

Driftsanvisning**Brennerstyring BCU 570**

Cert. version 07.21

Innholdsfortegnelse

Brennerstyring BCU 570	1
Innholdsfortegnelse	1
Sikkerhet	1
Kontroll av bruken	2
Installasjon	3
Skifte av effektmodul/parameter-chip-kort	3
Valg av ledninger	4
Kabling	4
Koplingsskjema	5
BCU 570	5
Flammeovervåkning	6
IC 20 til BCU 570..F1	7
IC 20..E til BCU 570..F1	8
IC 40 til BCU 570..F1	9
RBW-spjeld til BCU 570..F2	10
Frekvensomformer til BCU 570..F2	11
Innstilling	12
Idriftsettelse	12
Manuell drift	12
Hjelp til feilsøking	13
Skifte av sikring	18
Avlesning av flammesignalet, feilmeldinger eller parameterne	19
Parametere og verdier	20
Bildetekst	21
Tekniske data	22
Brukstid	22
Logistikk	23
Tilbehør	23
Sertifisering	24
Avfallsbehandling	25
Kontakt	25

Sikkerhet**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.

Tegnforklaring

- , **1**, **2**, **3**... = Arbeidstrinn
- > = Henvisning

Ansvar

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

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.

Modifikasjon, reservedeler

Enhver teknisk endring er forbudt. Bruk kun originale reservedeler.

Kontroll av bruken

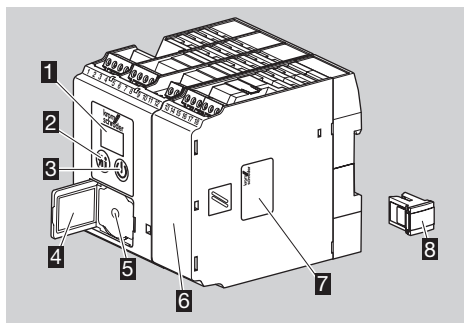
Brennerstyringen BCU 570 tjener til overvåkning og styring av viftebrennere med modulasjonsdrift, med ubegrenset kapasitet i intermitterende eller kontinuerlig drift.

Via den utskiftbare effektmodulen koples de feilsikre utgangene, eksempelvis vifte, aktuator og ventiler, til styring av brennerne. På det integrerte parameter-chip-kortet er alle parametere som behøves til driften lagret.

Typenøkkel

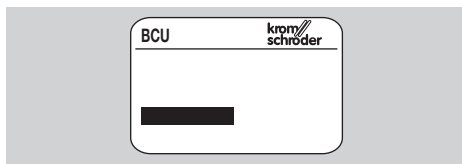
Kode	Beskrivelse
BCU	Brennerstyring
570	Serie 570
Nettspenning:	
Q	120 V~, 50/60 Hz
W	230 V~, 50/60 Hz
C0	Uten ventilkontrollsystem
C1	Med ventilkontrollsystem
Modulerende effektstyring:	
F1	Trepunkts skritt, IC 20 og IC 40
F2	RBW-grensesnitt eller frekvensomformer
U0	Ioniserings- eller UV-overvåkning ved drift med gass
Tilkoplingsklemmer:	
K0	Uten
K1	Skrueforbindelse
K2	Fjærkraftforbindelse

Beskrivelse av delene



- 1 LED-visning for programstatus og feilmelding
- 2 Resett-/infoknapp
- 3 På-/Av-knapp
- 4 Typeskilt
- 5 Tilkopling for opto-adapter
- 6 Effektmodul, utskiftbar
- 7 Typeskilt effektmodul
- 8 Parameter-chip-kort, utskiftbart

Inngangsspenning – se typeskilt.

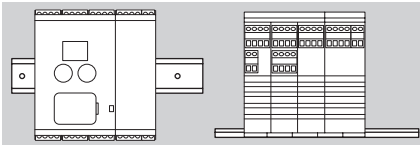


Installasjon

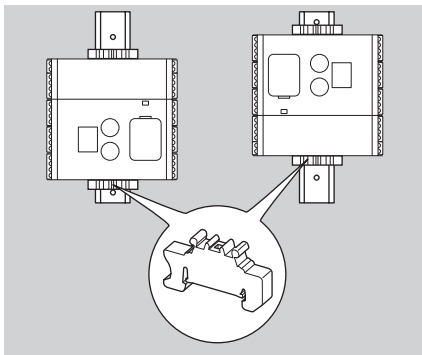
! FORSIKTIG

For at brennerstyringen ikke skal bli skadet, må følgende tas til etterretning:

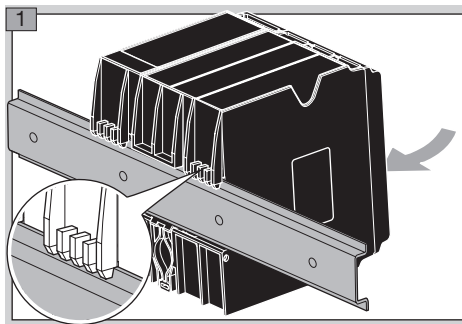
- Dersom apparatet slippes og faller ned, kan dette føre til varig skade på apparatet. I dette tilfellet må hele apparatet og de tilhørende modulene skiftes ut før bruk.
- ▷ Montasjeposisjon: Oppreist, liggende eller helende mot venstre eller høyre.
- ▷ Festet av BCU-enheten er konstruert for vannrett posisjonerte DIN skinner 35 × 7,5 mm.



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

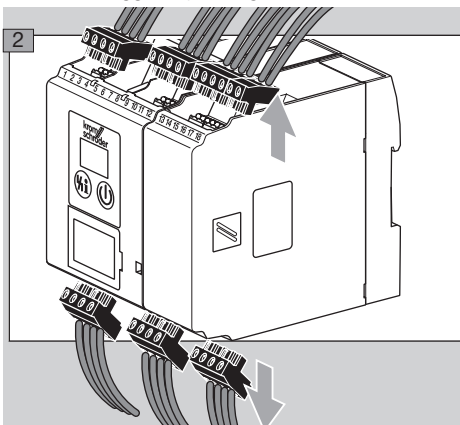


- ▷ Skal monteres i rene omgivelser (f.eks. koplingskap) med en beskyttelsesart $\geq$ IP 54. Ingen kondensering er tillatt.

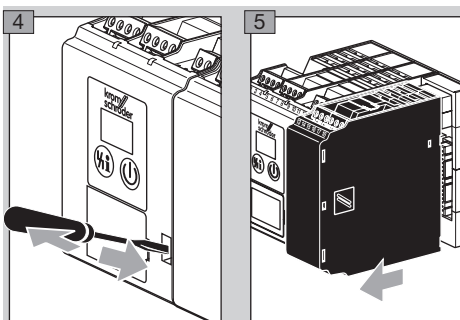


Skifte av effektmodul/parameter-chip-kort

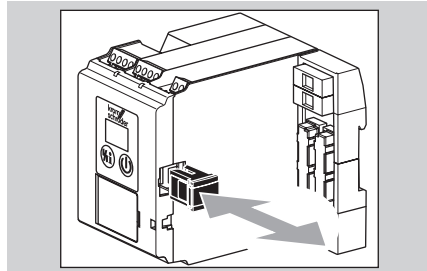
- 1 Sett anlegget i spenningsløs tilstand.



- 3 Løsne BCU-enheten fra DIN skinnen.



- 6 Ta ut det gamle parameter-chip-kortet fra BCU-enheten og sett inn det nye parameter-chip-kortet i BCU-enheten.



- ▷ På parameter-chip-kortet er alle parameterinnstillingene for BCU-enheten lagret.
- 7 Skyv på effektmodulen igjen.
- 8 Sett på tilkopplingsklemmene igjen.
- 9 Fest BCU-enheten på DIN skinnen igjen.

Valg av ledninger

- ▷ Signal- og styreledningen ved tilkoplingsklemmene med skrueforbindelse maks. 2,5 mm² (min. AWG 24, maks. AWG 12), med fjærkraftforbindelse maks. 1,5 mm² (min. AWG 24, maks. AWG 12).
- ▷ Ikke før BCU-enhetens ledninger i den samme kabelkanalen som ledninger tilhørende frekvensomformere og andre ledninger med sterk interferens.
- ▷ Valget av styreledninger må være i henhold til lokale/nasjonale forskrifter.
- ▷ Unngå ekstern elektrisk påvirkning.

Ioniserings-, UV-ledning

- ▷ Dersom det ikke foreligger noen EMC-innvirkninger, så er ledningslengder inntil 100 m mulig.
- ▷ EMC-innvirkning fører til at flammesignalet innskrenkes.
- ▷ Legg kablene enkeltvis (med liten kapasitans) og om mulig ikke i metallrør.

