

BCU 570 égővezérlő

ÜZEMELTETÉSI UTASÍTÁS

Cert. Version 07.21 · Edition 08.22 · HU · 03251317



1 BIZTONSÁG

1.1 Olvassa el és őrizze meg



Az útmutatót felszerelés és üzemeltetés előtt gondosan el kell olvasni. Az útmutatót felszerelés után tovább kell adni az üzemeltetőnek. A jelen készüléket az érvényes előírások és szabványok szerint kell telepíteni és üzembe helyezni. Az útmutató a www.docuthek.com oldalon is megtalálható.

1.2 Jelmagyarázat

1, 2, 3, a, b, c = munkalépés

→ = tájékoztatás

1.3 Felelősség

Az útmutató figyelmen kívül hagyása miatt keletkező károkért és a nem rendeltetésszerű használatért nem vállalunk felelősséget.

1.4 Biztonsági útmutatások

A biztonság szempontjából fontos információk a következő módon vannak jelölve az útmutatóban:

VESZÉLY

Életveszélyes helyzetekre utal.

FIGYELMEZTETÉS

Lehetséges élet- és sérülésveszélyre utal.

VIGYÁZAT

Lehetséges anyagi károokra utal.

Valamennyi munkálatot csak szakképzett gázszerelő szakembernek szabad végeznie. A villamossági munkákat csak szakképzett villamossági szakember végezheti.

1.5 Átszerelés, pótalkatrészek

Tilos bármilyen műszaki módosítást végezni. Csak eredeti pótalkatrészeket szabad használni.

TARTALOMJEGYZÉK

1 Biztonság	1
2 Az alkalmazás ellenőrzése	2
3 Beépítés	3
4 A tápegység/paraméter chipkártya cseréje	3
5 Vezetékek kiválasztása	4
6 Huzalozás	4
7 Kapcsolási rajz	5
8 Beállítás	12
9 Üzembe helyezés	12
10 Kézi üzemmód	12
11 Segítség üzemzavarok esetén	13
12 Lángjel, hibajelzések vagy paraméterek leolvasása	20
13 Jelmagyarázat	22
14 Műszaki adatok	23
15 Logisztika	24
16 Tartozékok	24
17 Tanúsítás	25
18 Ártalmatlanítás	26

2 AZ ALKALMAZÁS ELLENŐRZÉSE

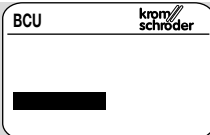
A BCU 570 égővezérlő korlátozás nélküli teljesítményű, folyamatos szabályozású kényszerlevegős égők felügyeletére és vezérlésére szolgál tartós vagy időszakos üzemelés esetén.

Az égők vezérléséhez szükséges hibabiztos kimenetek, pl. ventilátor, állítómotor és szelepek cserélhető tápegységgel működnek. A beépített paraméterkártya tartalmazza az üzemeléshez szükséges valamennyi paramétert.

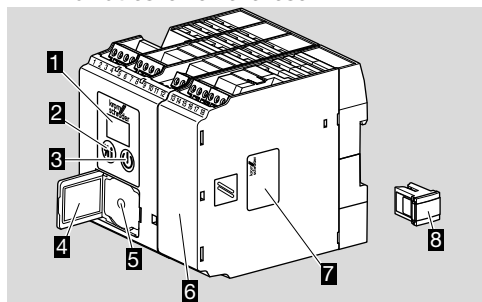
2.1 Típuskulcs

BCU	Égővezérlő
570	570-as sorozat
Q	Hálózati 120 V~, 50/60 Hz
W	Hálózati feszültség 230 V~, 50/60 Hz
C0	Szeleppellenőrző rendszer nélkül
C1	Szeleppellenőrző rendszer
F1	Folyamatos szabályozású, IC-interfészsel
F2	Folyamatos szabályozású, RBW-interfészsel
U0	Ionizációs vagy Uv-ellenőrzés gázzal történő üzemelés esetén
K0	Csatlakozódugaszok nélkül
K1	Csatlakozódugaszok csavaros kapcsokkal
K2	Csatlakozódugaszok rugóerős kapcsokkal
-E	Egyenkénti csomagolás

Bemeneti feszültség – lásd a típustáblát.



2.2 Az alkatrészek elnevezése



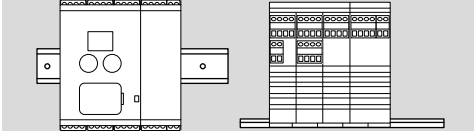
- 1 LED kijelző a programstátuszhoz és hibajelzéshez
- 2 Reset/Info gomb
- 3 Be-/kikapcsoló gomb
- 4 Típustábla
- 5 Csatlakozó optikai csatolóhoz
- 6 Cserélhető tápegység
- 7 A tápegység típustáblája
- 8 Paraméter chipkártya, cserélhető

3 BEÉPÍTÉS

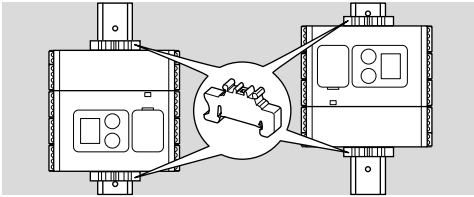
▲ VIGYÁZAT

Ahhoz, hogy a BCU ne sérüljön, figyelembe kell venni a következőket:

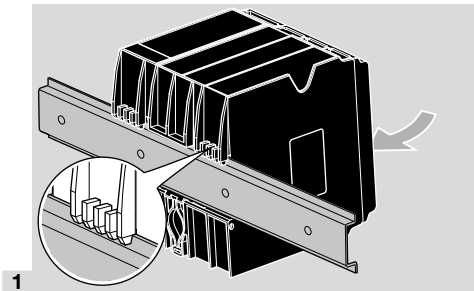
- A készülék leejtése a készülék tartós sérülését okozhatja. Ilyen esetben a teljes készüléket és a hozzá tartozó modulokat kell cserélni.
- Beépítési helyzet: állítva, fektetve, illetve balra vagy jobbra megdöntve.
- A BCU rögzítése vízszintes állású, 35 x 7,5 mm-es kalapsínre van méretezve.



