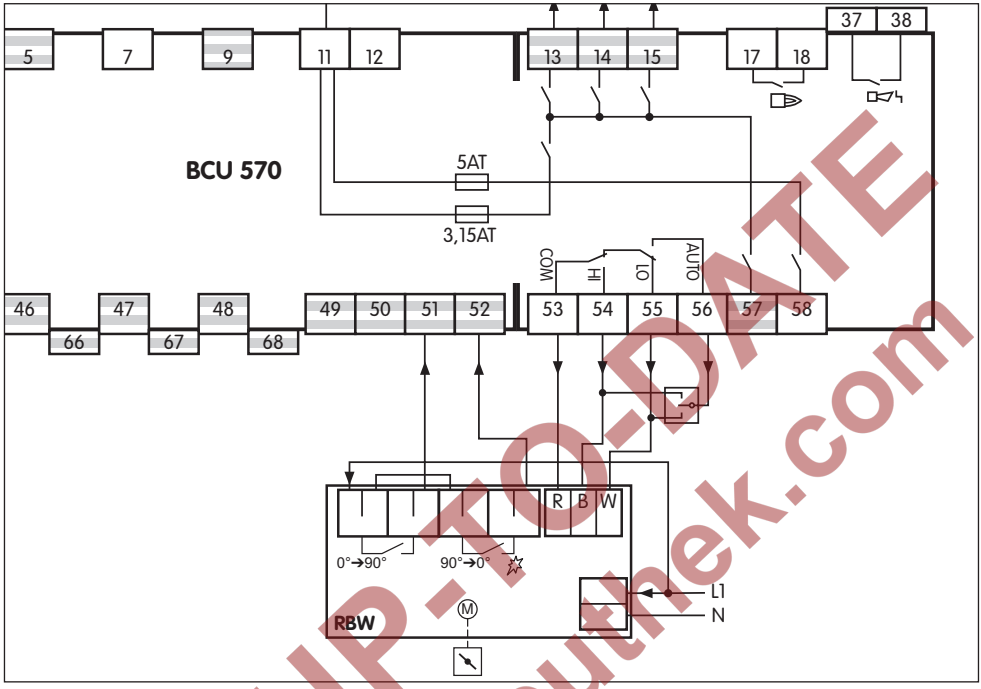


NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

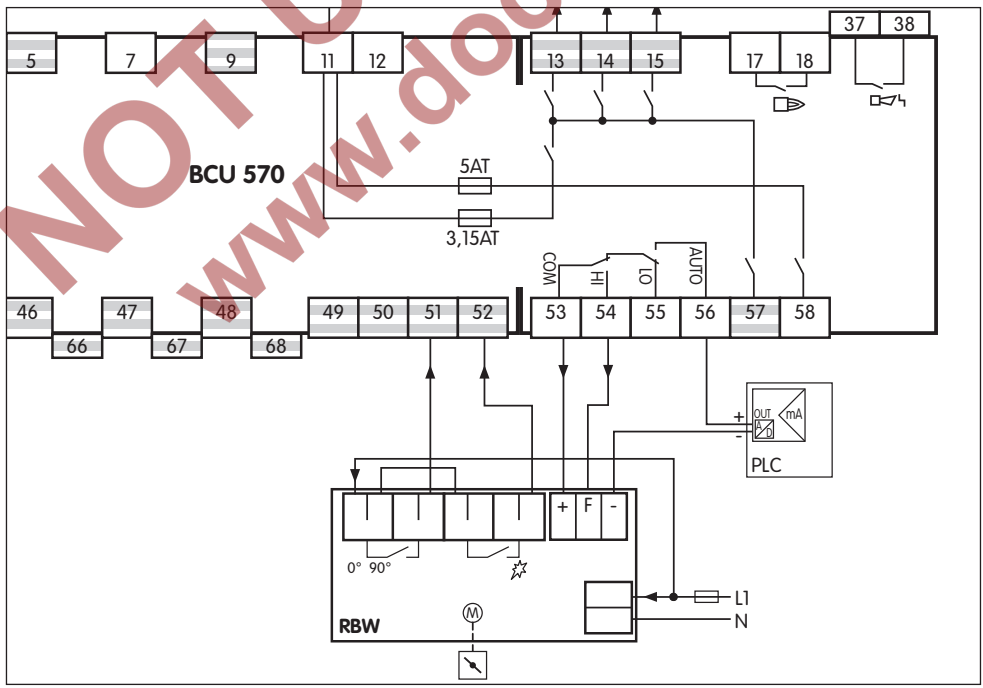
RBW-klep aan BCU 570..F2

▷ Parameter 40 = 3.