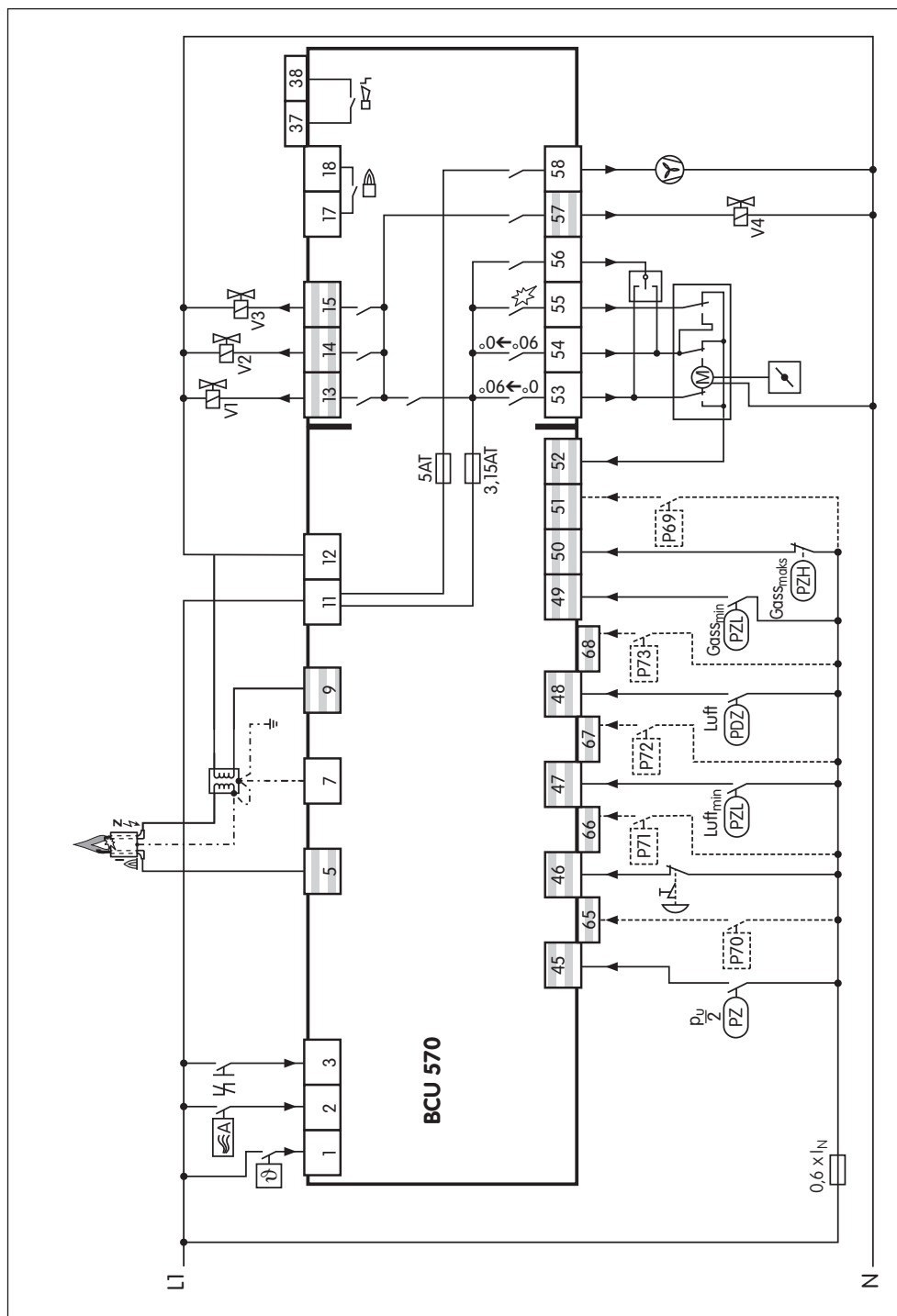
Kabling

- ▷ Fase L1 og nøytralleder N må ikke forveksles.
- ▷ Ikke kople til forskjellige faser av et trefasenett-system på inngangene.
- ▷ Ikke tilfør spenning på utgangene.
- ▷ En kortslutning ved utgangene utløser en av de utskiftbare sikringene.
- ▷ Ikke aktiver fjernresett sykklisk (automatisk).
- ▷ Sikkerhetsstrømkretsinnngangene må kun tilkoples via kontakter (relékontakter).
- ▷ Apparatet er utstyrt med en utgang til aktivisering av viften (klemme 58). Denne enpols kontakten kan maksimalt belastes med 3 A. Viftemotorens maksimale startstrøm må ikke overskride en verdi på maks. 6 A, begrenset til 1 s – om nødvendig må det installeres et eksternt motorkontaktor/koplingskontaktor.
- ▷ Begrensningsselementene i sikkerhetsskjeden (sammenkopling av alle sikkerhetsrelaterte styre- og koplingsinnretninger som er relevante for applikasjonen, eksempelvis sikkerhetstemperaturbegrensere) må sette klemme 46 i spenningsfri tilstand. Dersom sikkerhetsskjeden er brutt, blinker **50** i displayet for å alarmere, og alle BCU-enhetens styreutganger er satt i spenningsfri tilstand.
- ▷ Forsyn tilkoblede innstillingselementer med vernekretser ifølge oppgavene fra produsenten. Vernekretsen sørger for at høye spenningsstopper unngås; disse kan forårsake en forstyrrelse ved BCU-enheten.
- ▷ Ved tenningstransformatoren må maksimum intermittensfaktor overholdes (se produsentens data). Om nødvendig må minimums pausetid t_{BP} (parameter 62) tilpasses.
- ▷ Bruk tilkopplingsledninger som minst er egnet for 75 °C (167 °F).
- ▷ Funksjonene på klemmene 51, 65, 66, 67 og 68 er avhengige av parameterverdiene:

Klemme	Avhengig av parameter
51	69
65	70
66	71
67	72
68	73

- 1** Sett anlegget i spenningsløs tilstand.
 - 2** Før BCU-enheten kables, må det sikres at det gule parameter-chip-kortet befinner seg i BCU-enheten.
- ▷ Til BCU-enheten er skrueklemmer eller fjærkraftklemmer tilgjengelige:
Skrueklemme, best.-nr.: 74923997,
Fjærkraftklemme, best.-nr.: 74923999.
 - 3** Legg ledningen i samsvar med koplingsskjemaet, se side 5 (Koplingsskjema).
 - ▷ Sørg for god jordledningsforbindelse til BCU-enheten og til brennerne.

BCU 570

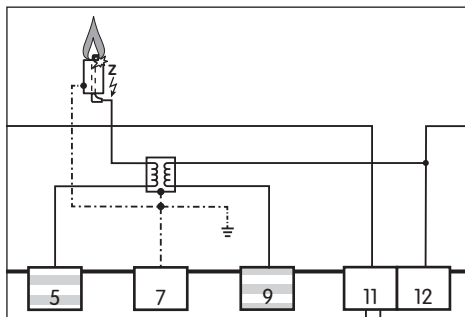


Flammeovervågning

- ▷ Ved UV-overvågning skal det anvendes UV-sonder for intermitterende drift (UVS 1, 5, 6, 10) eller flammevakt for kontinuerlig drift (UVC 1) fra firma Elster.

Ionisering/enelektrodedrift:

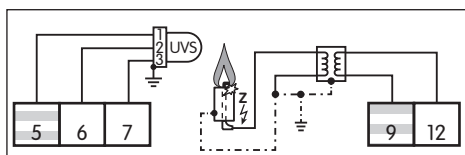
- ▷ Parameter 04 = 0.



UV-overvågning:

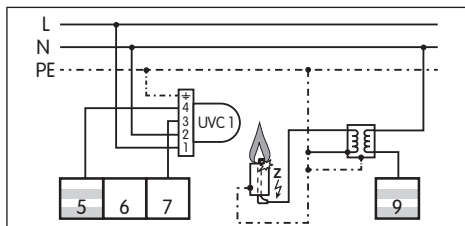
UVS 1, 5, 6, 10

- ▷ Parameter 01 $\geq 5 \mu\text{A}$.
- ▷ Parameter 04 = 1.



UVC 1

- ▷ Parameter 04 = 2.

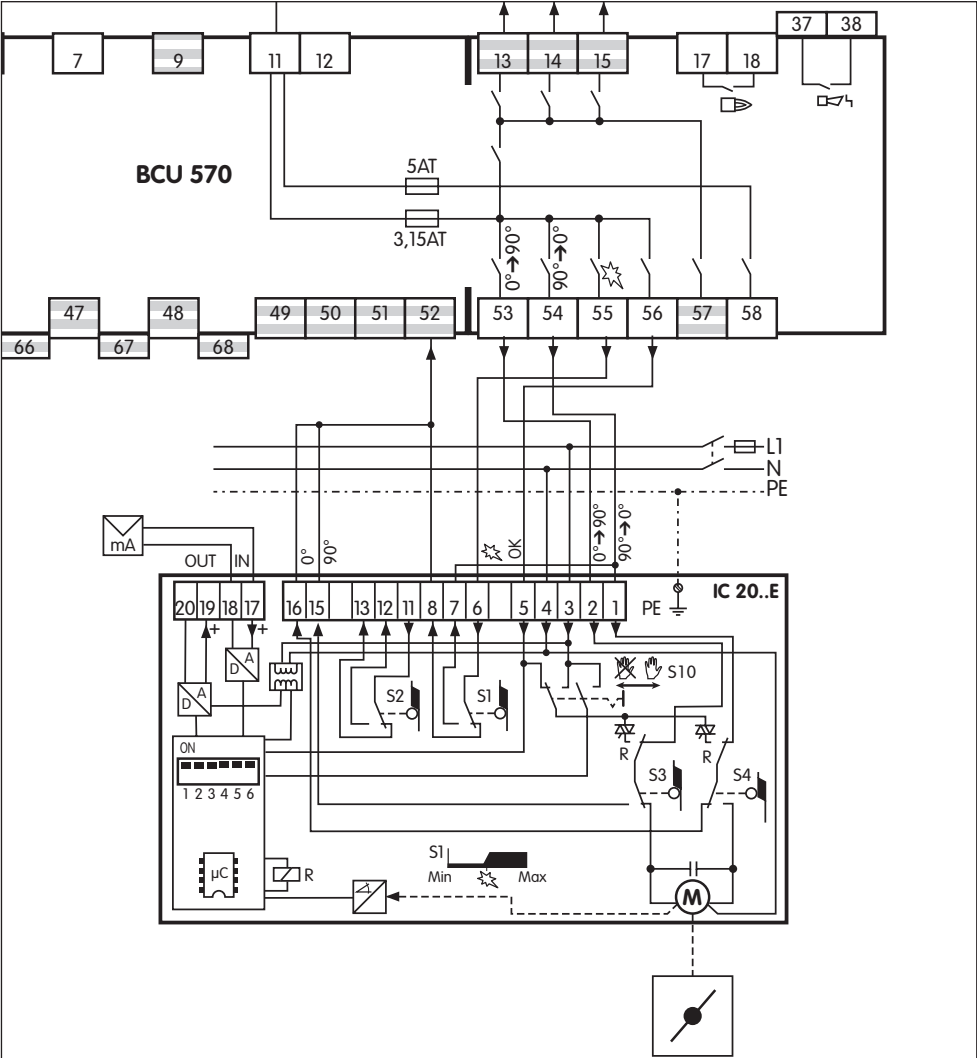


- ▷ Parameter 40 = 1.
- ▷ Kontinuerlig regulering via 3-punkts-skrittre-
gulator.