- A kalapsín függőleges beállításánál a BCU elcsúszásának megakadályozására végtartók (pl. Phoenix Contact gyártmányú Clipfix 35) szükségesek.

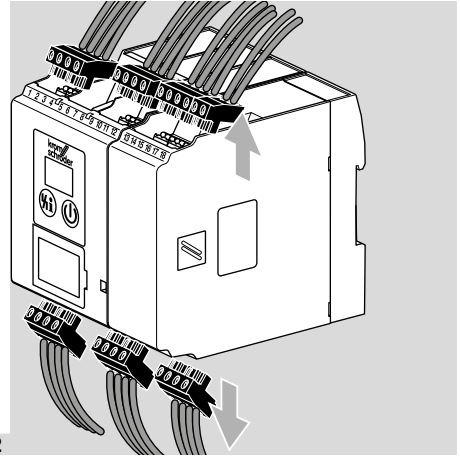


- Tiszta, legalább IP 54-es védettségi fokozatú környezetbe (pl. kapcsolószekrény) kell beépíteni. Kondenzátum képződése nem megengedett.

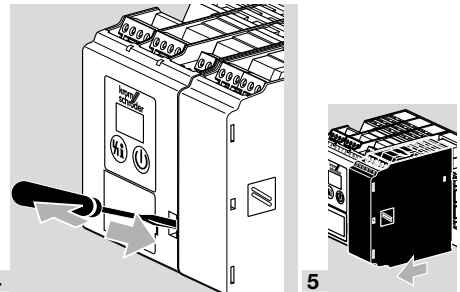


4 A TÁPEGYSÉG/PARAMÉTER CHIPKÁRTYA CSERÉJE

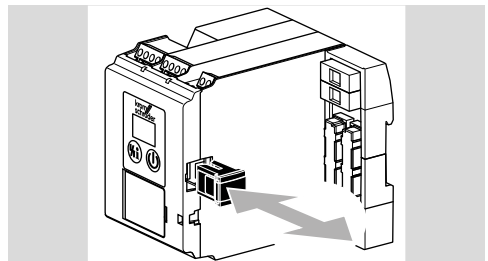
- 1 Feszültségmentesítse a készüléket.



- 2
- 3 Oldja le a BCU-t a kalapsínről.



- 4
- 5
- 6 Vegye ki a régi paraméter chipkártyát a BCU-ból, majd helyezze be az új paraméter chipkártyát a BCU-ba.



- A paraméter chipkártya tartalmazza a BCU valamennyi paraméterbeállítását.
- 7 Illeszse vissza a tápegységet.
- 8 Illeszse vissza a csatlakozókapcsokat.
- 9 Rögzítse ismét a BCU-t a kalapsínre.

5 VEZETÉKEK KIVÁLASZTÁSA

- A jel- és vezérlővezeték keresztmetszete csavaros csatlakozónál max. 2,5 mm² (min. AWG 24, max. AWG 12), rugóerős csatlakozónál pedig max. 1,5 mm² (min. AWG 24, max. AWG 12).
- A BCU egység vezetékeit nem szabad frekvencia-váltók vezetékeivel és más erősen sugárzó vezetékekkel egy kábelcsatornában vezetni.
- A vezérlővezetéseket a helyi/az adott országban szokványos előírások szerint kell kiválasztani.
- Kerülni kell az idegen elektromos behatásokat.

Ionizációs-, UV-vezeték

- Ha nincsenek zavaró EMV-hatások (elektromágneses zavaró hatások), akkor 100 m hosszúságú vezetékek lehetségesek.
- Az EMV-hatások hátrányosan befolyásolják a lángjelet.
- A vezetékeket egyenként (alacsony kapacitású), és lehetőleg nem fém csőbe kell behúzni.