Continue regeling via 3-punts stappenregelaar



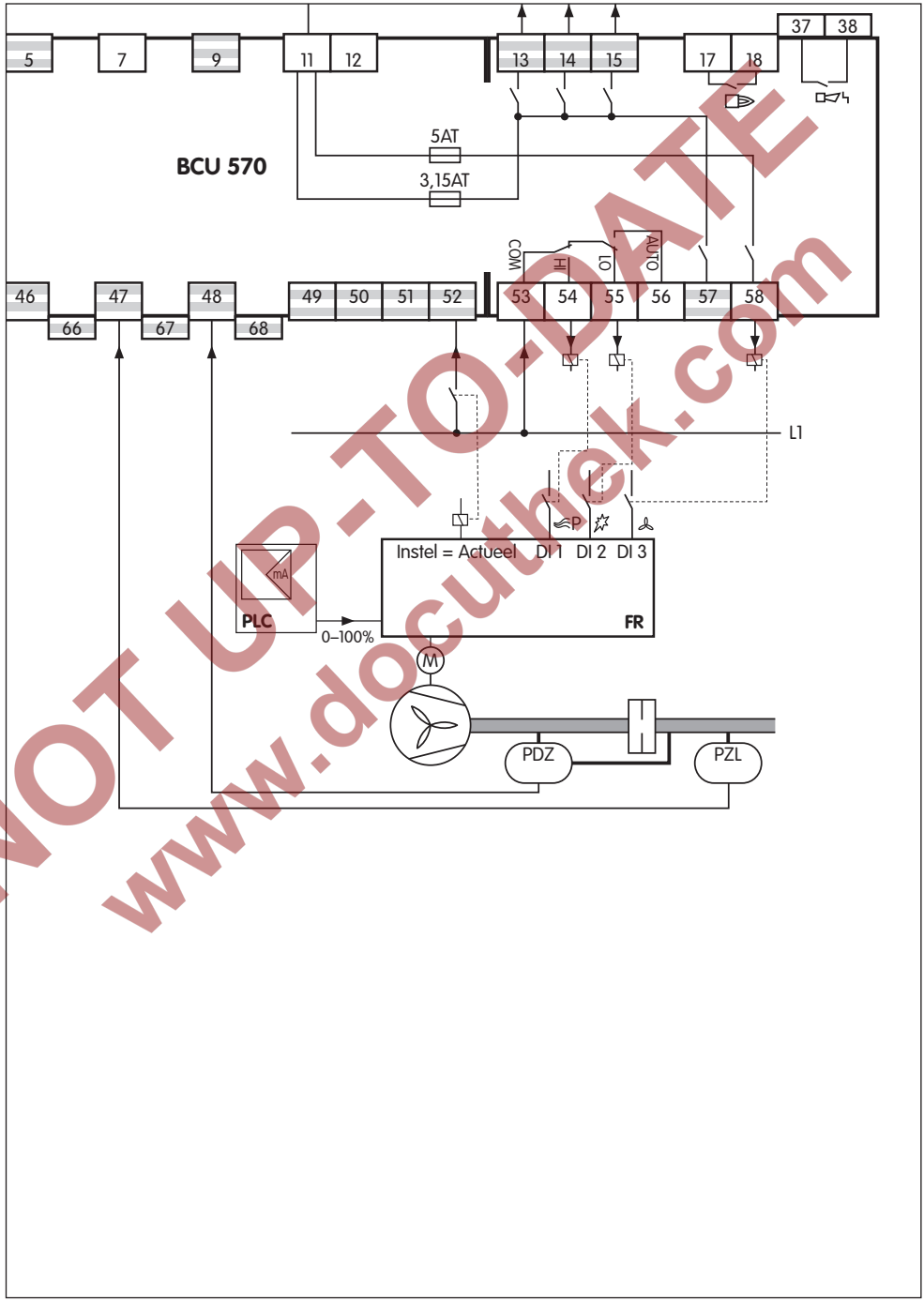
Continue regeling via PLC



NOT UP-TO-DATE
www.documentek.com

Frequentieregelaar aan BCU 570..F2

▷ Parameter 40 = 4.



NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Instellen

Het kan in bepaalde gevallen nodig zijn om de fabrieksmatige parameters te veranderen. Met behulp van de afzonderlijke software BCSoft en een opto-adapter is het mogelijk, parameters van de BCU te modificeren, zoals bijvoorbeeld de voorspoeltijd of het gedrag bij vlamstoring.

- ▷ De software en de opto-adapter zijn als toebehoren verkrijgbaar.
- ▷ Gewijzigde parameters worden op de geïntegreerde parameter-chip-card opgeslagen.
- ▷ De fabrieksmatige instelling is met een te parameteriseren wachtwoord beveiligd.
- ▷ Indien het wachtwoord is veranderd, kan de klant dit in de documentatie van het apparaat nalezen of bij de systeemleverancier opvragen.

In bedrijf stellen

- ▷ Tijdens het bedrijf geeft het 7-segmentsdisplay de programmastatus weer:
  - 00 Aanloopstand/stand-by
  - H0 Vertraging
  - Ac Op min. vermogen zetten
  - d0 Ventilator UIT-controle
  - 01 Ventilator voorlooptijd
  - Ao Op max. vermogen zetten
  - d1 Luchtbewaking naspoeltijd
  - P1 Voorspoelen
  - A1 Op ontsteking zetten
  - tc Klepbewaking
  - 03 Voorontstekingstijd t_{VZ}
  - 04 Veiligheidstijd 1 t_{SA1}
  - 05 Vlamstabilisatietijd 1 t_{FS1}
  - 06 Veiligheidstijd 2 t_{SA1}
  - 07 Vlamstabilisatietijd 2 t_{FS1}
  - H8 Vertraging
  - 08 Bedrijf/vrijgave regelaar
  - 09 Uitlooptijd t_N met luchtklep in positie voor maximaal vermogen
  - P9 Naspoelen
  - Cl Ventileren
  - -- Apparaat uit
  - U1 Op afstand bediend (met OCU)
  - tr Datatransmissie (programmeermodus)
  - 0.0. (knipperende punten) Handbedrijf

⚠ WAARSCHUWING

Ontploffingsgevaar! Installatie voor inbedrijfname op lekkage controleren.
De BCU pas in bedrijf nemen, wanneer de correcte bedrading, parameterinstelling en de optimale verwerking van alle in- en uitgangssignalen door een functionele test en het aflezen van de parameters op het apparaat gewaarborgd zijn.

1 Installatie inschakelen.
▷ Het display toont --.
2 De BCU door op de Aan-/Uitknop te drukken inschakelen.
▷ Het display toont 00.
▷ Bij een knipperende weergave (storing) door het indrukken van de ontgrendeling/info-drukknop de BCU ontgrendelen.
3 Aanloopsignaal op klem 1 geven.
▷ Het display toont Ac. De luchtklep gaat in de positie voor minimaal vermogen.
▷ Het display toont H0. De inschakelvertragingstijd (parameter P63) is actief.
▷ Het display toont 01. De ventilatorvoorlooptijd (parameter P30) is actief.
▷ Het display toont Ao. De luchtklep gaat in de positie voor maximaal vermogen.
▷ Het display toont P1. De voorspoeltijd (parameter P34) is actief.
▷ BCU..C1: parallel aan de voorspoeling loopt de klepcontrole. Duurt de klepcontrole langer dan de voorspoeling, toont het display tc.
▷ Het display toont A1. De luchtklep gaat in de positie voor het ontstekingsvermogen.
▷ Het display toont 03, 04 en 05 (bij gebruik van aansteek- en hoofdbrander bovendien 06 en 07). Voorontstekingstijd, veiligheidstijd en vlamstabilisatietijd lopen.
▷ Het display toont H8. De vertragingstijd vrijgave regelaar loopt.
▷ Het display toont 08. De brander is in bedrijf en de vrijgave regelaar is gegevent.

Handbedrijf

- ▷ Voor het instellen van de branderbesturing of voor het zoeken naar storingen.
- ▷ In handbedrijf werkt de BCU onafhankelijk van de toestand van de ingangen aanloopsignaal (klem 1), ventileren (klem 2) en op afstand ontgrendelen (klem 3). De functie van de ingang vrijgave/noodstop (klem 46) blijft behouden.
- ▷ De BCU beëindigt door uitschakelen of het wegvallen van de spanning het handbedrijf.
- ▷ Parameter 67 = 0: handbedrijf onbeperkte duur. De branderbesturing kan bij uitval van de regeling of van de bus handmatig verder gebruikt worden.
- ▷ Parameter 67 = 1: de BCU beëindigt 5 minuten na de laatste keer drukken op de ontgrendeling/info-drukknop het handbedrijf. De BCU gaat naar de aanloopstand/stand-by (weergave 00).

1 Met ingedrukte ontgrendeling/info-drukknop de BCU inschakelen. De ontgrendeling/info-drukknop zolang indrukken totdat op het display twee punten knipperen.

NL

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

▷ Wordt de ontgrendeling/info-drukknop ingedrukt, dan wordt de actuele stap in handbedrijf afgebeeld. Na 1 seconde drukken op de knop wordt de volgende stap bereikt. De BCU start met de programmaloop tot de weergave 08.

BCU 570..F1 met IC 20

▷ Na de vrijgave regelaar (weergave 08) kan de stelaandrijving IC 20 willekeurig open en dicht worden gezet.

2 Op de ontgrendeling/info-drukknop drukken.

▷ Zolang de knop ingedrukt wordt, opent de stelaandrijving verder tot de positie voor maximaal vermogen.

▷ Het display toont A.1. met knipperende punten.

▷ Na het loslaten van de drukknop stopt de regelklep in de desbetreffende positie.

3 Opnieuw op de ontgrendeling/info-drukknop drukken.

▷ Zolang de knop ingedrukt wordt, sluit de stelaandrijving verder tot de positie voor minimaal vermogen.