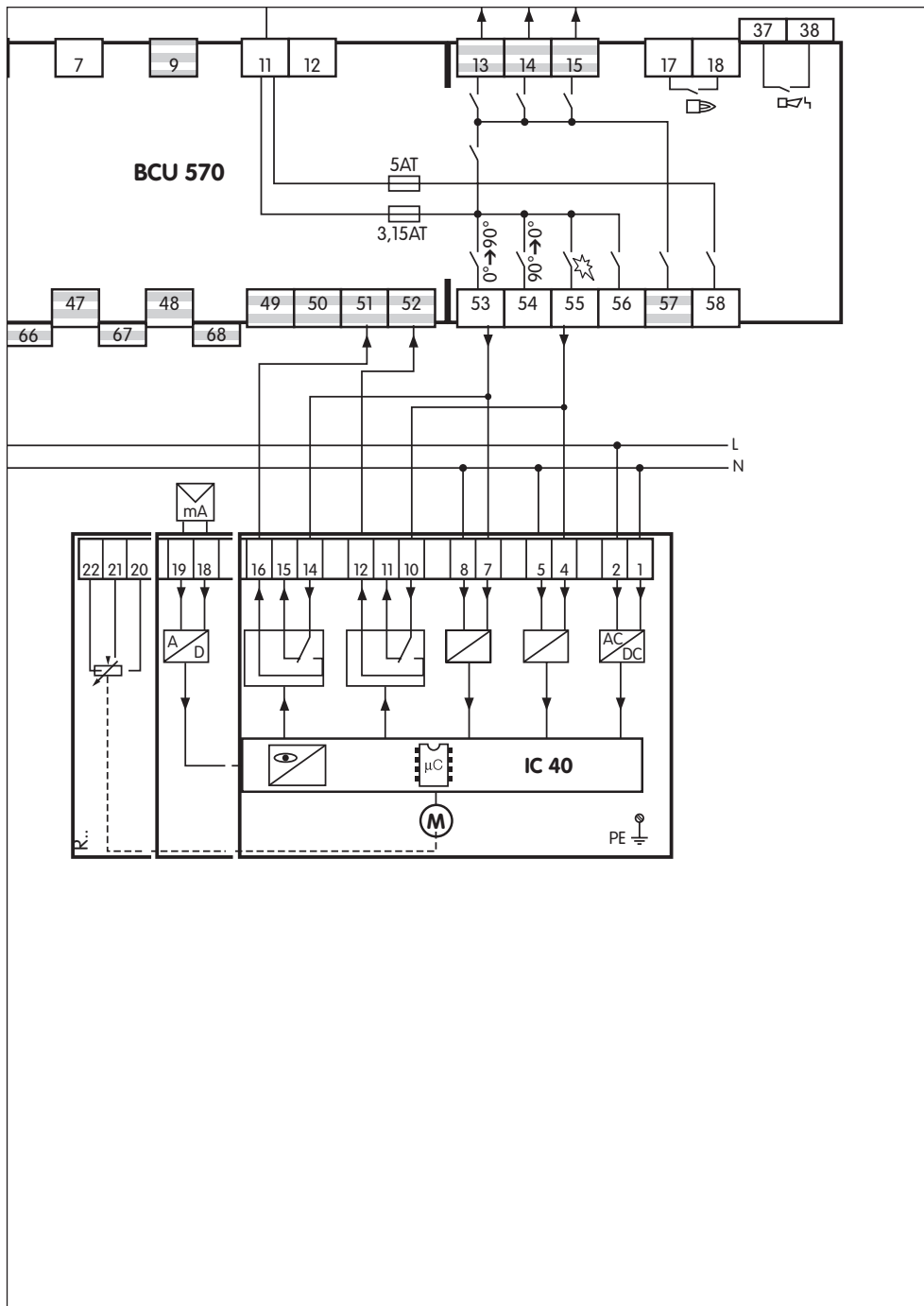
IC 20..E til BCU 570..F1

- ▷ Parameter 40 = 1.
- ▷ Kontinuerlig regulering vha. analogsignal (direkte tilkøbet på styringsaktuatoren).



IC 40 til BCU 570..F1

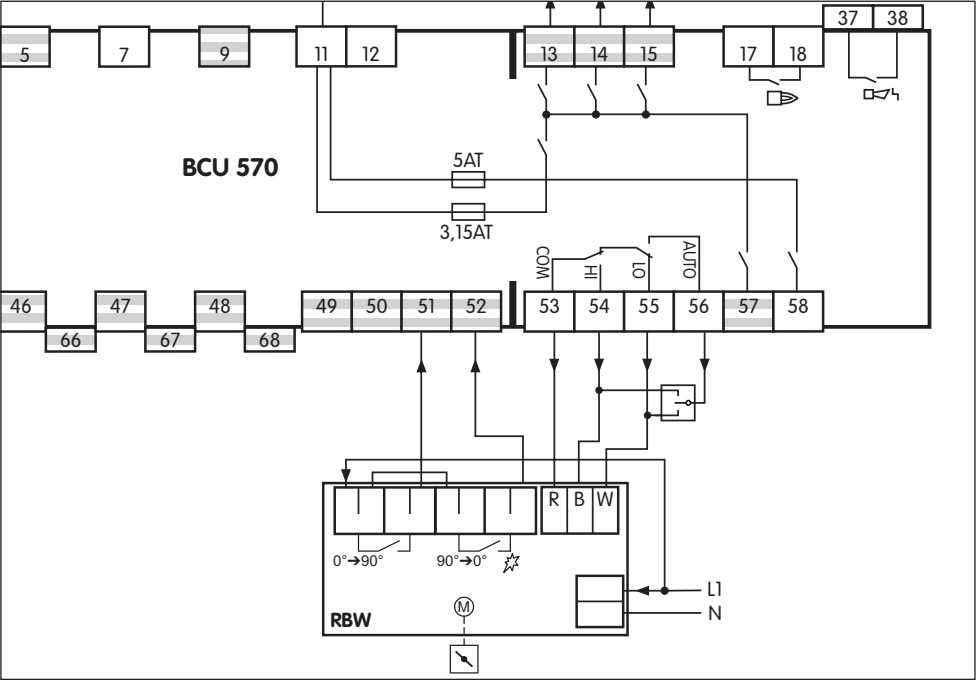
- ▷ Parameter 40 = 2.
- ▷ Still inn IC 40 på driftsmodus 27, se driftsanvisning Aktuator IC 20, IC 40, IC 40S.



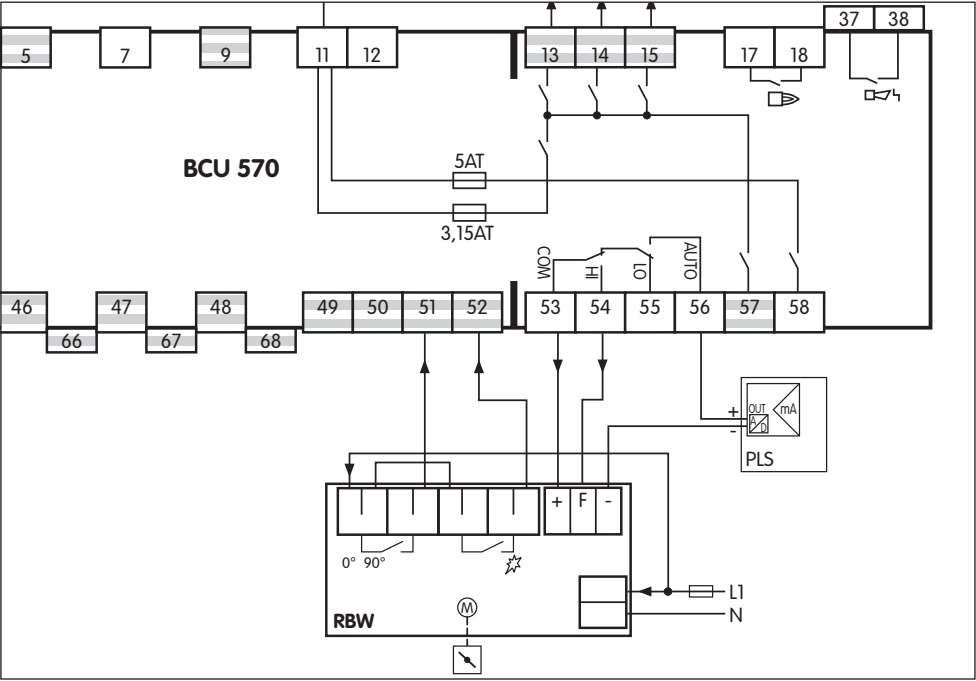
RBW-spjeld til BCU 570..F2

➤ Parameter 40 = 3.