6 HUZALOZÁS

- Nem szabad felcserélni az L1 fázist és az N nulavezetékét.
- A bemenetekre ne csatlakoztassa rá egy háromfázisú hálózat különböző fázisait.
- A kimenetekre ne helyezzen feszültséget.
- A kimeneteken fellépő rövidzárlat kioldja az egyik cserélhető biztosítékot.
- Ne állítsa be a távresetelést úgy, hogy az ciklikusan (automatikusan) működjön.
- A biztonsági áramkör bemeneteire csak érintkezőkön (relé-érintkezők) keresztül adjon feszültséget.
- A készülék rendelkezik egy kimenettel a ventilátor vezérlésére (58-as kapocs). Ezt az egypólusú érintkezőt maximálisan 3 A terhelés érheti. A ventilátormotor maximális indítóárama nem haladhatja meg a 6 A értéket, 1 mp-re korlátozva – adott esetben használjon külső védőkapcsolót/csatoló relét.
- A biztonsági láncban (a használat szempontjából összes releváns biztonságtechnikai vezérlő- és kapcsoló berendezés összekapcsolása, pl. biztonsági hőmérsékletmérő) lévő korlátozóknak a 46-os kapcsot feszültségmentesre kell kapcsolniuk. Ha a biztonsági lánc megszakad, akkor a kijelzőn az 58 figyelmeztető jelzés villog, és a BCU valamennyi vezérlőkimenete feszültségmentesre kapcsolódik.
- A csatlakoztatott állítótagokat a gyártási adatoknak megfelelően védőkapcsolásokkal kell ellátni. A védőkapcsolással elkerülhetők az olyan magas feszültségcsúcsok, amelyek működési zavarokat okozhatnak a BCU-nál.
- Gyűjtőtranszformátor esetén figyelembe kell venni a maximális bekapcsolási időtartamot (lásd a gyártói adatokat). Adott esetben illeszteni kell a t_{BP} minimális szünetidőt (62-es paraméter).
- Olyan csatlakozóvezetéseket használjon, melyek legalább 75 °C-hoz (167 °F) megfelelőek.

- A funkciók az 51-es, 65-ös, 66-os, 67-es és 68-as kapcsokon paraméter értékektől függenek:

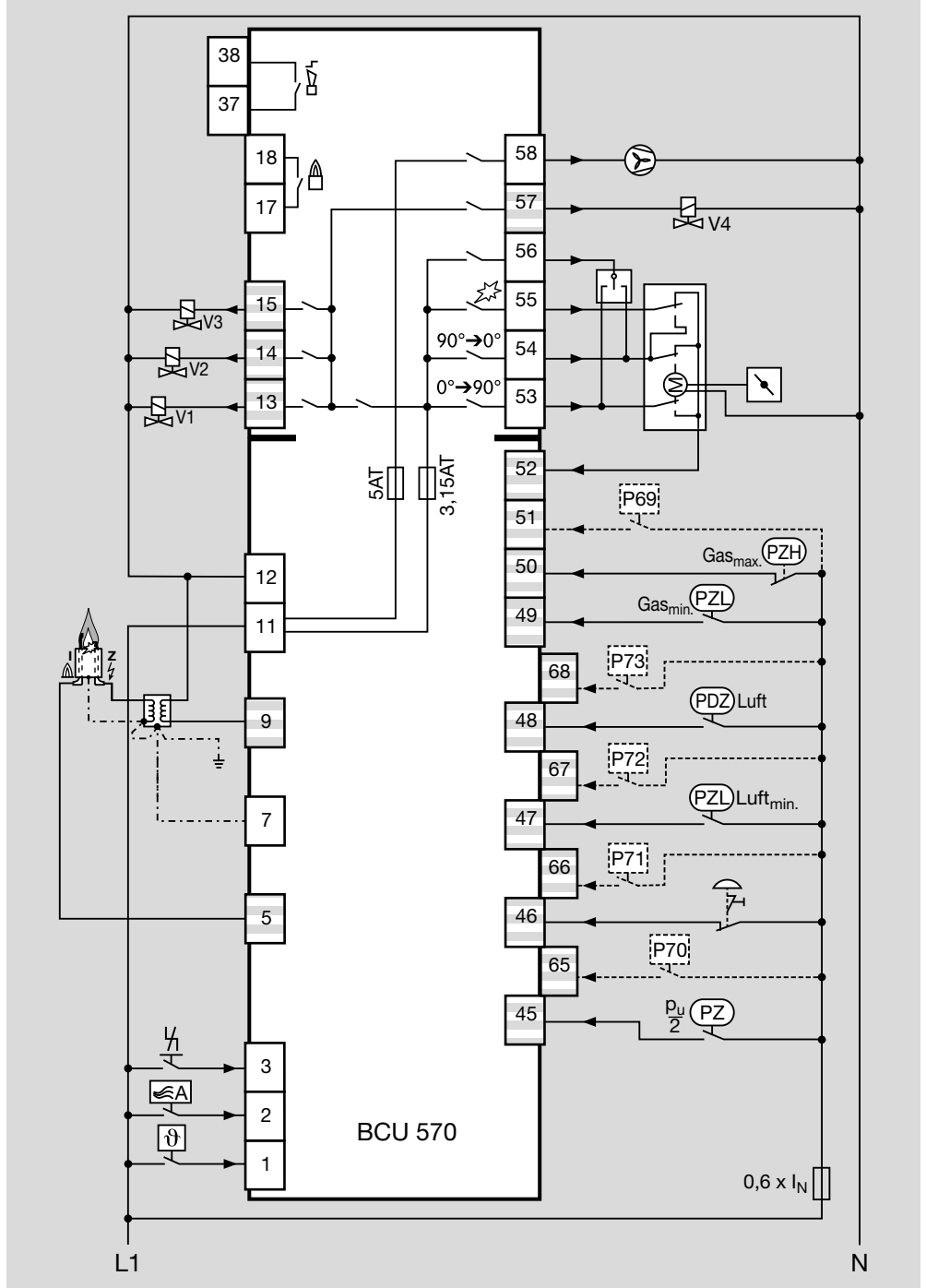
Kapocs	A köv. paramétertől függ
51	69
65	70
66	71
67	72
68	73

- 1 Feszültségmentesítse a berendezést.
 - 2 Huzalozás előtt biztosítani kell, hogy a sárga paraméter chipkártya a BCU-ban legyen.
- A BCU-hoz csavaros kapcsok vagy rugóerős kapcsok szállíthatók: csavaros kapocs, rendelési szám: 74923998, rugóerős kapocs, rendelési szám: 74924000.
 - 3 A huzalozást a kapcsolási rajznak megfelelően kell elvégezni – lásd oldal: 5 (7 Kapcsolási rajz).
 - Létesítsen jó védővezeték-kapcsolatot a BCU-n és az égőkön.
 - A biztonsági árambemenetek (45-52-es és 65-68-as kapocs) biztosításához a biztosítékot úgy kell méretezni, hogy a legkisebb kapcsolási kapacitású érzékelő legyen biztosítva.