▷ Het display toont A.0. met knipperende punten.

▷ Een richtingswissel gebeurt telkens na het loslaten van de drukknop en het hernieuwde indrukken. Heeft de regelklep telkens de eindpositie bereikt, dan verdwijnen de punten.

BCU 570..F1 met IC 40, BCU 570..F2 met RBW of frequentieregelaar

▷ Na de vrijgave regelaar (statusweergave 08) kan binair tussen de posities voor maximaal en minimaal vermogen verplaatst worden.

Hulp bij storingen

⚠ GEVAAR

Levensgevaar door elektrische schok! Alvorens aan stroomvoerende onderdelen te werken de elektrische bedrading spanningsvrij maken!
Storingen mogen uitsluitend door geautoriseerd vakpersoneel worden verholpen.

▷ Storingen alleen door middel van de hier beschreven maatregelen opheffen.

▷ Reageert de BCU niet, hoewel alle storingen verholpen zijn: apparaat demonteren en in de fabriek laten nakijken.

? Storingen
! Oorzaak
• Remedie

? Het 7-segmentsdisplay brandt niet?
! Geen netspanning aangelegd.
• Bedrading controleren, netspanning (zie typeplaatje) aanleggen.



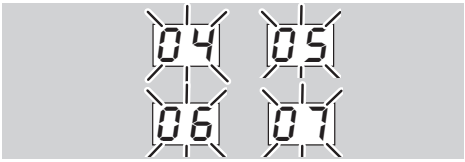
? Het display knippert en toont 01?
! De BCU herkent een verkeerd vlamsignaal zonder dat de brander ontstoken is (vreemd licht).
• UV-sonde precies op de te bewaken brander uitlijnen.
! De UV-diode in de UV-sonde is defect (levensduur overschreden) en zendt continu een vlamsignaal uit.
• UV-diode wisselen, bestelnr.: 04065304 – bedrijfshandleiding van de UV-sonde in acht nemen.
! Vlamsignaal door geleidende keramische isolatie.
• Waarde voor parameter 01 verhogen om de uitschakeldrempel van de vlamversterker aan te passen.



? Opstarten zonder vlam – er ontstaat geen ontstekingsvonk – het display knippert en toont 04?
! Ontstekingskabel is te lang.
• Tot 1 m (max. 5 m) inkorten.
! Afstand van de ontstekingselektrode t.o.v. de branderkop is te groot.
• Een afstand van max. 2 mm instellen.
! Ontstekingskabel heeft geen contact in de elektrodenstekker.
• De kabel stevig vastschroeven.
! Ontstekingskabel heeft geen contact op de ontstekingstransformator.
• Aansluiting controleren.
! Ontstekingskabel tegen massa kortgesloten.
• Installatie controleren, ontstekingselektrode reinigen.
• Kan men de fout door deze maatregel niet verhelpen, dan het apparaat demonteren en in de fabriek laten nakijken.

? Opstarten zonder vlam – er komt geen gas – het display knippert en toont 04?
! Een gasklep gaat niet open.
• Gasdruk controleren.
• Spanningstoevoer naar de gasklep controleren.
! Er is nog lucht in de leiding, bijv. na montagewerk of wanneer de installatie langdurig niet heeft gewerkt.
• Leiding “ontluchten” – BCU ontgrendelen.
• Kan men de fout door deze maatregel niet verhelpen, dan het apparaat demonteren en in de fabriek laten nakijken.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com



? **Opstarten – de vlam brandt – desondanks knippert het display en toont 04 of 05 bij de aansteekbrander/brander of 06 of 07 bij de hoofdbrander?**

! Vlamstoring tijdens het opstarten.
• Vlamsignaal aflezen.
▷ Wanneer het vlamsignaal beneden de uitschakeldrempel ligt (parameter 01) kunnen de volgende oorzaken aanwezig zijn:
! De ingestelde waarde voor de uitschakelgevoeligheid is te groot.
! Kortsluiting op de ionisatiepen door roet, verontreiniging of vocht op de isolator.
! Ionisatiepen zit niet juist in de vlam.
! Gas-lucht-verhouding klopt niet.
! Vlam heeft geen contact met de massa van de brander, door te hoge gas- of luchtdruk.
! Brander of BCU zijn niet (voldoende) geaard.
! Kortsluiting of onderbreking aan de vlamsignaalkabel.
! Verontreinigde UV-sonde.
! Fout in de bedrading van de UV-sonde.
• Fout verhelpen.



? **Bedrijf – de vlam brandt – de brander schakelt uit – het display knippert en toont 08?**

! Vlamstoring tijdens bedrijf of tijdens de vertraagde vrijgave regelaar.
• Vlamsignaal aflezen, zie pagina 19 (Aflezen van het vlamsignaal, foutmeldingen of parameters).
▷ Wanneer het vlamsignaal beneden de uitschakeldrempel van het vlamsignaal voor brander 1 ligt (parameter 01) kunnen de volgende oorzaken aanwezig zijn:
! De ingestelde waarde voor de uitschakelgevoeligheid is te groot.
! Kortsluiting op de ionisatiepen door roet, verontreiniging of vocht op de isolator.
! Ionisatiepen zit niet juist in de vlam.
! Gas-lucht-verhouding klopt niet.
! Vlam heeft geen contact met de massa van de brander, door te hoge gas- of luchtdruk.
! Brander of BCU zijn niet (voldoende) geaard.
! Kortsluiting of onderbreking aan de vlamsignaalkabel.
! Verontreinigde UV-sonde.
• Fout verhelpen.



? **Het display knippert en toont 10?**

! Fout in de aansturing van de ingang voor het ontgrendelen op afstand.
! Te vaak op afstand ontgrendeld. Binnen 15 minuten werd er meer dan 5 × automatisch of handmatig op afstand ontgrendeld.
! Vervolgfout van een voorgaande fout waarvan de eigenlijke oorzaak niet weggenomen is.
• Op voorgaande foutmeldingen letten.
• De oorzaak verhelpen.
▷ De oorzaak wordt niet verholpen door telkens na een storingsuitschakeling opnieuw te ontgrendelen.
• Ontgrendeling op afstand op normconformiteit (EN 746 staat alleen een ontgrendeling onder toezicht toe) controleren en eventueel corrigeren.
▷ De BCU alleen handmatig onder toezicht ontgrendelen.
• Ontgrendeling/info-drukknop op de BCU indrukken.



? **Het display knippert en toont 11?**

! Te veel herstarts. Binnen 15 minuten werd er meer dan 5 × herstart.
• De instelling van de brander controleren.
• Ontgrendeling/info-drukknop op de BCU indrukken.



? **Het display knippert en toont 20?**

! De uitgang op klem 56 wordt in omgekeerde richting onder spanning gelegd.
• De bedrading controleren en ervoor zorgen, dat het apparaat niet in omgekeerde richting onder spanning gelegd wordt.
! Er is een interne technische fout in de vermogensmodule aanwezig.
• De vermogensmodule vervangen.



? **Het display knippert en toont 21?**

! De ingangen 51 en 52 worden gelijktijdig aangestuurd.
• Ingang 51 controleren.
▷ Ingang 51 mag alleen bij een geopende klep worden aangestuurd.
• Ingang 52 controleren.