Kontinuerlig regulering via 3-punkts-skritregulator

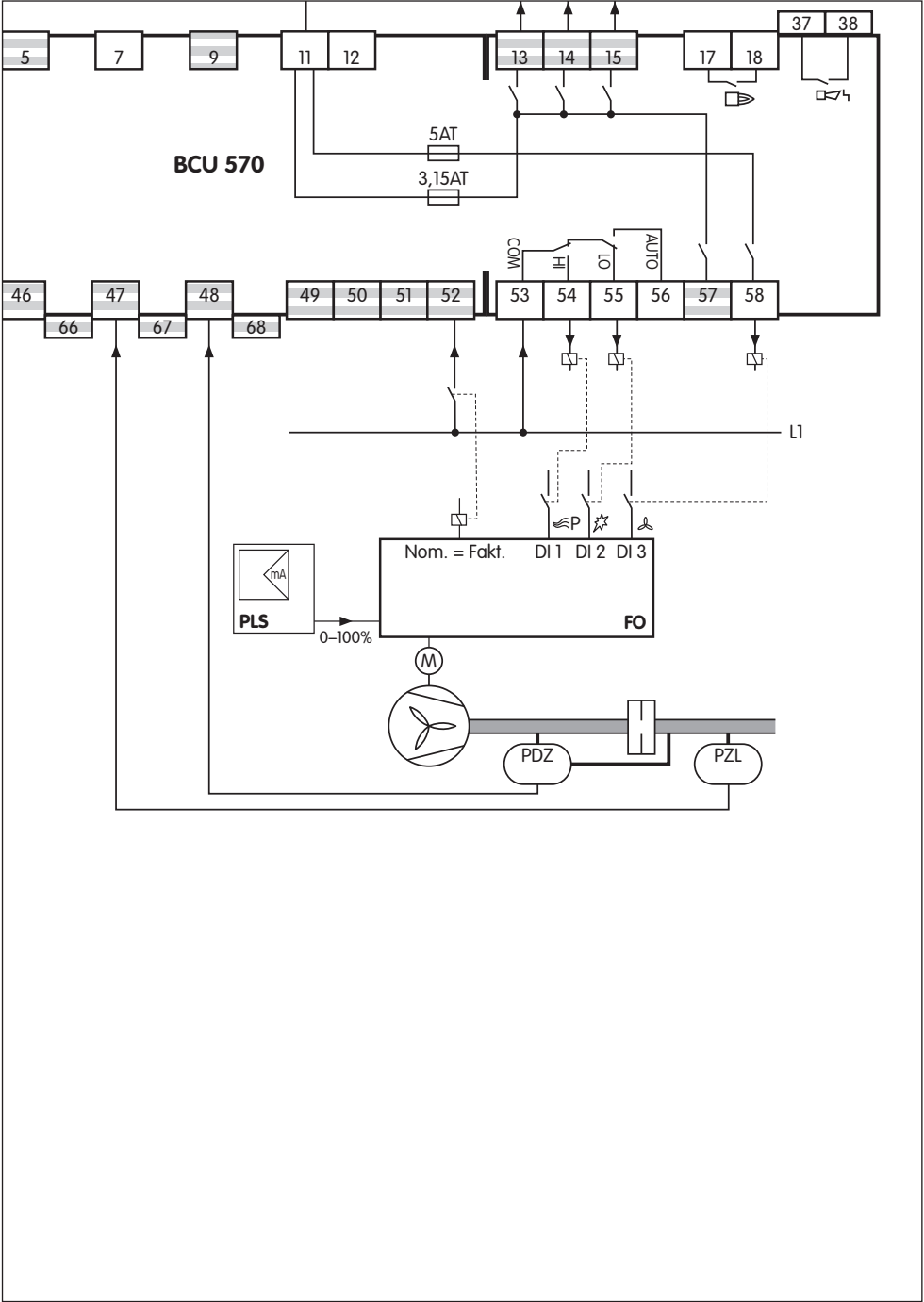


Kontinuerlig regulering via PLS



Frekvensomformer til BCU 570..F2

> Parameter 40 = 4.



Innstilling

I visse tilfeller kan det bli nødvendig å endre parametrene som er innstilt ved levering. Ved hjelp av den separate programvaren BCSoft og en opto-adapter er det mulig å modifisere parametrene på BCU, som eksempelvis forlufingstiden eller karakteristikk ved flammesvikt.

- ▷ Programvaren og opto-adapteren kan leveres som tilbehør – se side 23 (Tilbehør).
- ▷ Endrede parameter lagres på det integrerte parameter-chip-kortet.
- ▷ Innstillingen som er foretatt i fabrikkens er sikret med et parameteriserbart passord.
- ▷ Dersom passordet har blitt endret, kan slutt-kunden finne det nye i dokumentasjonen over anlegget eller hos leverandøren av systemet.

Idriftsettelse

- ▷ Under driften viser 7-segmentindikatoren programets status:

Startstilling/standby

Forsinkelse

Starte minimum effekt

Vifte AV-kontroll

Forløpstid vifte

Starte maksimum effekt

Luftovervåkning etterlufingstid

Forlufing

Starte tenningsseffekt

Ventilovervåkning

Fortenningsstid t_{VZ}

Sikkerhetstid 1 t_{SA1}

Flammestabiliseringstid 1 t_{FS1}

Sikkerhetstid 2 t_{SA2}

Flammestabiliseringstid 2 t_{FS2}

Forsinkelse

Drift/regulatorutløsning

Etterløpstid t_N med luftfaktor i posisjon for maksimum effekt

Etterlufing

Ventilering

Apparat av

Fjernstyrt (med OCU)

Dataoverføring (programmeringsmodus)

(blinkende punkter) Manuell modus

⚠ ADVARSEL

Eksplisjonsfare! Kontroller at anlegget er tett før igangsettingen.

Ikke ta BCU-enheten i drift før en forskriftsmessig kabling, parameterinnstilling er sikret samt at en lytefri bearbeiding av alle inn- og utgangssignaler er garantert gjennom en funksjonskontroll og avlesningen av parametrene på apparatet.

- 1** Slå på anlegget.

- ▷ Displayet viser .

- 2** Slå på BCU-enheten ved å trykke på På-/Av-knappen.

- ▷ Displayet viser .

- ▷ Når displayet blinker (forstyrrelse) må BCU-enheten resettes ved å trykke på resett-/infoknappen.

- 3** Legg startsignal på klemme 1.

- ▷ Displayet viser . Luftinnstillingsselementet går i posisjon for minimum effekt.

- ▷ Displayet viser . Innkopplingsforsinkelsestiden (parameter P63) er aktiv.

- ▷ Displayet viser . Forløpstid vifte (parameter P30) er aktiv.

- ▷ Displayet viser . Luftinnstillingsselementet går i posisjon for maksimum effekt.

- ▷ Displayet viser . Forlufingstiden (parameter P34) er aktiv.

- ▷ BCU..C1: Parallelt med forlufingen foregår kontrollen av ventilen. Dersom kontrollen av ventilen varer lenger enn forlufingen, viser displayet .

- ▷ Displayet viser . Luftinnstillingsselementet går i posisjon for tenningsseffekt.

- ▷ Displayet viser , og (ved bruk av pilot- og hovedbrenner og i tillegg). Fortenningsstid, sikkerhetstid og flammestabiliseringstid går.

- ▷ Displayet viser . Forsinkelsestid regulatorutløsning går.

- ▷ Displayet viser . Brenneren er i drift og regulatorutløsning er gitt.

Manuell drift

- ▷ Til innstilling av brennerstyringen eller til feilsøking.

- ▷ I manuell modus arbeider BCU-enheten uavhengig av tilstandene til inngangene Startsignal (klemme 1), Ventilering (klemme 2) og Fjernresett (klemme 3). Funksjonen til inngang Utløsning/NØD-STOPP (klemme 46) opprettholdes.

- ▷ BCU-enheten avslutter manuell modus ved utkopling eller ved spenningsvikt.

- ▷ Parameter 67 = 0: Manuell modus tidsmessig ubegrenset. Brennerstyringen kan drives videre manuelt dersom styringen eller bussen svikter.

- ▷ Parameter 67 = 1: BCU-enheten avslutter manuell modus 5 minutter etter at det ble trykket siste gang på resett-/infoknappen. Den går da i startstilling/standby (indikering .

- 1** Slå på BCU-enheten mens resett-/infoknappen holdes trykket. Betjen resett-/infoknappen helt til to punkter blinker i displayet.

- ▷ Trykkes det på resett-/infoknappen, fremstilles det aktuelle trinnet i manuell modus. Når det har vært trykket på tasten i 1 sekund, nås neste trinn. BCU-enheten starter sitt programforløp inntil indikering .

BCU 570..F1 med IC 20

- ▷ Etter at regulatorutløsningen har funnet sted (indikering , kan aktuatoren IC 20 kjøres opp og igjen som man ønsker.

2 Trykk på resett-/infoknappen.

- ▷ Så lenge knappen holdes trykket, åpner aktuatoren seg videre til posisjon for maksimum effekt.
- ▷ Displayet viser **[A1]** med blinkende punkter.
- ▷ Etter at knappen er sluppet, stopper spjeldventilen i den aktuelle posisjonen.

3 Trykk på resett-/infoknappen igjen.

- ▷ Så lenge knappen holdes trykket, stenger aktuatoren seg videre til posisjon for minimum effekt.
- ▷ Displayet viser **[A2]** med blinkende punkter.
- ▷ Det følger en retringsendring hver gang knappen slippes og trykkes igjen. Hver gang spjeldventilen har nådd den respektive endeposisjonen, slukker punktene.

BCU 570..F1 med IC 40, BCU 570..F2 med RBW eller frekvensomformer

- ▷ Etter regulatorutløsningen (statusindikering **[A2]**) kan det kjøres binært mellom posisjonene for maksimum og minimum effekt.

Hjelp til feilsøkning

⚠ FARE

Elektriske sjokk kan være livsfarlige! Kople alle elektriske ledninger strømløse før du arbeider med strømførende deler!

Feilsøkning og utbedring av forstyrrelser må kun foretas av autorisert fagpersonell.

- ▷ Forstyrrelsene må kun utbedres med de tiltak som beskrives her.
- ▷ Hvis BCU-enheten ikke reagerer, til tross for at alle forstyrrelser er blitt utbedret: Demonter apparatet og kontakt leverandør.
- ▷ Feil 10, 20, 23, 24, 30, 31, 32, 33, 36, 51, 52, 80, 89, 94 – 99, bE, bc (systemfeil) kan bare kvitteres for via resett-/infoknappen på BCU-enheten.
- ▷ Advarselmeldinger (n0 til n4) visere BCU-enheten i displayet. Driften av BCU-enheten er fortsatt mulig via styreinngangene.
- ▷ Ved parametrisering som utkopling på grunn av feil er det nødvendig å betjene resett-/infoknappen for å kvittere for feilene 50, d1 til d9, o0 til o9 og u1 til u9. Ved parametriseringen av sikkerhetsutkoplingen følger ingen signalisering via feilmeldekontakten. Så snart feilene ikke foreligger lenger, slukker feilmeldingen i displayet. Det er ikke nødvendig å kvittere for feilene via resett-/infoknappen.

? Forstyrrelser

! Årsak

• Utbedring

? 7-segmentindikatoren lyser ikke?

- ! Det foreligger ingen nettspenning.

- Kontroller kablingen, påfør nettspenning (se typeskilt).



? Displayet blinker og viser **[01]**?

- ! BCU-enheten registrerer et feil flammesignal, uten at brenneren er blitt tent (fremmedlys).
- Posisjoner UV-sonden nøyaktig på brenneren som skal overvåkes.
- ! UV-røret i UV-sonden er defekt (brukstiden overskredet) og sender ut et kontinuerlig flammesignal.
- Skift ut UV-røret, best.-nr.: 04065304 – følg drifts-anvisningen for UV-sonden.
- ! Flammesignal pga. ledende isoleringskeramikk.
- Øk verdien for parameter 01 for å tilpasse utkoplingssterskelen til flammeforsterkeren.