7 KAPCSOLÁSI RAJZ

7.1 BCU 570

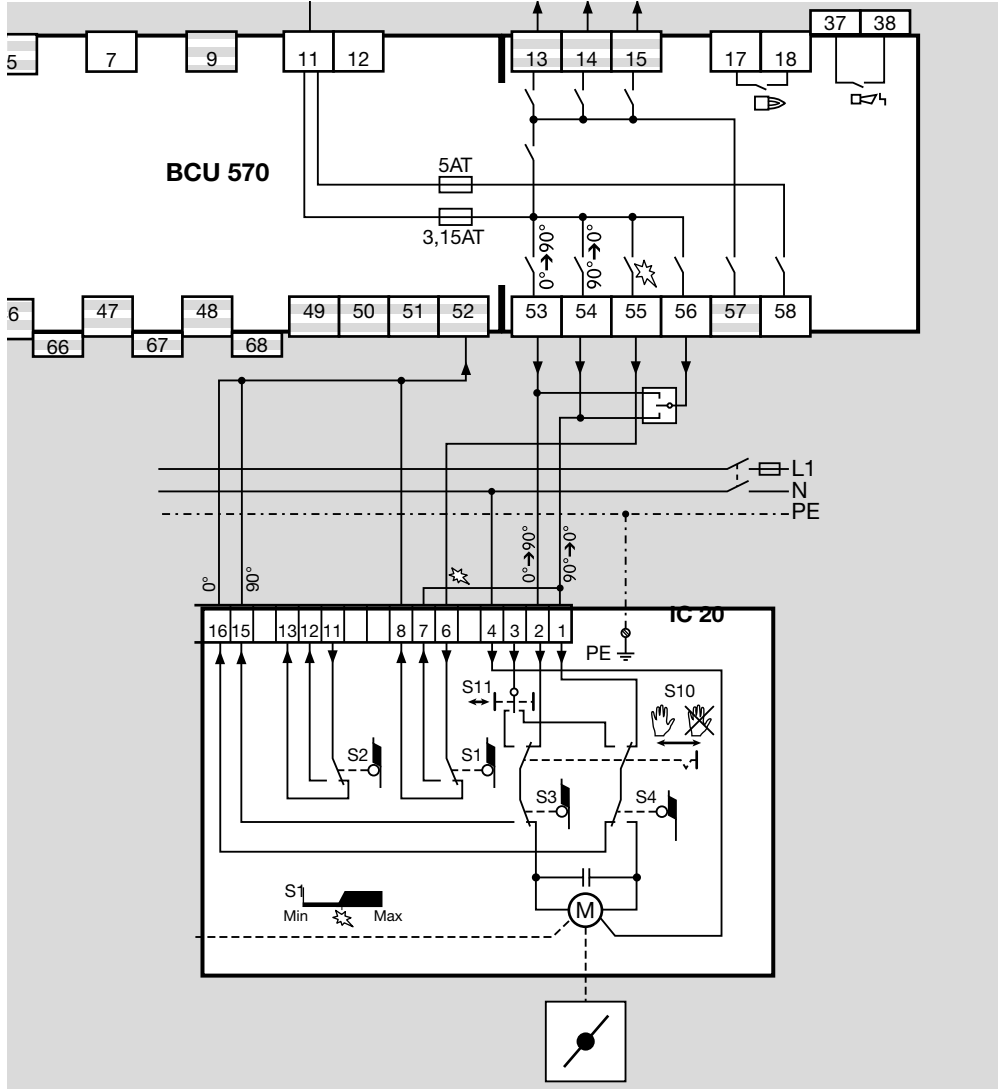
→ Jelmagyarázat – lásd oldal: 22 (13 Jelmagyarázat).



7.2 IC 20 csatlakoztatása BCU 570-hez

→ 40-es paraméter = 1.