NOT UP-TO-DATE
www.doc-thek.com

▷ Ingang 52 mag alleen aangestuurd worden, wanneer de klep zich in de positie voor het ontstekingsvermogen bevindt.



? **Het display knippert en toont 22?**
! Stelaandrijving IC 20 is verkeerd bedraad.
• Bedrading controleren. De uit- en ingangen van de aansluitklemmen 52 – 55 volgens het aansluitschema bedraden – zie pagina 8 (IC 20..E aan BCU 570..F1).
! Er is een interne technische fout in de vermogensmodule aanwezig.
• De vermogensmodule vervangen.



? **Het display knippert en toont 23?**
! De regelkleppositie wordt niet continu aan de BCU terug gemeld.
• De bedrading controleren en ervoor zorgen dat de positie voor max. vermogen/ontstekingsvermogen/Dicht van de regelklep via klem 52 continu terug gemeld wordt.



? **Het display knippert en toont 24?**
! Verkeerde aansturing via de bus. De eisen voor “Open” en “Dicht” gelijktijdig gezet.
• Ervoor zorgen, dat “Open” en “Dicht” niet tegelijk aangestuurd worden.



? **Het display knippert en toont 30?**
! Ongebruikelijke gegevenswijziging bij de instelbare parameters van de BCU.
• Parameters met de software BCSoft op de oorspronkelijke waarden terugzetten.
• Oorzaak van de storing ophelderen om herhalingsfouten te voorkomen.
• Op deskundige montage van de leidingen letten – zie pagina 4 (Bedrading kiezen).
• Helpen de beschreven maatregelen niet meer, het apparaat demonteren en in de fabriek laten nakijken.



? **Het display knippert en toont 31?**
! Ongebruikelijke gegevenswijziging bij de instelbare parameters van de BCU.
• Parameters met de software BCSoft op de oorspronkelijke waarden terugzetten.
• Oorzaak van de storing ophelderen om herhalingsfouten te voorkomen.
• Op deskundige montage van de leidingen letten – zie pagina 4 (Bedrading kiezen).
• Helpen de beschreven maatregelen niet meer, het apparaat demonteren en in de fabriek laten nakijken.



? **Het display knippert en toont 32?**
! De voedingsspanning is te laag of te hoog.
• De BCU binnen het aangegeven netspanningsbereik (netspanning +10/-15%, 50/60 Hz) laten werken.
! Er is een interne technische fout aanwezig.
• Apparaat demonteren en in de fabriek laten nakijken.



? **Het display knippert en toont 33?**
! Foutieve parameterisatie.
• Parameterinstelling met BCSoft controleren.
! Er is een interne technische fout aanwezig.
• Apparaat demonteren en in de fabriek laten nakijken.



? **Het display knippert en toont 36?**
! Er is een interne technische fout aanwezig.
• De vermogensmodule vervangen.
• Apparaat demonteren en in de fabriek laten nakijken.



? **Het display knippert en toont 40?**
! Gasmagneetklep V1 is lek.
• Gasmagneetklep V1 controleren.
! De gasdrukschakelaar DGp_u/2 voor de klepbewaking is verkeerd ingesteld.
• Inlaatdruk controleren.
• DGp_u/2 op correcte inlaatdruk instellen.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

- Bedrading controleren.
- ! De testdruk tussen V1 en V2 wordt niet verminderd.
- Installatie controleren.
- ! De controleduur is te lang.
- Parameter 56 (Meettijd V_{p1}) met BCSoft veranderen.
- Kan men de fout door deze maatregel niet verhelpen, dan het apparaat demonteren en in de fabriek laten nakijken.



? **Het display knippert en toont 41?**
- ! Een van de gasmagneetkleppen aan de branderkant lekt.
- De magneetkleppen aan de branderkant controleren.
- ! De gasdrukschakelaar $DGp_u/2$ voor de klepbewaking is verkeerd ingesteld.
- Inlaatdruk controleren.
- $DGp_u/2$ op correcte inlaatdruk instellen.
- Bedrading controleren.
- ! De controleduur is te lang.
- Parameter 56 (Meettijd V_{p1}) met BCSoft veranderen.
- Kan men de fout door deze maatregel niet verhelpen, dan het apparaat demonteren en in de fabriek laten nakijken.



? **Het display knippert en toont 50?**
- ! Signaalonderbreking aan de ingang “Vrijgave/noodstop” (klem 46).
- De aansturing van klem 46 controleren.
- De instelling van parameter 10 controleren.



? **Het display knippert en toont 51?**
- ! Kortsluiting op een van de uitgangen van het veiligheidsstroomcircuit.
- Bedrading controleren.
- Miniatuurzekering F1 (3,15 A, traag, H) controleren.
- ▷ De miniatuurzekering kan na het demonteren van de vermogensmodule weggenomen worden.
- Vervolgens de correcte verwerking van alle in- en uitgangssignalen controleren.
- ! Er is een interne technische fout in de vermogensmodule aanwezig.
- De vermogensmodule vervangen.



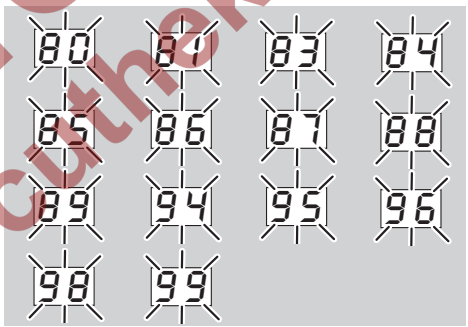
? **Het display knippert en toont 52?**
- ! De BCU is permanent op afstand ontgrendeld.
- De aansturing van klem 3 controleren.
- Spanning op klem 3 alleen geven voor het ontgrendelen gedurende ca. 1 s.



? **Het display knippert en toont 53?**
- ! De min. tijd (taktcyclus) tussen twee starts is onderschreden.
- Min. taktcyclus tz_{min} aanhouden:

$$tz_{min}\ [s] = (t_{VZ} + 0{,}6 \times t_{SA1}) + 9$$

Voorbeeld:
Voorontstekingstijd t_{VZ} = 2 s
Veiligheidstijd 1 t_{SA1} = 3 s
tz_{min} = (2 + 0,6 × 3) + 9 = 12,8 s



? **Het display knippert en toont 80, 81, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 94, 95, 96, 98 of 99?**
- ! Systeemfout – de BCU heeft een veiligheidsuitschakeling uitgevoerd. Oorzaak kan een defect in het apparaat of een extreme EMC-invloed zijn.
- Op deskundige montage van de ontstekingskabel letten – zie pagina 4 (Bedrading kiezen).
- Op nakoming van de voor de installatie geldende EMC-richtlijnen letten – met name bij installaties met frequentieregelaars – zie pagina 4 (Bedrading kiezen).
- Apparaat door het indrukken van de ontgrendeling/info-drukknop ontgrendelen.
- Branderbesturing van het net loskoppelen – en weer inschakelen.
- De netspanning en frequentie controleren.
- Helpen de boven beschreven maatregelen niet, dan is er vermoedelijk een interne hardware fout aanwezig – het apparaat demonteren en in de fabriek laten nakijken.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com



? **Het display knippert en toont 97?**
! PCC ontbreekt.
• Passende PCC erin steken.
! Vermogensmodule heeft contactproblemen.
• Contactproblemen verhelpen.
! Vermogensmodule is defect.
• De vermogensmodule vervangen.
• Helpen de boven beschreven maatregelen niet, dan is er vermoedelijk een interne hardware fout aanwezig – het apparaat demonteren en in de fabriek laten nakijken.