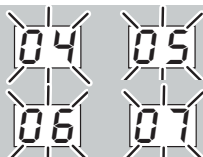


? Oppstart uten flamme – det oppstår ingen tenningsgnist – displayet blinker og viser **[04]**?

- ! Tenningskabelen er for lang.
- Forkort den til 1 m (maks. 5 m).
- ! Avstanden mellom tenningselektroden og brennerhodet er for stor.
- Innstill avstanden til maks. 2 mm.
- ! Tenningskabelen har ingen kontakt i elektrode-pluggen.
- Skru ledningen godt på.
- ! Tenningskabelen har ingen kontakt i tennings-transformatoren.
- Kontroller tilkoplingen.
- ! Tenningsledningen har en kortslutning til jorden.
- Kontroller ledningsføringen og rengjør tennings-elektroden.
- Hvis feilen ikke lar seg utbedre med dette tiltaket, må apparatet demonteres og det må tas kontakt med leverandøren.

? Oppstart uten flamme – det kommer ingen gass – displayet blinker og viser **[04]**?

- ! En gassventil åpner seg ikke.
- Kontroller gasstrykket.
- Kontroller spenningstilførselen til gassventilen.
- ! Det finnes ennå luft i rørdelingen, f.eks. etter montasjearbeider eller når anlegget har vært ute av drift over lengre tid.
- «Gass» rørdelingen – resett BCU-enheten.
- Hvis feilen ikke lar seg utbedre med dette tiltaket, må apparatet demonteres og det må tas kontakt med leverandøren.



? Oppstart – flammen brenner – allikevel blinker displayet og viser 04 eller 05 ved pilotbrenneren/brenneren eller 06 eller 07 ved hovedbrenneren?

- ! Flammesvikt i oppstarten.
- Les av flammesignalet.
- ▷ Hvis flammesignalet er mindre enn utkoplings terskelen (parameter 01), kan de følgende årsakene foreligge:
 - ! Den innstilte verdien for utkoplingsømfintligheten er for stor.
 - ! Kortslutning på ioniseringselektroden pga. sot, smuss eller fuktighet på isolatoren.
 - ! Ioniseringselektroden sitter ikke ordentlig på flammekanten.
 - ! Forholdet mellom gass og luft stemmer ikke.
 - ! Flammen har ingen kontakt med brennermassen pga. for høye gass- eller lufttrykk.
 - ! Brenneren eller BCU-enheten er ikke jordet (tilstrekkelig).
 - ! Kortslutning eller brudd på flammesignalledningen.
 - ! UV-sonden er tilsmusset.
 - ! Kablingen av UV-sonden er defekt.
 - Utbedre feilen.



? Drift – flammen brenner – brenneren slår seg av – displayet blinker og viser 08?

- ! Flammesvikt i drift eller under den forsinkede regulatorutløsningen.
- Les av flammesignalet, se side 19 (Avlesning av flammesignalet, feilmeldinger eller parametrene).
- ▷ Hvis flammesignalet er mindre enn utkoplings terskelen flammesignal brenner 1 (parameter 01), kan de følgende årsakene foreligge:
 - ! Den innstilte verdien for utkoplingsømfintligheten er for stor.
 - ! Kortslutning på ioniseringselektroden pga. sot, smuss eller fuktighet på isolatoren.
 - ! Ioniseringselektroden sitter ikke ordentlig på flammekanten.
 - ! Forholdet mellom gass og luft stemmer ikke.
 - ! Flammen har ingen kontakt med brennermassen pga. for høye gass- eller lufttrykk.
 - ! Brenneren eller BCU-enheten er ikke jordet (tilstrekkelig).

- ! Kortslutning eller brudd på flammesignalledningen.
- ! UV-sonden er tilsmusset.
- Utbedre feilen.



? Displayet blinker og viser 10?

- ! Aktiveringen av inngangen for fjernresett er feil.
- ! For hyppig foretatt fjernresett. I løpet av 15 minutter har det blitt foretatt mer enn 5 x automatiske eller manuelle fjernresett.
- ! Folgefeil etter en forutgående feil hvis egentlige årsak ikke har blitt utbedret.
 - Kontroller tidligere feilmeldinger.
 - Utbedre årsaken.
- ▷ Årsaken blir ikke utbedret ved at det stadig resettes etter en utkopling på grunn av feil.
 - Kontroller at fjernresett stemmer overens med standardene (EN 746 tillater bare én resett under tilsyn) og korrigér om nødvendig.
- ▷ BCU-enheten må kun resettes manuelt under tilsyn.
 - Betjen resett-/infoknappen på BCU-enheten.



? Displayet blinker og viser 11?

- ! For mange gjenstarter. Det ble startet mer enn 5 gjenstarter i løpet av 15 minutter.
 - Kontroller brennerens innstilling.
 - Betjen resett-/infoknappen på BCU-enheten.



? Displayet blinker og viser 20?

- ! Utgangen på klemme 56 påføres reversert spenning.
- Kontroller kablingen og sikre at apparatet ikke påføres reversert spenning.
- ! Det foreligger en intern feil i effektmodulen.
 - Skift ut effektmodulen.



? Displayet blinker og viser 21?

- ! Inngangene 51 og 52 aktiveres samtidig.
 - Kontroller inngang 51.
- ▷ Inngang 51 må kun aktiveres mens spjeldet er åpent.
 - Kontroller inngang 52.
- ▷ Inngang 52 må kun aktiveres når spjeldet befinner seg i posisjonen for tennings effekt.



? Displayet blinker og viser 22?

! Aktuator IC 20 er feilkablet.

- Kontroller kablingen. Kable ut- og inngangene til tilkoplingsklemmene 52 – 55 i henhold til koplingsskjemaet – se side 8 (IC 20..E til BCU 570..F1).

! Det foreligger en intern feil i effektmodulen.

- Skift ut effektmodulen.



? Displayet blinker og viser 23?

! Spjeldventilens posisjon meldes ikke kontinuerlig tilbake til BCU-enheten.

- Kontroller kablingen og sikre at spjeldventilens posisjon for maksimum effekt / tenningseffekt / LUKKET meldes tilbake kontinuerlig via klemme 52.



? Displayet blinker og viser 24?

! Feil aktivering via BUSS. Kravene til «Opp» og «Igjen» satt samtidig.

- Sikre at «Opp» og «Igjen» ikke aktiveres samtidig.



? Displayet blinker og viser 30?

! Unormal dataforandring ved BCU-enhetens innstillbare parametere.

- Resett parameter med programvare BCSofT til opprinnelig verdi.
- Finn frem til årsaken til forstyrrelsen for å forhindre at feilen gjentar seg.
- Pass på at ledningene legges på fagmessig måte – se side 4 (Valg av ledninger).
- Hvis de tiltakene som beskrives ikke hjelper, må apparatet demonteres og det må tas kontakt med leverandøren.



? Displayet blinker og viser 31?

! Unormal dataforandring ved BCU-enhetens innstillbare parametere.

- Resett parameter med programvare BCSofT til opprinnelig verdi.
- Finn frem til årsaken til forstyrrelsen for å forhindre at feilen gjentar seg.

- Pass på at ledningene legges på fagmessig måte – se side 4 (Valg av ledninger).

- Hvis de tiltakene som beskrives ikke hjelper, må apparatet demonteres og det må tas kontakt med leverandøren.



? Displayet blinker og viser 32?

! Forsyningsspenningen for lav eller for høy.

- Driv BCU-enheten i angitt nettspenningsområde (nettspenning +10/-15 %, 50/60 Hz).

! Det foreligger en intern feil på apparatet.

- Demonter apparatet og kontakt leverandør.



? Displayet blinker og viser 33?

! Feil parametring.

- Kontroller parameterinnstillingen med BCSofT.

! Det foreligger en intern feil på apparatet.

- Demonter apparatet og kontakt leverandør.



? Displayet blinker og viser 36?

! Det foreligger en intern feil på apparatet.

- Skift ut effektmodulen.
- Demonter apparatet og kontakt leverandør.



? Displayet blinker og viser 40?

! Gass-magnetventilen V1 er ikke tett.

- Kontroller gass-magnetventilen V1.

! Gass-trykkvakten DGp_v/2 for ventilovervåkingen er feil innstilt.

- Kontroller inngangstrykket.
- Still inn DGp_v/2 på korrekt inngangstrykk.
- Kontroller kablingen.

! Testtrykket mellom V1 og V2 reduseres ikke.

- Kontroller installasjonen.

! Testen tar for lang tid.

- Endre parameter 56 (måletid V_{p1}) med BCSofT.

- Hvis feilen ikke lar seg utbedre med dette tiltaket, må apparatet demonteres og det må tas kontakt med leverandøren.



? Displayet blinker og viser 41?

! En av gass-magnetventilene på brennersiden er utett.

- Kontroller magnetventilene på brennersiden.
- ! Gass-trykkvakten DG_{p,2} for ventilovervåkingen er feil innstilt.
- Kontroller inngangstrykket.
- Still inn DG_{p,2} på korrekt inngangstrykk.
- Kontroller kablingen.
- ! Testen tar for lang tid.
- Endre parameter 56 (måletid V_{p1}) med BCSoft.
- Hvis feilen ikke lar seg utbedre med dette tiltaket, må apparatet demonteres og det må tas kontakt med leverandøren.



? Displayet blinker og viser 44?

- ! Trykkvaktsignalet er defekt.
- Kontroller kablingen og innstillingen av trykkvakten.



? Displayet blinker og viser 50?

- ! Signalavbrudd ved inngang «Utløsning/NØD-STOPP» (klemme 46).
- Kontroller aktiveringen av klemme 46.
- Kontroller innstillingen av parameter 10.



? Displayet blinker og viser 51?

- ! Kortslutning på en av sikkerhetsstrømkretsens utganger.
- Kontroller kablingen.
- Kontroller finsikringen F1 (3,15 A, treg, H).
- ▷ Finsikringen kan tas ut etter at effektmodulen er demontert.
- Deretter må det kontrolleres at alle inn- og utgangssignaler bearbeides lytefritt.
- ! Det foreligger en intern feil i effektmodulen.
- Skift ut effektmodulen.



? Displayet blinker og viser 52?

- ! BCU-enheten fjernresettes permanent.
- Kontroller aktiveringen av klemme 3.

- Påfør spenning på klemme 3 i ca. 1 s, kun for å resette.