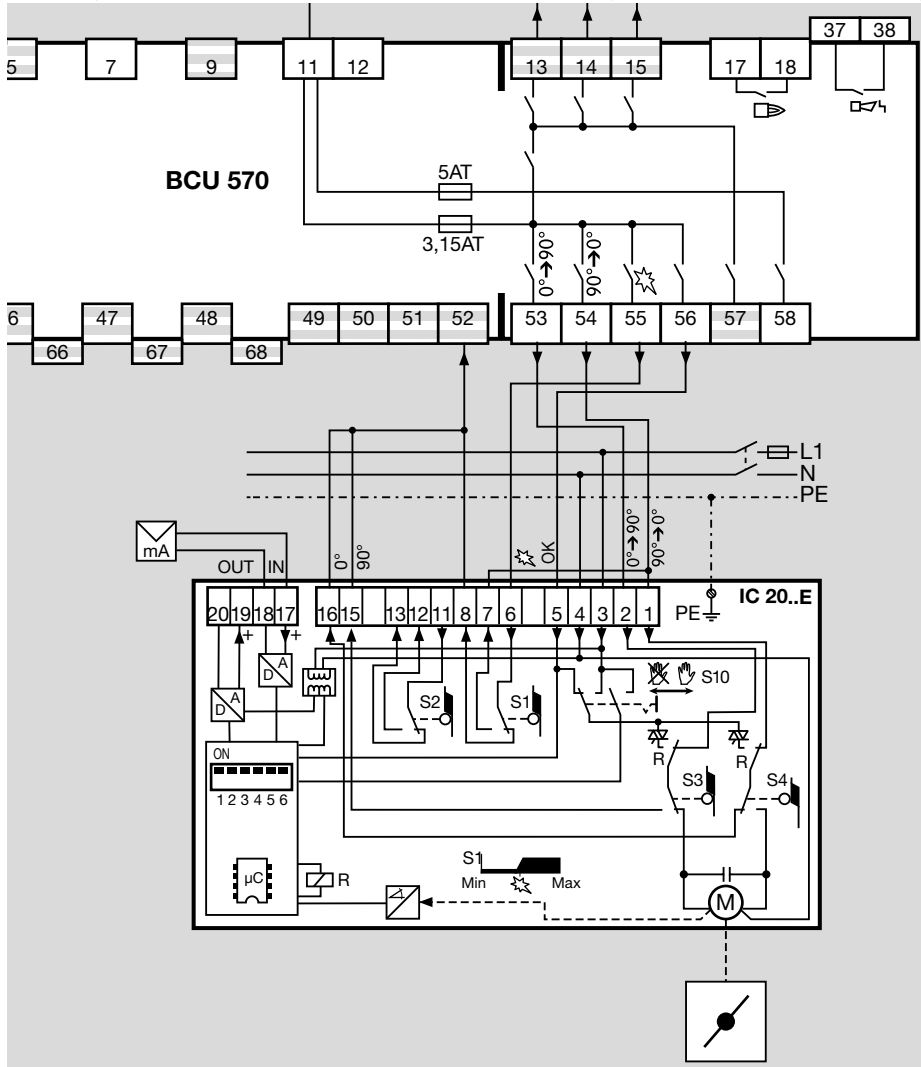
→ Folyamatos szabályozás 3-pontos léptető szabályozóval.



7.3 IC 20..E csatlakoztatása BCU..F1-hez

→ 40-es paraméter = 1.

→ Folyamatos szabályozás analóg jellel (közvetlenül a szabályozó működtetésére csatlakoztatva).