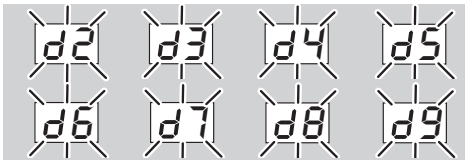
? **Het display knippert en toont d0?**
! De rustcontrole voor de luchtdruk- of verschildrukschakelaar is mislukt.
• Functie van de luchtdrukschakelaar controleren. Voor het inschakelen van de ventilator mag er bij geactiveerde luchtbewaking geen high signaal op de ingang van de luchtbewaking (klem 47) aanwezig zijn.
• Functie van de verschildrukschakelaar controleren. Bij een uitgeschakelde ventilator en een geactiveerde luchtstroombewaking wordt ook de rustpositie (uitgangspositie) van de verschildrukschakelaar (klem 48) bewaakt.



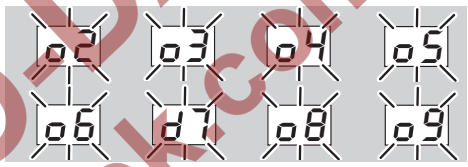
? **Het display knippert en toont d1?**
! De functiecontrole van de luchtdrukschakelaar is mislukt. Na het starten van de ventilator heeft de luchtbewaking, afhankelijk van de parameterisatie van ingang 47 of 48 (P15 en P35), niet geschakeld.
• Bedrading van de luchtbewaking controleren.
• Het instelpunt van de luchtdrukschakelaar controleren.
• Functie van de ventilator controleren.



? **Het display knippert en toont dP?**
! Het ingangssignaal (klem 48) voor de luchtdrukschakelaar is tijdens de voorspoeling gedaald.
• Luchtvoorziening tijdens de spoeling controleren.
• Elektrische bedrading van de luchtdrukschakelaar controleren.
• De aansturing van klem 48 controleren.
• Het instelpunt van de luchtdrukschakelaar controleren.



? **Het display knippert en toont d2, d3, d4, d5, d6, d7, d8 of d9?**
! Het ingangssignaal voor de luchtdrukschakelaar is tijdens het opstarten/tijdens bedrijf naar programmastap X (02 tot 09) gedaald.
! Uitval van de luchtvoorziening in programmastap X.
• Luchtvoorziening controleren.
• Het instelpunt van de luchtdrukschakelaar controleren.



? **Het display knippert en toont o2, o3, o4, o5, o6, o7, o8 of o9?**
! In programmastap X (02 tot 09) is het signaal voor de bewaking van de max. gasdruk (klem 50) uitgevallen.
• Bedrading controleren.
• Gasdruk controleren.



? **Het display knippert en toont n0?**
! BCU wacht op verbinding met PLC.
• Controleren of de PLC ingeschakeld is.
• Netwerkbedrading controleren.
• Programmering van de PLC controleren.
• Controleren, of in het PLC-programma voor de BCU de juiste apparaatnaam en IP-adres ingevoerd zijn.



? **Het display knippert en toont n1?**
! Op de busmodule is een ongeldig adres ingesteld.
• Het adres van de busmodule met de codeerschakelaars aan het in de PLC-programmering verstrekte adres aanpassen.
• Controleren of het adres van de busmodule zich binnen het toelaatbare adresbereik (001 tot FEF) bevindt.

NL

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com



? **Het display knippert en toont n2?**

! De busmodule heeft een verkeerde configuratie van de PLC ontvangen.

• Controleren of het juiste GSD-bestand op de PLC werd ingelezen.



? **Het display knippert en toont n3?**

! In de PLC-programmering is de apparaatnaam voor de BCU ongeldig.

▷ Apparaatnaam in leveringstoestand: **not-assigned-bcu-570-xxx** (**xxx** = instelling van de codeerschakelaars op de BCU).

▷ De apparaatnaam moet minstens uit de uitdrukking **bcu-570-xxx** bestaan.

• Controleren of de instelling van de codeerschakelaars met de notering (xxx) in het PLC-programma overeenkomt.

• In het PLC-programma de uitdrukking "**not-assigned-**" wissen of door een individueel naamgedeelte (bijv. Ovengedeelte1-) vervangen.



? **Het display knippert en toont n4?**

! De PLC bevindt zich in de Stop-toestand.

• PLC starten.

Zekering vervangen

▷ De zekeringen F1 en F2 van het apparaat kunnen er voor controle uitgehaald worden.

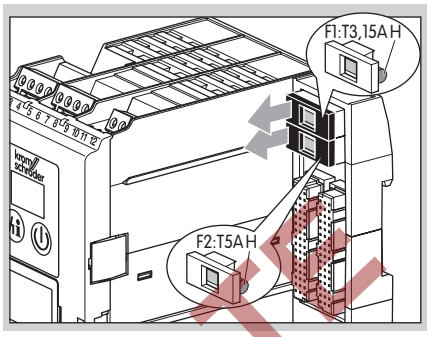
1 Installatie/BCU spanningsvrij maken.

2 De aansluitklemmen van de BCU aftrekken.

▷ De aansluitkabels blijven daarbij op de aansluitklemmen vastgeschroefd.

3 De vermogensmodule eraf trekken, zie daartoe pagina 3 (Vermogensmodule/parameterchip-card vervangen).

4 Zekeringhouder (met miniatuurzekering F1 of F2) eruit nemen.

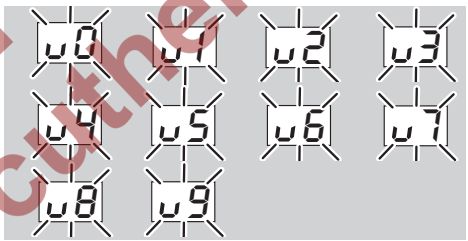


5 De werking van de miniatuurzekering F1 of F2 controleren.

6 Defecte miniatuurzekering vervangen.

▷ Bij het vervangen alleen het toegelaten type gebruiken (F1: 3,15 A, traag, H, F2: 5 A, traag, H; volgens IEC 60127-2/5).

• Eerst de vermogensmodule en vervolgens de aansluitklemmen weer aansluiten en de installatie/BCU weer in bedrijf nemen, zie daartoe pagina 12 (In bedrijf stellen).



? **Het display knippert en toont u0, u1, u2, u3, u4, u5, u6, u7, u8 of u9?**

! In programmastap X (00 tot 09) is het signaal voor de bewaking van de min. gasdruk (klem 49) uitgevallen.

• Bedrading controleren.

• Gasdruk controleren.



? **Het display knippert en toont Ac?**

! De melding "Positie voor minimaal vermogen bereikt" van de stelaandrijving ontbreekt.

• Regelklep en werking van de eindschakelaars in de stelaandrijving controleren.

• Bedrading controleren.

• Stelaandrijving controleren.