? Displayet blinker og viser 53?

- ! Min. tid (taktsyklus) fra en oppstart til neste start underskrides.
- Overhold min. taktsyklus t_{z,min}:

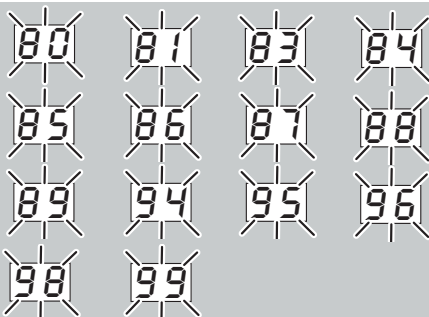
$$t_{z,min} [s] = (t_{VZ} + 0,6 \times t_{SA1}) + 9$$

Eksempel:

Fortenningstid t_{VZ} = 2 s

Sikkerhetstid 1 t_{SA1} = 3 s

t_{z,min} = (2 + 0,6 × 3) + 9 = 12,8 s



? Displayet blinker og viser 80, 81, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 94, 95, 96, 98 eller 99?

- ! Systemfeil – BCU-enheten har gjennomført en sikkerhetsutkopling. Årsaken kan være en defekt ved apparatet eller en unormal EMC-innvirkning.
- Pass på at tenningsledningen legges på fagmessig måte – se side 4 (Valg av ledninger).
- Sørg for at de EMC-direktivene som gjelder for anlegget overholdes – dette gjelder spesielt for anlegg med frekvensomformere – se side 4 (Valg av ledninger).
- Resett enheten ved å trykke på resett-/infoknapen.
- Skill brennerstyringen fra nettet – og slå den på igjen.
- Kontroller nettspenning og frekvens.
- Dersom de tiltakene som beskrives ovenfor ikke hjelper, foreligger det antakeligvis en defekt ved maskinvaren – demonter apparatet og ta kontakt med leverandøren.



? Displayet blinker og viser 97?

- ! PCC mangler.
- Sett inn passende PCC.
- ! Effektmodulen har kontaktproblemer.
- Utbedre kontaktproblemene.

- ! Effektmodulen er defekt.
- Skift ut effektmodulen.
- Dersom de tiltakene som beskrives ovenfor ikke hjelper, foreligger det antakeligvis en defekt ved maskinvaren – demonter apparatet og ta kontakt med leverandøren.



? Displayet blinker og viser **d0**?

- ! Hvilkekontrollen for luft- eller differansetrykkvakt har slått feil.
- Kontroller luft-trykkvaktens funksjon. Før ventilatoren slås på, må intet high-signal foreligge på inngangen for luftovervåkingen (klemme 47) når luftovervåkingen er aktivert.
- Kontroller differansetrykkvaktens funksjon. Ved utkoplet vifte og aktivert luftstrømovervåking overvåkes også hvileposisjonen (grunnstillingen) til differansetrykkvakt (klemme 48).



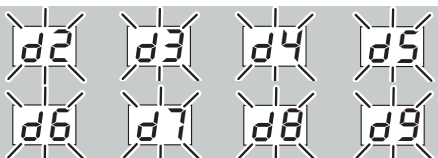
? Displayet blinker og viser **d1**?

- ! Arbeidskontrollen for luft-trykkvakt har slått feil. Etter at ventilatoren har startet, har luftovervåkingen, avhengig av parameterinnstilling for inngangene 47 eller 48 (P15 og P35), ikke koplet.
- Kontroller kablingen til luftovervåkingen.
- Kontroller luft-trykkvaktens innstillingspunkt.
- Kontroller ventilatorens funksjon.



? Displayet blinker og viser **dP**?

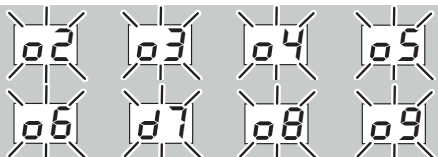
- ! Inngangssignalet (klemme 48) fra luft-trykkvakt har sunket under forlufing.
- Kontroller luftforsyningen under luftingen.
- Kontroller den elektriske kablingen av luft-trykkvakt.
- Kontroller aktiveringen av klemme 48.
- Kontroller luft-trykkvaktens innstillingspunkt.



? Displayet blinker og viser **d2**, **d3**, **d4**, **d5**, **d6**, **d7**, **d8** eller **d9**?

- ! Inngangssignalet fra luft-trykkvakt har sunket under oppstarten/driften i programtrinn X (02 til 09).

- ! Svikt i luftforsyningen i programtrinn X.
- Kontroller luftforsyningen.
- Kontroller luft-trykkvaktens innstillingspunkt.



? Displayet blinker og viser **o2**, **o3**, **o4**, **o5**, **o6**, **o7**, **o8** eller **o9**?

- ! I programtrinn X (02 til 09) har signalet til overvåking av maks. gasstrykk (klemme 50) sviktet.
- Kontroller kablingen.
- Kontroller gasstrykket.



? Displayet blinker og viser **n0**?

- ! BCU-enheten venter på forbindelse med PLS.
- Kontroller om PLS er slått på.
- Kontroller nettverkskablingen.
- Kontroller programmeringen av PLS.
- Kontroller om det riktige apparatnavnet og IP-adressen er ført inn i PLS-programmet for BCU-enheten.



? Displayet blinker og viser **n1**?

- ! Det er stilt inn en ugyldig adresse på bussmodulen.
- Tilpass bussmodulens adresse til adressen som er gitt i PLS-programmeringen med koderbryterne.
- Kontroller om bussmodulens adresse befinner seg i tillatt adresseområde (001 til FEF).



? Displayet blinker og viser **n2**?

- ! Bussmodulen har fått en feil konfigurasjon av PLS.
- Kontroller om den riktige GSD-filen har blitt lest inn på PLS.



? Displayet blinker og viser **n3**?

- ! I PLS-programmeringen er apparatnavnet for BCU-enheten ugyldig.

- ▷ Apparatnavn i utleveringstilstand:
not-assigned-bcu-570-xxx
(xxx = Innstilling av koderbryterne på BCU-enheten).
- ▷ Apparatnavnet må minst bestå a uttrykket **bcu-570-xxx**.
- Kontroller om koderbryternes innstilling stemmer overens med noteringen (xxx) i PLS-programmet.
- I PLS-programmet slettes uttrykket «**not-assigned**», eller erstatt det med en individuell navndel (f.eks. ovnområde1-).

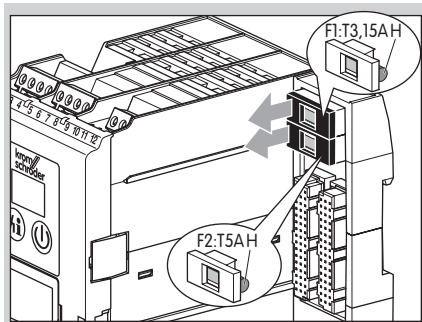


? Displayet blinker og viser **n4**?

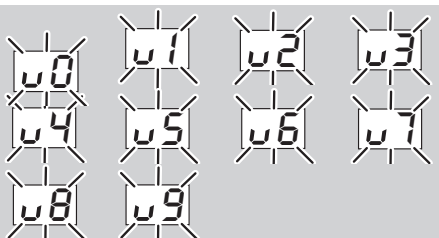
- ! PLS begynner seg i stopptilstand.
- Start PLS.

Skifte av sikring

- ▷ Apparatsikringene F1 og F2 kan tas ut for å kontrollere dem.
- 1 Sett anlegget/BCU i spenningsløs tilstand.
- 2 Trekk tilkoplingsklemmene av BCU-enheten.
- ▷ Forbindelsesledningene holdes fortsatt skrudd på tilkoplingsklemmene.
- 3 Trekk av effektmodulen, se i denne sammenhengen side 3 (Skifte av effektrydmodul/parameterchip-kort).
- 4 Ta ut sikringsholderen (med finsikring F1 eller F2).



- 5 Kontroller finsikring F1 eller F2 med hensyn til funksjonen.
- 6 Skift ut finsikringen dersom den er defekt.
- ▷ Ved skifte må det kun anvendes godkjent type (F1: 3,15 A, treg, H, F2: 5 A, treg, H; ifølge IEC 60127-2/5).
- Sett først på effektmodulen og deretter tilkoplingsklemmene igjen, og sett anlegget/BCU-enheten i drift igjen, se i denne forbindelsen side 12 (Idriftsettelse).



? Displayet blinker og viser **u0**, **u1**, **u2**, **u3**, **u4**, **u5**, **u6**, **u7**, **u8** eller **u9**?

! I programtrinn X (00 til 09) har signalet til overvåkning av min. gasstrykk (klemme 49) sviktet.

- Kontroller kablingen.
- Kontroller gasstrykket.



? Displayet blinker og viser **Ac**?

! Melding «Posisjon for minimum effekt oppnådd» fra aktuatoren mangler.

- Kontroller spjeldventilen og funksjonen til endebryteren i aktuatoren.
- Kontroller kablingen.
- Kontroller aktuatoren.
- Hvis feilen ikke lar seg utbedre med dette tiltaket, må apparatet demonteres og det må tas kontakt med leverandøren.



? Displayet blinker og viser **Ao**?

! Melding «Posisjon for maksimum effekt oppnådd» fra aktuatoren mangler.

- Kontroller spjeldventilen og funksjonen til endebryteren i aktuatoren.
- Kontroller kablingen.
- Kontroller aktuatoren.
- Hvis feilen ikke lar seg utbedre med dette tiltaket, må apparatet demonteres og det må tas kontakt med leverandøren.



? Displayet blinker og viser **A.**?

! Melding «Posisjon for tennings effekt oppnådd» fra aktuatoren mangler.

- Kontroller spjeldventilen og funksjonen til endebryteren i aktuatoren.
- Kontroller kablingen.
- Kontroller aktuatoren.
- Hvis feilen ikke lar seg utbedre med dette tiltaket, må apparatet demonteres og det må tas kontakt med leverandøren.



? Displayet blinker og viser **bE**?