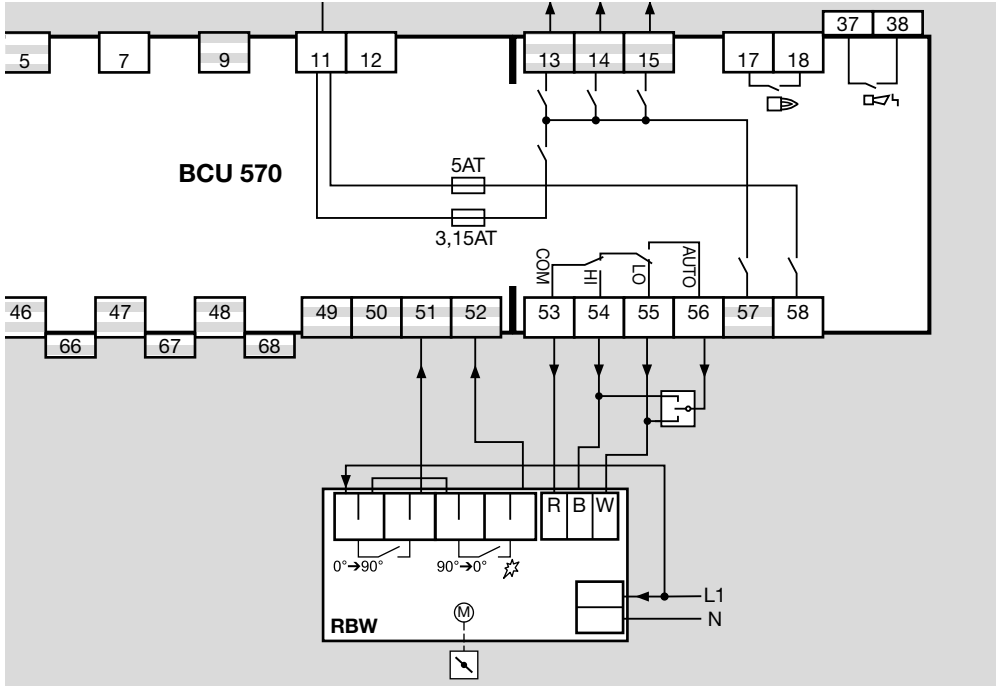


7.5 RBW-csappantyú csatlakoztatása

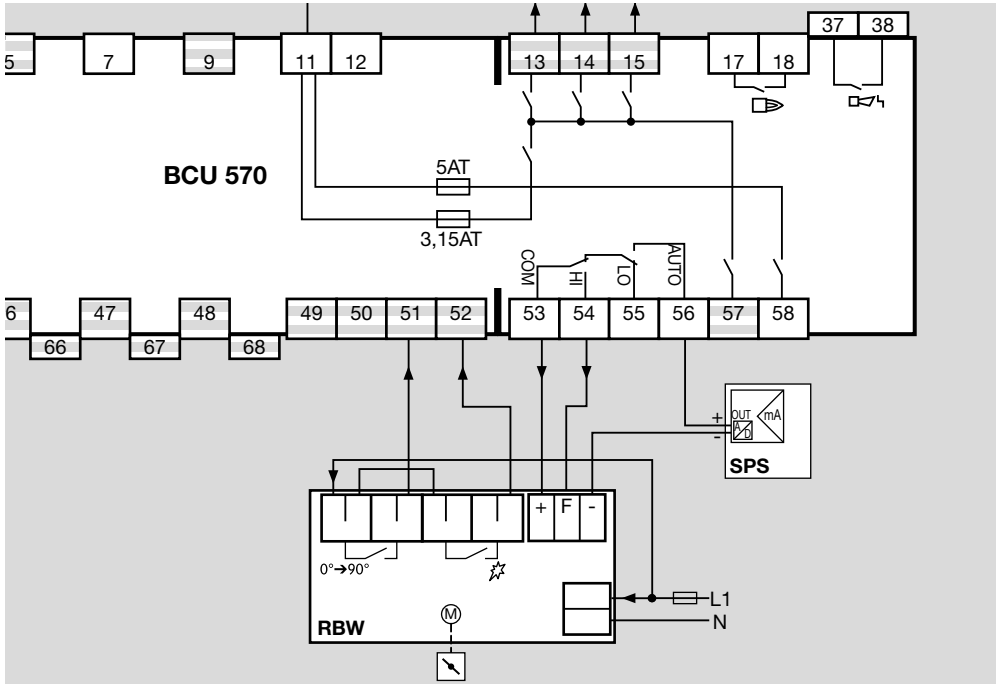
BCU 570..F2-höz

→ 40-es paraméter = 3.

Folyamatos szabályozás 3-pontos léptető szabályozóval



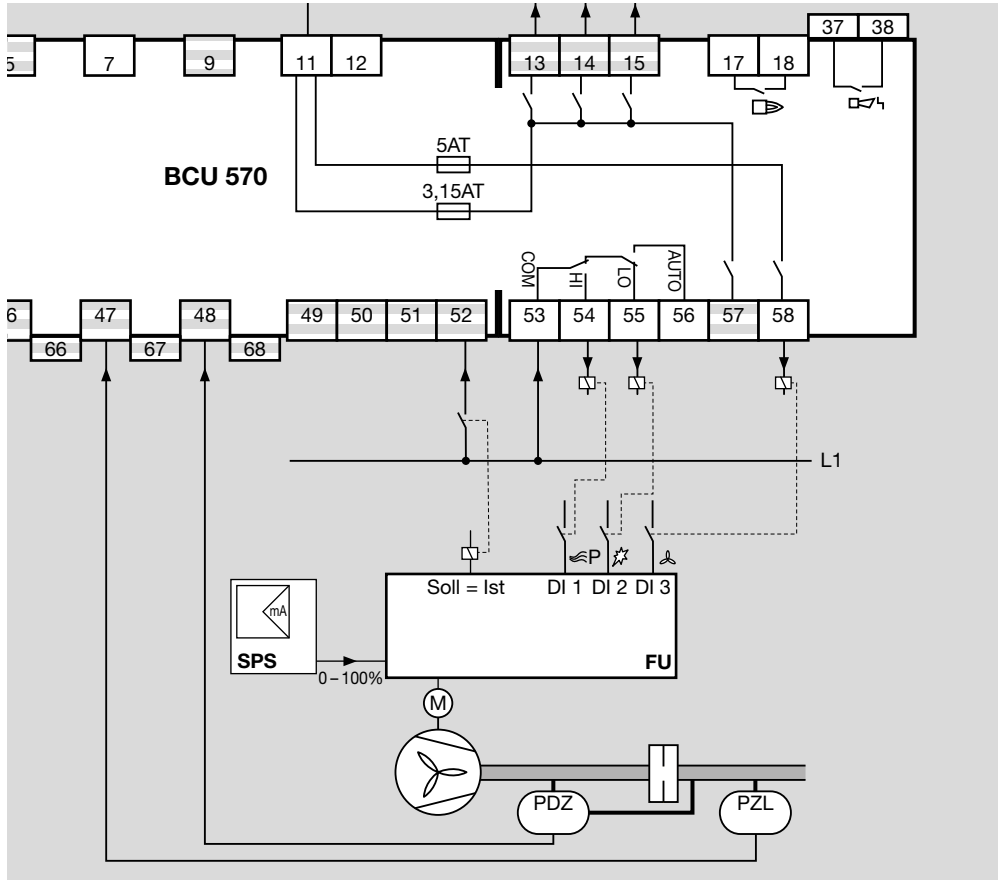
Folyamatos szabályozás PLC-n keresztül



7.6 Frekvenciaváltó csatlakoztatása BCU 570..

F2-höz

→ 40-es paraméter = 4.

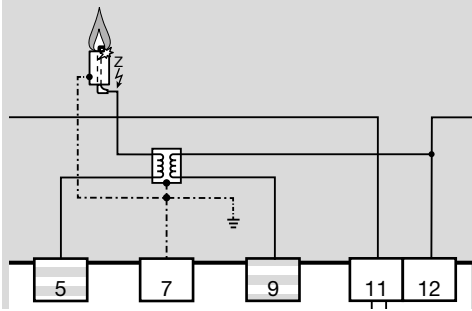


7.7 Lángellenőrzés

UV-ellenőrzésnél időszakos üzemeléshez való UV-szondákat (UVS 1, 5, 6, 10) vagy az Elster tartós üzemelésre való lángóreit (UVC 1) használja.