• Kan men de fout door deze maatregel niet verhelpen, dan het apparaat demonteren en in de fabriek laten nakijken.

NOT UP TO DATE
www.docuthek.com



? **Het display knippert en toont Ao?**
! De melding “Positie voor maximaal vermogen bereikt” van de stelaandrijving ontbreekt.
• Regelklep en werking van de eindschakelaars in de stelaandrijving controleren.
• Bedrading controleren.
• Stelaandrijving controleren.
• Kan men de fout door deze maatregel niet verhelpen, dan het apparaat demonteren en in de fabriek laten nakijken.



? **Het display knippert en toont A1?**
! De melding “Positie voor ontstekingsvermogen bereikt” van de stelaandrijving ontbreekt.
• Regelklep en werking van de eindschakelaars in de stelaandrijving controleren.
• Bedrading controleren.
• Stelaandrijving controleren.
• Kan men de fout door deze maatregel niet verhelpen, dan het apparaat demonteren en in de fabriek laten nakijken.



? **Het display knippert en toont bE?**
! Interne communicatie met busmodule is gestoord.
• De aangesloten aandrijvingen moeten van beschermende bedrading overeenkomstig de opgave van de fabrikant worden voorzien.
▷ Daardoor worden hoge spanningspieken voorkomen, die een storing van de BCU veroorzaken kunnen.
• Ontstoorde elektrodenstekkers (1 kΩ) gebruiken.
• Kan men de fout door deze maatregel niet verhelpen, dan het apparaat demonteren en in de fabriek laten nakijken.
! Busmodule is defect.
• De busmodule vervangen.



? **Het display knippert en toont bc?**
! Verkeerde of defecte parameter-chip-card (PCC).
• Alleen een hiervoor bestemde parameter-chip-card gebruiken.
• Defecte parameter-chip-card vervangen.



? **Het display knippert en toont c1?**
! Ingangssignaal voor de klepeindschakelaar (POC) ontbreekt wanneer de installatie bedrijfsklaar is.
• Bedrading controleren.
▷ Bij gesloten klep moet er netspanning en bij geopende klep geen netspanning op de BCU (klem 45) aanwezig zijn.
• De eindschakelaar en de klep op hun juiste werking controleren; defecte klep vervangen.



? **Het display knippert en toont c8?**
! De BCU krijgt geen informatie, dat het eindschakelaarcontact nog geopend is.
• Bedrading controleren.
• Tijdens de start moet bij gesloten klep netspanning en bij geopende klep geen netspanning op de BCU (klem 45) aanwezig zijn.
• De eindschakelaar en de klep op hun juiste werking controleren; defecte klep vervangen.

Aflezen van het vlamsignaal, foutmeldingen of parameters

▷ Tijdens bedrijf (aanduiding 08) kan via de ontgrendeling/info-drukknop door herhaald drukken informatie over de vlamsignaalsterkte, de laatste 10 foutmeldingen en de parameterwaarden opgevraagd worden.

Aanduiding	Informatie
F1	Vlamsignaalsterkte: brander 1
E0 tot E9	Laatste foutmelding tot de laatste foutmelding op negen na
01 tot 99	Waarde van parameter 01 tot waarde van parameter 99

• Ontgrendeling/info-drukknop ca. 2 s indrukken, tot het display F1 toont.
• Drukknop loslaten. Het display geeft de vlamsignaalsterkte in µA aan.
• Opnieuw 2 s lang op de ontgrendeling/info-drukknop drukken, om naar de volgende informatie (foutmelding, parameterwaarde) te gaan.
▷ Telkens wanneer de knop losgelaten wordt, wordt de betreffende foutcode of parameterwaarde weergegeven.
▷ Om sneller naar een van de laatste foutmeldingen of een parameter te gaan, de ontgrendeling/info-drukknop langer ingedrukt houden (≥ 2 s).

NL

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

▷ Als de drukknop kortstondig ingedrukt wordt, wijst het display aan, om welke parameter het gaat.
▷ Ca. 60 s na de laatste druk op de knop wordt de normale programmastatus weer aangegeven.

Parameters en waarden

Parameter	Naam Waarden
01	Uitschakeldrempel vlamsignaal brander 1 2 - 20 = µA
04	Vlambewaking 0 = Ionisatie 1 = UVS 2 = UVD
07	Startpogingen brander 1 1 = 1 startpoging 2 = 2 startpogingen 3 = 3 startpogingen
09	Herstart 0 = Nee 1 = Herstart brander 1 4 = Max. 5 × herstart brander 1 binnen 15 min.
10	Noodstop 0 = Uit 1 = Met veiligheidsuitschakeling 2 = Met storingsvergrendeling
12	Gasoverdrukbeveiliging 0 = Uit 1 = Met veiligheidsuitschakeling 2 = Met storingsvergrendeling
13	Gasgebrekbeveiliging 0 = Uit 1 = Met veiligheidsuitschakeling 2 = Met storingsvergrendeling
15	Luchtgebrekbeveiliging 0 = Uit 1 = Met veiligheidsuitschakeling 2 = Met storingsvergrendeling
19	Veiligheidstijd in bedrijf 0; 1; 2 = Tijd in seconden
30	Ventilatorvoorlooptijd t_{GV} 0 - 6000 = Tijd in seconden
32	Luchtstroombewaking bij ventileren 0 = Uit, max. vermogen 1 = Aan, max. vermogen 2 = Uit, vrijgave regelaar
33	Opstarten met voorspoeling 0 = Aan (zie P34) 1 = Uit, geen luchtbesturing 2 = Uit, start uit positie Ontsteking 3 = Uit, start uit positie Dicht/Min. 4 = Uit, start uit positie Min.
34	Voorspoeltijd t_{PV} 0 - 6000 = Tijd in seconden
35	Luchtstroombewaking bij voorspoeling 0 = Uit 1 = Met veiligheidsuitschakeling 2 = Met storingsvergrendeling
37	Naspoeltijd t_{PN} 0 - 6000 = Tijd in seconden
38	Luchtstroombewaking bij naspoeling 0 = Aan, max. vermogen 1 = Uit, max. vermogen 2 = Uit, ontstekingsvermogen 3 = Uit, vrijgave regelaar
40	Vermogensregeling 0 = Uit 1 = IC 20 2 = IC 40 3 = RBW 4 = Frequentieregelaar
43	Min. capaciteit uitloop 0 = Uit 1 = Tot min. vermogen
44	Vertragingstijd vrijgave regelaar t_{RF} 0 - 250 = Tijd in seconden
61	Minimale bedrijfsduur t_B 0 - 250 = Tijd in seconden
62	Minimale pauzetijd t_{BP} 3 - 3600 = Tijd in seconden
63	Inschakelvertragingstijd 0 - 250 = Tijd in seconden
67	Bedrijfsduur in handbedrijf 0 = Onbeperkt 1 = 5 minuten
69	Functie klem 51 0 = Uit 8 = EN met noodstop (klem 46) 9 = EN met lucht min. (klem 47) 10 = EN met luchtstroming (klem 48) 11 = EN met gas max. (klem 50) 12 = EN met gas min. (klem 49) 13 = Terugmelding positie voor max. vermogen (IC 40/RBW)
70	Functie klem 65 0 = Uit 8 = EN met noodstop (klem 46) 9 = EN met lucht min. (klem 47) 10 = EN met luchtstroming (klem 48) 11 = EN met gas max. (klem 50) 12 = EN met gas min. (klem 49)
71	Functie klem 66 0 = Uit 8 = EN met noodstop (klem 46) 9 = EN met lucht min. (klem 47) 10 = EN met luchtstroming (klem 48) 11 = EN met gas max. (klem 50) 12 = EN met gas min. (klem 49)
72	Functie klem 67 0 = Uit 8 = EN met noodstop (klem 46) 9 = EN met lucht min. (klem 47) 10 = EN met luchtstroming (klem 48) 11 = EN met gas max. (klem 50) 12 = EN met gas min. (klem 49)
73	Functie klem 68 0 = Uit 8 = EN met noodstop (klem 46) 9 = EN met lucht min. (klem 47) 10 = EN met luchtstroming (klem 48) 11 = EN met gas max. (klem 50) 12 = EN met gas min. (klem 49)