- ! Den interne kommunikasjonen med bussmodulen er forstyrret.
- Tilkoblede innstillingselementer skal forsynes med vernekreterse ifølge oppgavene fra produsenten.
- ▷ På denne måten unngås høye spenningstopper; disse kan forårsake en forstyrrelse ved BCU-enheten.
- Anvend støydempede elektrodeplugger (1 kΩ).
- Hvis feilen ikke lar seg utbedre med dette tiltaket, må apparatet demonteres og det må tas kontakt med leverandøren.
- ! Bussmodulen er defekt.
- Skift ut bussmodulen.



? Displayet blinker og viser **bC**?

- ! Feil eller defekt parameter-chip-kort (PCC).
- Bruk kun det leverte parameter-chip-kortet.
- Skift ut defekt parameter-chip-kort.



? Displayet blinker og viser **cI**?

- ! Inngangssignal fra ventil-meldebryteren (POC) mangler under beredskapen.
- Kontroller kablingen.
- ▷ Ved lukket ventil må nettspenningen foreligge, mens ved åpen ventil må ingen nettspenning foreligge på BCU-enheten (klemme 45).
- Kontroller meldebryteren og ventilen med hensyn til deres lytfrie funksjon, skift ut defekt ventil.



? Displayet blinker og viser **cB**?

- ! BCU-enheten får ingen informasjon om at meldebryterkontakten ennå er åpnet.
- Kontroller kablingen.
- Ved lukket ventil må nettspenningen foreligge under oppstart, mens ved åpen ventil må ingen nettspenning foreligge på BCU-enheten (klemme 45).
- Kontroller meldebryteren og ventilen med hensyn til deres lytfrie funksjon, skift ut defekt ventil.

Avlesning av flammesignalet, feilmeldinger eller parameterne

- ▷ Under driften (indikering **00**) kan man hente opp informasjon om flammesignalets styrke, de siste 10 feilmeldingene og parameterverdiene ved å trykke gjentatte ganger på resett-/infoknappen.

Indikering	Informasjon
F1	Flammesignalets styrke: Brenner 1
E0 til E9	Siste feilmelding til tiende siste feilmelding
01 til 99	Verdi for parameter 01 til verdi for parameter 99

- Trykk ca. 2 s på resett-/infoknappen inntil displayet viser **F1**.
- Slipp knappen. Displayet viser flammesignalets styrke i μA .
- Trykk på resett-/infoknappen i 2 s igjen for å komme frem til neste informasjon (feilmelding, parameterverdi).
- ▷ Hver gang knappen slippes, vises den respektive feilkoden eller parameterverdien.
- ▷ For raskere å komme frem til en av de siste feilmeldingene eller en parameter, holder du resett-/infoknappen trykket lenger (≥ 2 s).
- ▷ Hvis knappen kun trykkes et kort øyeblikk, viser displayet hvilken parameter det dreier seg om i øyeblikket.
- ▷ Den normale programstatus vises igjen ca. 60 sekunder etter at det ble trykket på knappen siste gang.

Parametere og verdier

Parameter	Navn Verdier
01	Utkoplingsterskel flammesignal brenner 1 $2 - 20 = \mu A$
04	Flammeovervåkning $0 =$ Ionisering $1 =$ UVS $2 =$ UVD
07	Startforsøk brenner 1 $1 =$ 1 startforsøk $2 =$ 2 startforsøk $3 =$ 3 startforsøk
09	Gjenstart $0 =$ Nei $1 =$ Gjenstart brenner 1 $4 =$ Maks. $5 \times$ gjenstart brenner 1 om 15 min. NØD-STOPP
10	$0 =$ Av $1 =$ Med sikkerhetsutkopling $2 =$ Med blokkering pga. feil Gassovertrykksikring
12	$0 =$ Av $1 =$ Med sikkerhetsutkopling $2 =$ Med blokkering pga. feil Gassmangelsikring
13	$0 =$ Av $1 =$ Med sikkerhetsutkopling $2 =$ Med blokkering pga. feil Luftmangelsikring
15	$0 =$ Av $1 =$ Med sikkerhetsutkopling $2 =$ Med blokkering pga. feil
19	Sikkerhetstid drift $0; 1; 2 =$ Tid i sekunder
30	Forløpstid vifte t_{GV} $0 - 6000 =$ Tid i sekunder
32	Luftstrøm ved ventilering $0 =$ Av, maksimum effekt $1 =$ På, maksimum effekt $2 =$ Av, regulatorutløsning
33	Start med forlufing $0 =$ På (se P34) $1 =$ Av, ingen luftstyring $2 =$ Av, start fra posisjon tenning $3 =$ Av, start fra posisjon lukket/min. $4 =$ Av, start fra posisjon min.
34	Forlufingstid t_{PV} $0 - 6000 =$ Tid i sekunder
35	Luftstrøm ved forlufing $0 =$ Av $1 =$ Med sikkerhetsutkopling $2 =$ Med blokkering pga. feil
37	Etterlufingstid t_{PN} $0 - 6000 =$ Tid i sekunder
38	Luftstrøm ved etterlufing $0 =$ På, maksimum effekt $1 =$ Av, maksimum effekt $2 =$ Av, tenningseffekt $3 =$ Av, regulatorutløsning

Parameter	Navn Verdier
40	Effektstyring $0 =$ Av $1 =$ IC 20 $2 =$ IC 40 $3 =$ RBW $4 =$ Frekvensomformer
43	Lavlastetterløp $0 =$ Av $1 =$ Inntil minimum effekt
44	Forsinkelsestid regulatorutløsning t_{RF} $0 - 250 =$ Tid i sekunder
61	Minimums driftsvarighet t_B $0 - 250 =$ Tid i sekunder
62	Minimums pausetid t_{BP} $3 - 3600 =$ Tid i sekunder
63	Innkoplingsforsinkelsestid $0 - 250 =$ Tid i sekunder
67	Driftsvarighet i manuell modus $0 =$ Ubegrenset $1 =$ 5 minutter
69	Funksjon klemme 51 $0 =$ Av $8 =$ OG med NØD-STOPP (kl. 46) $9 =$ OG med luft min. (kl. 47) $10 =$ OG med luftstrøm (kl. 48) $11 =$ OG med gass maks. (kl. 50) $12 =$ OG med gass min. (kl. 49) $13 =$ Tilbakemelding av posisjonen for maks. effekt (IC 40/RBW)
70	Funksjon klemme 65 $0 =$ Av $8 =$ OG med NØD-STOPP (kl. 46) $9 =$ OG med luft min. (kl. 47) $10 =$ OG med luftstrøm (kl. 48) $11 =$ OG med gass maks. (kl. 50) $12 =$ OG med gass min. (kl. 49)
71	Funksjon klemme 66 $0 =$ Av $8 =$ OG med NØD-STOPP (kl. 46) $9 =$ OG med luft min. (kl. 47) $10 =$ OG med luftstrøm (kl. 48) $11 =$ OG med gass maks. (kl. 50) $12 =$ OG med gass min. (kl. 49)
72	Funksjon klemme 67 $0 =$ Av $8 =$ OG med NØD-STOPP (kl. 46) $9 =$ OG med luft min. (kl. 47) $10 =$ OG med luftstrøm (kl. 48) $11 =$ OG med gass maks. (kl. 50) $12 =$ OG med gass min. (kl. 49)
73	Funksjon klemme 68 $0 =$ Av $8 =$ OG med NØD-STOPP (kl. 46) $9 =$ OG med luft min. (kl. 47) $10 =$ OG med luftstrøm (kl. 48) $11 =$ OG med gass maks. (kl. 50) $12 =$ OG med gass min. (kl. 49)

Parameter	Navn Verdier
75	Effektstyring (buss) 0 = Av 1 = MIN. til MAKS. effekt; standby i posisjon for MIN. effekt 2 = MIN. til MAKS. effekt; standby i LUKKET posisjon 3 = TENNINGS- til MAKS. effekt; standby i LUKKET posisjon 4 = MIN. til MAKS. effekt; standby i posisjon for MIN. effekt; brenner-quickstart 5 = TENNINGS- til MAKS. effekt; standby i posisjon for MIN. effekt; brenner-quickstart
	Passord 0000 - 9999
	Brennerapplikasjon 0 = Brenner 1
	1 = Brenner 1 med tenngass 2 = Brenner 1 og brenner 2 3 = Brenner 1 og brenner 2 med tenngass
	Drift pilotbrenner 0 = Med utkopling 1 = I kontinuerlig drift
79	Feltbusskommunikasjon 0 = Av 1 = Med adressekontroll 2 = Uten adressekontroll
	Fortenningstid 0 - 5 = Tid i sekunder
	Sikkerhetstid 1 t _{SA1} 2, 3, 5, 10 = Tid i sekunder
95	Flammestabiliseringstid 1 t _{FS1} 0 - 20 = Tid i sekunder
96	Sikkerhetstid 2 t _{SA2} 2, 3, 5, 10 = Tid i sekunder
97	Flammestabiliseringstid 2 t _{FS2} 0 - 20 = Tid i sekunder

▷ Tilleggsparametere for BCU 570..F2

Parameter	Navn Verdier
41	Gangtidutvalg 0 = Av, forespørsel om posisjonene for min./maks. effekt 1 = På, for å kjøre til posisjonene min./maks. effekt 2 = På, for å kjøre til posisjon maksimum effekt 3 = På, for å kjøre til posisjon minimum effekt
	Gangtid 0 - 250 = Gangtid i sekunder så fremt parameter 41 = 1, 2 eller 3

▷ Tilleggsparametere for BCU 570..C1

Parameter	Navn Verdier
51	Ventilovervåkningssystem 0 = Av 1 = Tetthetskontroll for oppstart 2 = Tetthetskontroll etter utkopling 3 = Tetthetskontroll for oppstart og etter utkopling 4 = Proof-of-closure-funksjon

Parameter	Navn Verdier
52	Utblåsningsventil 2 = V2 3 = V3 4 = V4
	Måletid V _{p1} 3 = Tid i sekunder 5 - 25 = (i 5 s skritt) 30 - 3600 = (i 10 s skritt)
	Ventilåpningstid 1 t _{L1} 2 - 25 = Tid i sekunder

Bildetekst

	Driftsskylar
	Sikkerhetsskjede
	Høytemperaturdrift
	Gassventil
	Luftventil
	Liketrykksventil
	Brenner
	Lufting
	Ventilering
	Driftsmelding brenner
	Startsignal BCU
	NØD-STOPP
	Trykkvakt ventilovervåkning (TC)
	Trykkvakt maksimum trykk
	Trykkvakt minimum trykk
	Differansetrykkvakt
	Inngangssignal avhengig av parameter xx
	Innstillingselement med spjeldventil
TC	Ventilovervåkning (tetthetskontroll)
p _u /2	Halvt inngangstrykk
p _d	Utgangstrykk
	Ventil med meldebryter (proof of closure)
	Inn- og utgang sikkerhetsstrømkrets

Tekniske data

OmgivelseSBetingelser

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

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

Apparatet må bare lagres/monteres i lukkede rom/bygninger.