Ionizáció/egyelektródás üzemelés:

→ 04-es paraméter = 0.

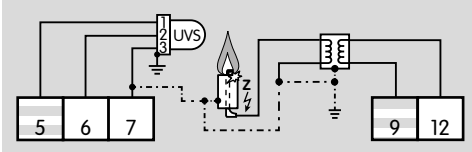


UV-ellenőrzés:

UVS 1, 5, 6, 10

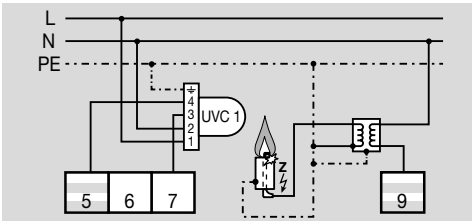
→ 01-es paraméter $\geq 5 \mu\text{A}$.

→ 04-es paraméter = 1.



UVC 1

→ 04-es paraméter = 2.



8 BEÁLLÍTÁS

Bizonyos esetekben szükséges lehet a gyárilag beállított paraméterek módosítása. A külön BCSoft program és egy optikai csatoló segítségével lehetséges a paraméterek módosítása a BCU-n, ilyen pl. az előszellőztetési idő vagy a viselkedés lángkimaradás esetén.

▲ FIGYELMEZTETÉS

Életveszély!

A paraméterek BCSoft programmal történt módosítása után a BCU-n vagy (csatlakoztatott OCU-kezelőegység esetén) az OCU-n található Reset/Info gomb lenyomásával ellenőrizni kell a paraméterek helyes átvételét. A paraméterértékek lekérdezésére vonatkozó további információkhoz, lásd oldalt: 20 (12 Lángjel, hibajelzések vagy paraméterek leolvasása).

- A szoftver és az optikai csatoló tartozékként kapható.
- A módosított paraméterek a beépített paraméter chipkártyán tárolódnak el.
- A gyári beállítást paraméterezhető jelszó védi.
- Ha módosították a jelszót, akkor a végfelhasználó megtalálhatja a berendezés dokumentációjában vagy a rendszer szállítójától kérdezheti meg.

9 ÜZEMBE HELYEZÉS

- Az üzemelés ideje alatt a 7-szegmenses kijelző a programstátuszt mutatja:

00	Indítási helyzet/standby
H0	Késleltetés
Rc	Minimális teljesítményre állás
d 0	Ventilátor kikapcsolás vezérlés
01	Ventilátor felfutási idő
R0	Maximális teljesítményre állás
d1	Levegő-ellenőrzés utánszellőztetési idő
P1	Előszellőztetés
R1	Gyújtási teljesítményre állás
tc	Szelepellőrzés
03	t _{VZ} előgyújtási idő
04	t _{SA1} biztonsági idő 1
05	t _{FS1} lángstabilizációs idő 1
06	t _{SA2} biztonsági idő 2
07	t _{FS2} lángstabilizációs idő 2
H8	Késleltetés
08	Üzemelés/szabályozó-engedélyezés
09	Utánfutási idő t _N , a levegőszelep állítómotorja maximális teljesítmény pozícióban
P9	Utánszellőztetés
01	Ventiláció
--	Készülék kikapcsolva
U1	Távvezérelve (OCU-val)

	Adatátvitel (programozási mód)
0.0	(villogó pontok) Kézi üzemmód

▲ FIGYELMEZTETÉS

Robbanásveszély!

Az üzembe helyezés előtt ellenőrizni kell a berendezés tömörségét.

A BCU-t csak akkor helyezze üzembe, ha garantált a szabályszerű paraméter beállítás és huzalozás, valamint ha minden be- és kimeneti jel kifogástalan feldolgozása megfelel a helyileg érvényes szabványoknak.

1 Kapcsolja be a berendezést.

→ A kijelzőn -- látható.

2 Kapcsolja be a BCU-t a be-/kikapcsoló gomb lenyomásával.

→ A kijelzőn 00 látható.

→ Villogó kijelzés (hiba) esetén resetelje a BCU-t a Reset/Info gomb lenyomásával.

3 Adjon indítójelet az 1-es kapocsra.

→ A kijelzőn Rc látható. A levegőszabályozó minimális teljesítmény helyzetbe áll.

→ A kijelzőn H0 látható. A bekapcsolási késleltetési idő (P63 paraméter) aktív.

→ A kijelzőn 01 látható. A ventilátor felfutási idő (P30 paraméter) aktív.

→ A kijelzőn R0 látható. A levegőszabályozó maximális teljesítmény helyzetbe áll.

→ A kijelzőn P1 látható. Az előszellőztetési idő (P34 paraméter) aktív.

→ BCU..C1: Az előszellőztetéssel párhuzamosan fut a szelep ellenőrzés. Ha a szelep ellenőrzés tovább tart az előszellőztetésnél, akkor a kijelzőn tc látható.

→ A kijelzőn R1 látható. A levegőszabályozó gyújtóteljesítmény helyzetbe áll.

→ A kijelzőn 03, 04 és 05 látható (gyújtó- és főégő használata esetén még 06 és 07 is). Az előgyújtási idő, az biztonsági idő és a lángstabilizációs idő fut.