NOT-UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Para-meter	Naam Waarden
75	Vermogensregeling (bus) 0 = Uit 1 = MIN. tot MAX. vermogen; stand-by in positie voor MIN. vermogen 2 = MIN. tot MAX. vermogen; stand-by in positie DICHT 3 = ONTSTEKING tot MAX. vermogen; stand-by in positie DICHT 4 = MIN. tot MAX. vermogen; stand-by in positie voor MIN. vermogen; brander-snelstart 5 = ONTSTEKING tot MAX. vermogen; stand-by in positie voor MIN. vermogen; brander-snelstart
77	Wachtwoord 0000 - 9999
78	Brandertoepassing 0 = Brander 1 1 = Brander 1 met aansteekgas 2 = Brander 1 en brander 2 3 = Brander 1 en brander 2 met aansteekgas
79	Bedrijf aansteekbrander 0 = Met uitschakeling 1 = In continubedrijf
80	Veldbuscommunicatie 0 = Uit 1 = Met adrescontrole 2 = Zonder adrescontrole
93	Voorontstekingstijd 0 - 5 = Tijd in seconden
94	Veiligheidstijd 1 t_{SA1} 2, 3, 5, 10 = Tijd in seconden
95	Vlamstabilisatietijd 1 t_{FS1} 0 - 20 = Tijd in seconden
96	Veiligheidstijd 2 t_{SA2} 2, 3, 5, 10 = Tijd in seconden
97	Vlamstabilisatietijd 2 t_{FS2} 0 - 20 = Tijd in seconden

▷ Extra parameters bij BCU 570..F2

Para-meter	Naam Waarden
41	Looptijdkeuze 0 = Uit, opvragen van de posities voor min./max. vermogen 1 = Aan, voor het aansturen van de posities min./max. vermogen 2 = Aan, voor het aansturen van de positie max. vermogen 3 = Aan, voor het aansturen van de positie min. vermogen
42	Looptijd 0 - 250 = Looptijd in seconden, wanneer parameter 41 = 1, 2 of 3

▷ Extra parameters bij BCU 570..C1

Para-meter	Naam Waarden
51	Klepbewakingssysteem 0 = Uit 1 = Lektest voor opstarten 2 = Lektest na uitschakeling 3 = Lektest voor opstarten en na uitschakeling 4 = Proof-of-closure-functie
52	Afblaasklep 2 = V2 3 = V3 4 = V4
56	Meettijd V_{p1} 3 = Tijd in seconden 5 - 25 = (in stappen van 5 s) 30 - 3600 = (in stappen van 10 s)
59	Klepopeningstijd 1 t_{L1} 2 - 25 = Tijd in seconden

Legenda

	Gereed voor gebruik
	Voorwaardencircuit
HT	Hoogtemperatuurbedrijf
	Gasklep
	Luchtklep
	Gelijkdrukklep
	Brander
SP	Spoeling
	Ventileren
	Operationele melding brander
9	Aanloopsignaal BCU
	Noodstop
PZ	Drukschakelaar klepbewaking (TC)
PZH	Drukschakelaar maximale druk
PZL	Drukschakelaar minimale druk
PDZ	Verschildrukschakelaar
Pxx	Ingangssignaal afhankelijk van parameter xx
M	Aandrijving met regelklep
TC	Klepbewaking (lektest)
$p_u/2$	Halve inlaatdruk
p_d	Uitlaatdruk
GZL	Klep met eindschakelaar (proof of closure)
	In- en uitgang veiligheidsstroomcircuit

NO UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Technische gegevens

Omgevingsomstandigheden

Direct zonlicht of straling van gloeiende oppervlakken op het apparaat voorkomen.
Corrosieve invloeden, bijv. een zilte omgevingslucht of SO_2, vermijden.
Het apparaat mag alleen in gesloten ruimtes/gebouwen opgeslagen/ingebouwd worden.
Het apparaat is niet geschikt voor reiniging met een hogedrukreiniger en/of reinigingsmiddelen.
Omgevingstemperatuur:
-20 tot +60°C (-4 tot +140°F),
geen condensatie toegestaan.
Beschermingswijze: IP 20 volgens IEC 529.
Inbouwplaats: min. IP 54 (voor schakelkastmontage).
Toelaatbare bedrijfshoogte: < 2000 m boven zeeniveau.

Mechanische gegevens

Gewicht: 0,7 kg.
Afmetingen (B × H × D): 102 × 115 × 112 mm.
Aansluitingen:
Schroef aansluiting:
nominale diameter 2,5 mm²,
kabeldoorsnede star min. 0,2 mm²,
kabeldoorsnede star max. 2,5 mm²,
kabeldoorsnede AWG/kcmil min. 24,
kabeldoorsnede AWG/kcmil max. 12.
Veerkracht aansluiting:
nominale diameter 2 x 1,5 mm²,
kabeldoorsnede min. 0,2 mm²,
kabeldoorsnede AWG min. 24,
kabeldoorsnede AWG max. 16,
kabeldoorsnede max. 1,5 mm²,
nominale stroom 10 A (8 A UL),
moet bij 'Daisy chain' (keten) in acht genomen worden.

Elektrische gegevens

Netspanning:
BCU 570Q: 120 V~, -15/+10%, 50/60 Hz, ±5%,
BCU 570W: 230 V~, -15/+10%, 50/60 Hz, ±5%,
voor geaarde en niet geaarde netten.
Vlambewaking:
door UV-sonde of ionisatievoeler.
Voor intermitterend bedrijf of continubedrijf.
Vlamsignaalstroom:
ionisatiebewaking: 1–25 µA,
UV-bewaking: 1–35 µA.
Ionisatie-, UV-kabel:
max. 100 m (164 ft).