Dette apparatet er ikke egnet til rengjøring med en høytrykksspyler og/eller rengjøring med rengjøringsmidler.

Omgivelsestemperatur:

-20 til +60 °C (-4 til +140 °F),

ingen kondensering tillatt.

Beskyttelsesart: IP 20 ifølge IEC 529.

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

Tillatt driftshøyde: < 2000 m over NN.

Mekaniske data

Vekt: 0,7 kg.

Mål (B × H × D): 102 × 115 × 112 mm.

Tilkoplinger:

Skrueforbindelse:

Nominelt tverrsnitt 2,5 mm²,

Ledningstverrsnitt stiv min. 0,2 mm²,

Ledningstverrsnitt stiv maks. 2,5 mm²,

Ledningstverrsnitt AWG/kcmil min. 24,

Ledningstverrsnitt AWG/kcmil maks. 12.

Fjærkraftforbindelse:

Nominelt tverrsnitt 2 × 1,5 mm²,

Ledningstverrsnitt min. 0,2 mm²,

Ledningstverrsnitt AWG min. 24,

Ledningstverrsnitt AWG maks. 16,

Ledningstverrsnitt maks. 1,5 mm²,

Nominell strøm 10 A (8 A UL),

må overholdes for daisy chain.

Elektriske data

Nettspenning:

BCU 570Q: 120 V~, -15/+10 %, 50/60 Hz, ±5 %,

BCU 570W: 230 V~, -15/+10 %, 50/60 Hz, ±5 %,

for nett med eller uten jording,

Enheter med godkjenning følge UL:

BCU 570Q: 120 V~, -15/+10 %, 50/60 Hz, ±5 %.

Flammeovervåkning:

Via UV-sonde eller ioniseringsføler.

For intermitterende drift eller kontinuerlig drift.

Flammesignalstrøm:

Ioniseringsovervåkning: 1–25 µA,

UV-overvåkning: 1–35 µA.

Ioniserings-/UV-ledning:

Maks. 100 m (164 ft).

Kontaktbelastning:

Ventilutganger V1, V2, V3 og V4 (klemmene 13, 14, 15, 57), samt aktuator (klemmene 53, 54 og 55):

Hver maks. 1 A, cos φ ≥ 0,6,

Tenningstransformator (klemme 9):

maks. 2 A,

Total strøm for samtidig aktivisering av ventilutgangene (klemmene 13, 14, 15, 57), tenningstransformatoren (klemme 9) og aktuatorene (klemmene 53, 54, 55, 56):

maks. 2,5 A,

Vifte (klemme 58):

Maks. 3 A (startstrøm: 6 A < 1 s),

Meldekontakt drift og forstyrrelse:

Maks. 1 A (ekstern sikring nødvendig).

Antall koplingssykluser:

Fail-safe-utgangene (ventilutganger V1, V2, V3 og V4) overvåkes med hensyn til deres funksjon og er derfor ikke underlagt noe maks. antall koplingssykluser.

Styringsaktuator (klemmene 53, 54 og 55):

Maks. 250 000,

Meldekontakt drift:

Maks. 250 000,

Meldekontakt forstyrrelse:

Maks. 10 000,

På-/Av-knapp:

Maks. 10 000,

Resett-/infoknapp:

Maks. 10 000.

Inngangsspenning signalinnganger:

Nominell verdi	120 V~	230 V~
Signal «1»	80 – 132 V	160 – 253 V
Signal «0»	0 – 20 V	0 – 40 V

Strøm signalinngang:

Signal «1»	maks. 5 mA
------------	------------

Sikringer, utskiftbare, F1: T 3,15A H,

F2: T 5A H, ifølge IEC 60127-2/5.

Brukstid

Denne informasjonen mht. brukstid baserer på en bruk av produktet som samsvarer med denne driftsanvisningen. Det er nødvendig å skifte ut sikkerhetsrelevante produkter når de har nådd grensene for deres brukstid.

Brukstid (relatert til produksjonsdato): 20 år.

Ytterligere opplysninger finner du i de gjeldene lover og standarder samt i afecor sin internettportal (www.afecor.org).

Denne fremgangsmåten gjelder for varmeanlegg. For anlegg til termiske prosesser må de lokale forskriftene overholdes.

Logistikk

Transport

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

Transporttemperatur: -20 til +60 °C (-4 til +140 °F).

De omgivelsesbetingelsene som er beskrevet ovenfor gjelder også for transport.

Meld fra om transportskader på apparatet eller på emballasjen øyeblikkelig.

Kontroller leveringsomfanget, se side 2 (Beskrivelse av delene).

Lagring

Lagringstemperatur: -20 til +60 °C (-4 til +140 °F).

De omgivelsesbetingelsene som er beskrevet ovenfor gjelder også for lagring.

Lagingsvarighet: 6 måneder før første gangs bruk.

Skulle lagingsvarigheten være lengre, forkortes den totale brukstiden med den samme tiden.

Tilbehør

BCSoft

Den aktuelle programvaren kan lastes ned på Internett under <http://www.docuthek.com>. Du må da melde deg på i DOCUTHEK.

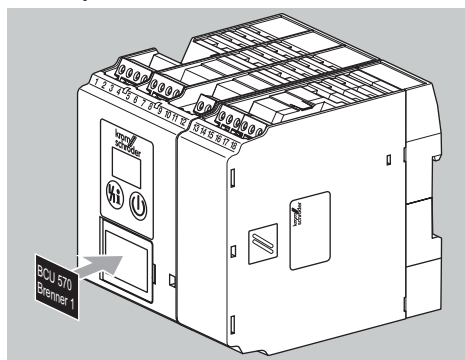
Opto-adapter PCO 200

Inkludert CD-ROM BCSOft, bestillingsnr.: 74960625.

Bluetooth-adapter PCO 300

Inkludert CD-ROM BCSOft, bestillingsnr.: 74960617.

Skilt til påskrift

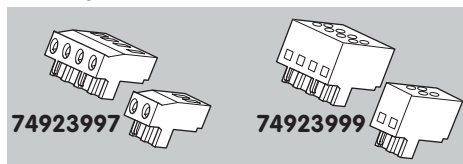


Til utskrift med laserskriver, plotter eller inngrave-
ring med graveringsmaskin, 27 × 18 mm eller
28 × 17,5 mm.

Farge: Sølv.

Sett tilkopplingsklemmer

Til kabling av BCU-enheten.



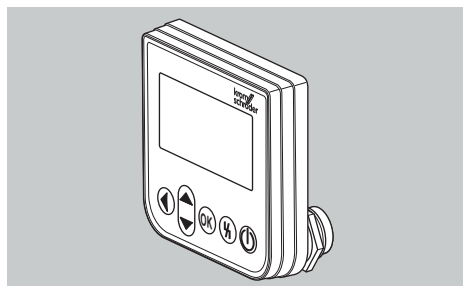
Pluggbar, med skruesklemme,

bestillingsnr.: 74923997.

Pluggbar, med fjærkraftforbindelse, 2 tilkopplings-
muligheter pr. klemme,
bestillingsnr.: 74923999.

OCU-enhet

Til montering i døren til koplingsskapet. Programsta-
tus eller feilmeldinger kan avleses via OCU-enheten. I
manuell modus kan de enkelte driftsskrittene koples
via OCU-enheten.



Type	Språk	Best.-nr.
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

Sertifisering

Samsvarserklæring



Som produsent erklærer vi at produktet BCU 570 oppfyller kravene i de nedenfor angitte direktiver og standarder.

Direktiver:

- 2014/30/EU
- 2014/35/EU

Forordning:

- (EU) 2016/426 – GAR

Standarder:

- EN 298:2012
- EN 1643:2014
- EN 61508:2010, egnet for SIL 3

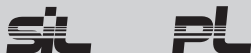
Det tilsvarende produktet stemmer overens med den typen som ble prøvet.

Produksjonen er gjenstand for overvåkningsprosedyren i samsvar med forordning (EU) 2016/426 Annex III paragraph 3.

Elster GmbH

Skann av samsvarserklæringen (D, GB) – se www.docuthek.com

SIL, PL



For systemer inntil SIL 3 ifølge EN 61508. Ifølge EN ISO 13849-1, tabell 4, kan BCU-enheten brukes inntil PL e.

Godkjent ifølge FM



Factory Mutual (FM) Research klasse: 7610 Forbrenningssikring og flammevaktnlegg
Egnet for anvendelse ifølge NFPA 86.

ANSI-/CSA-godkjent



Canadian Standards Association – ANSI Z21.20 og CSA 22.2

Godkjent ifølge UL



Underwriters Laboratories – UL 372
Standard for Limit Controls

UKCA-sertifisert



Gas Appliances (Product Safety and Metrology etc. (Amendment etc.) (EU Exit) Regulations 2019)

BS EN 298:2012

BS EN 1643:2014

BS EN 14459:2007

Eurasisk tollunion



Produktet BCU 570 samsvarer med de tekniske kravene som den eurasiske tollunionen stiller.

Registrert design

U.S. Patent No. D682,794

REACH-forordning

Apparatet inneholder særlig bekymringsfulle stoffer, som står på kandidatlisten til den europeiske REACH-forordningen nr. 1907/2006. Se Reach list HTS på www.docuthek.com.

Direktiv til begrensning i bruk av farlige stoffer (RoHS) i Kina

Skann av opplysningstabellen (Disclosure Table China RoHS2) – se sertifikatene på www.docuthek.com

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 koplingssykluser). 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.

2

Kontakt

Ta kontakt med forhandleren dersom du har tekniske spørsmål. Adressen finner du i Internett eller hos Elster GmbH.

Vi forbeholder oss retten til tekniske endringer grunnet fremskritt.

Honeywell

**krom/
schroder**

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