Contactbelasting:
klepuitgangen V1, V2, V3 en V4 (klemmen 13, 14, 15, 57), evenals stelaandrijving (klemmen 53, 54 en 55):
telkens max. 1 A, cos φ ≥ 0,6,
somstroom voor gelijktijdige aansturing van de klepuitgangen (klemmen 13, 14, 15, 57) en van de stelaandrijving (klemmen 53, 54, 55):
max. 2,5 A,
ventilator (klem 58):
max. 3 A (aanloopstroom: 6 A < 1 s),
bedrijfs- en storingssignaleringscontact:
max. 1 A (externe zekering vereist).
Aantal schakelcycli:
De fail-safe-uitgangen (klepuitgangen V1, V2, V3 en V4) worden voor wat betreft hun werking bewaakt en vallen daarom niet onder een max. aantal schakelcycli.
Regelbare aandrijving (klemmen 53, 54 en 55):
max. 250.000,
bedrijfssignaleringscontact:
max. 250.000,
storingssignaleringscontact:
max. 10.000,
Aan-/Uitknop:
max. 10.000,
ontgrendeling/info-drukknop:
max. 10.000.
Ingangsspanning signaalingangen:

Nominale waarde	120 V~	230 V~
Signaal "1"	80 – 132 V	160 – 253 V
Signaal "0"	0 – 20 V	0 – 40 V

Stroom signaalingang:

Signaal "1"	max. 5 mA

Zekeringen, uitwisselbaar, F1: T 3,15A H,
F2: T 5A H, volgens IEC 60127-2/5.

Levensduur

Dit aangeven van de levensduur is gebaseerd op een gebruik van het product conform deze bedrijfshandleiding. Het is noodzakelijk de veiligheidsrelevante producten na het bereiken van hun levensduur te vervangen.
Levensduur (gerelateerd aan de datum van productie): 20 jaar.
Een verdere toelichting vindt u bij de geldige regels en het internetportaal van afecor (www.afecor.org).
Deze handelwijze geldt voor verwarmingsinstallaties. Voor thermische installaties de plaatselijk daarvoor geldende voorschriften in acht nemen.

NOT UP-TO-DATE
www.doctherm.com

Logistiek

Transport

Het apparaat beschermen tegen belasting van buitenaf (schok, klap, trillingen).
Transporttemperatuur: -20 tot +60°C (-4 tot +140°F).
De voor het transport beschreven omgevingsomstandigheden zijn van toepassing.
Transportschade aan het apparaat of de verpakking direct melden.
Leveringsomvang controleren, zie pagina 2 (Benamingen onderdelen).

Opslag

Opslagtemperatuur: -20 tot +60°C (-4 tot +140°F).
De voor de opslag beschreven omgevingsomstandigheden zijn van toepassing. Opslagduur: 6 maanden voordat het apparaat voor het eerst gebruikt wordt. Mocht de opslagtijd langer zijn, dan wordt de totale levensduur met deze extra periode verkort.

Verpakking

Het verpakkingsmateriaal moet volgens de lokale voorschriften worden verwijderd.

Verwijdering van afvalstoffen

De bouwcomponenten moeten volgens de lokale voorschriften gescheiden worden afgevoerd.

Toebehoren

BCSoft

De betreffende actuele software kan op internet onder http://www.docuthek.com gedownload worden. Daartoe moet u zich in de DOCUTHEK aanmelden.

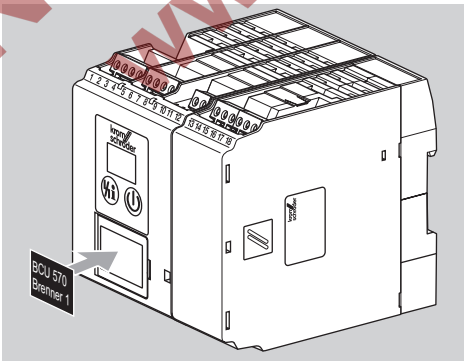
Opto-adapter PCO 200

Inclusief cd-rom BCSoft,
bestelnr.: 74960625.

Bluetooth-adapter PCO 300

Inclusief cd-rom BCSoft,
bestelnr.: 74960617.

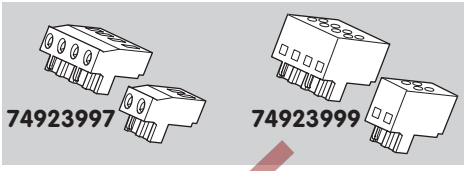
Bordjes voor opschriften



Voor het bedrukken met laserprinter, plotter of graveermachine, 27 × 18 mm of 28 × 17,5 mm.
Kleur: zilver.

Aansluitklemmen-set

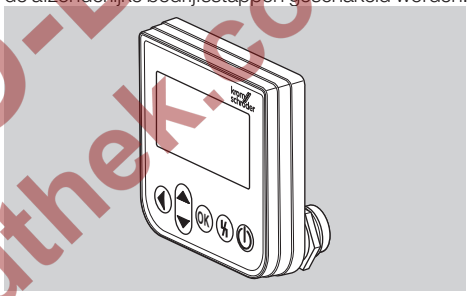
Voor het bedraden van de BCU.



Insteekbaar, met schroefklem,
bestelnr.: 74923997.
Insteekbaar, met veerkracht aansluiting, 2 aansluitmogelijkheden per klem,
bestelnr.: 74923999.

OCU

Voor inbouw in de schakelkastdeur. Via de OCU kunnen programmastatussen of storingsmeldingen afgelezen worden. Bij handbedrijf kunnen via de OCU de afzonderlijke bedrijfsstappen geschakeld worden.



Type	Talen	Bestelnr.
OCU 500-1	D, GB, F, NL, E, I	84327030
OCU 500-2	GB, DK, S, N, TR, P	84327031
OCU 500-3	GB, USA, E, P (BR), F	84327032
OCU 500-4	GB, RUS, PL, HR, RO, CZ	84327033

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Certificering

Conformiteitsverklaring

Wij verklaren als fabrikant dat het product BCU 570 aan het gestelde in de vermelde richtlijnen en normen voldoet.
Richtlijnen:
– 2014/30/EU
– 2014/35/EU
Verordening:
– (EU) 2016/426 – GAR
Normen:
– EN 298:2012
– EN1643:2014
– EN 61508:2010, geschikt voor SIL 3
Het betreffende product komt overeen met het gecontroleerde type.
De productie is volgens de controleprocedure conform de verordening (EU) 2016/426 Annex III paragraph 3.
Elster GmbH

Scan van de conformiteitsverklaring (D, GB) – zie www.docuthek.com

SIL, PL

Voor systemen tot SIL 3 volgens EN 61508.
Volgens EN ISO 13849-1, tabel 4, kan de BCU tot PL e ingezet worden.

FM-goedgekeurd

Factory Mutual (FM) Research klasse:
7610 Verbrandingsbeveiliging en vlamrelaisinstallaties
Passend voor toepassingen conform NFPA 86.

ANSI/CSA-goedgekeurd

C US
Canadian Standards Association – ANSI Z21.20 en CSA 22.2

UL-goedgekeurd

C US
Underwriters Laboratories – UL 372
Standard for Limit Controls

Eurazische douane-unie

Het product BCU 570 voldoet aan de technische richtlijnen van de Eurazische douane-unie.

Gedeponeerd design
U.S. Patent No. D682,794

Richtlijn betreffende de beperking van het gebruik van gevaarlijke stoffen (RoHS) in China
Scan van de blootstellingentabel (Disclosure Table China RoHS2) – zie certificaten op www.docuthek.com

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Contact

Voor technische vragen wendt u zich a.u.b. tot de plaatselijke vestiging/vertegenwoordiging. Het adres is op het internet te vinden of u wendt zich tot Elster GmbH.

Technische wijzigingen ter verbetering van onze producten voorbehouden.

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