→ A kijelzőn H8 látható. A szabályozási engedélyezés késleltetési ideje fut.

→ A kijelzőn 08 látható. Az égő üzemben van, és megtörtént a szabályozás engedélyezése.

10 KÉZI ÜZEMMÓD

→ Az égővezérlő beállításához vagy hibakereséshez.

→ Kézi üzemmódban a BCU az indítójel (1-es kapocs), a ventiláció (2-es kapocs) és a távresetelés (3-as kapocs) bemenetek állapotától függetlenül működik. Az engedélyezés/vészleállítás bemenet (46-os kapocs) funkciója megmarad.

→ A BCU kikapcsolással vagy feszültségkimaradáskor lép ki a kézi üzemmódból.

→ 67-es paraméter = 0: időben nem korlátozott kézi üzemmód. Az égővezérlő a szabályozás vagy a busz kiesésekor manuálisan működtethető tovább.

→ 67-es paraméter = 1: A BCU az Reset/Info gomb utolsó lenyomása után 5 perccel befejezi a kézi üzemmódot. Indítási helyzetbe/standby állapotba áll (**00** kijelzés).

1 Lenyomott Reset/Info gombbal kapcsolja be az BCU-t. A Reset/Info gombot addig kell nyomni, amíg a kijelzőn két pont nem villog.

→ A Reset/Info gomb rövid lenyomásával az aktuális lépés jelentődik meg kézi üzemmódban.

→ A Reset/Info gomb 1 mp-nél hosszabb ideig történő lenyomásával a BCU a következő programlépésre vált.

2 Nyomja le a Reset/Info gombot annyiszor (mindig 1 mp-nél hosszabban), hogy a BCU elérje az égő üzemelés programlépést (**08** kijelzés).

BCU 570..F1 egység IC 20 állítómotorral

→ A szabályozó-engedélyezés (**08** kijelzés) után az IC 20 állítómotor tetszőlegesen nyitható és zárható.

3 Nyomja meg a Reset/Info gombot.

→ Amíg nyomva tartják a gombot, az állítómotor tovább nyit a maximális teljesítmény helyzetig.

→ A kijelzőn **R0** látható villogó pontokkal.

→ A gomb elengedése után a fojtószelep megáll a mindenkor pozícióban.

4 Nyomja meg újból a Reset/Info gombot.

→ Amíg nyomva tartják a gombot, az állítómotor tovább zár a minimális teljesítmény helyzetig.

→ A kijelzőn **Rc** látható villogó pontokkal.

→ Irányváltás mindig a gomb elengedése és újbóli lenyomása után történik. Ha a fojtószelep elérte a véghelyzetet, akkor kiálszanak a pontok.

BCU 570..F1 egység IC 40-nel, BCU 570..F2 egység RBW-vel vagy frekvenciaváltóval

→ A szabályozási engedélyezés (**08** kijelzés) után binárisan lehet váltani a minimális és maximális teljesítmény pozíciók között.

11 SEGÍTSÉG ÜZEMZAVAROK ESETÉN

⚠ VESZÉLY

A személyis sérülések és a készülék sérülésének elkerülésére a következőket kell figyelembe venni:

– Áramütés általi életveszély! Az áramvezető (alkatrészekben végzett munkálatok előtt az elektromos vezetékeket feszültségmentesíteni kell!

– Az üzemzavarok elhárítását csak arra feljogosított szakemberek végezhetik.

→ Az üzemzavarokat csak az itt ismertetett intézkedésekkel szabad elhárítani.

→ Ha a BCU egység nem reagál, habár a zavarokat elhárították: Szerelje ki a készüléket, és küldje el átvizsgálásra a gyártóhoz.

→ A rendszerhibák (a 10-es, 20-as, 23-as, 24-es, 30-as, 31-es, 32-es, 33-as, 36-os, 51-es, 52-es, 80-as, 89-es, 94–99-es, bE, bc hibák) csak a Reset/Info gombbal nyugtázhatók a BCU-n.

→ A figyelmeztető jelzéseket (n0 – n4) a BCU a kijelzőn jelzi ki. A BCU tovább működtethető a vezérlőbeveteteken keresztül.

→ Zavar miatti lekapcsolásként való paraméterezéskor az 50-es, a d1 – d9, az o0 – o9 és az u1 – u9 hiba nyugtázásához meg kell nyomni a Reset/Info gombot. Biztonsági lekapcsolásként való paraméterezéskor nem történik jelzés a hibajelző érintkezőn keresztül. Ha a hibák már nem állnak fenn, a zavarjelzés kiálszik a kijelzőn. A hibákat nem kell a Reset/Info gombbal nyugtázni.

? Üzemzavarok

! Ok

- Megoldás

? A 7-szegmenses kijelző nem világít?

! A hálózati feszültség nincs ráadva.

- Ellenőrizze a huzalozást, adja rá a hálózati feszültséget (lásd a típustáblát).



? A kijelző villog és 01-et vagy R1-et mutat?

! A BCU egység hibás lángjelet érzékel anélkül, hogy begyűjtötták volna az égőt (idegen fény).

- Állítsa be az UV-szondát pontosan a felügyelendő égőre.

! Az UV-cső meghibásodott az UV-szondában (az élettartam túllépve), és folyamatos lángjelet ad ki.

- Cserélje ki az UV-csövet ehhez lásd az UV-szonda üzemeltetési útmutatóját.

! Lángjel vezetó kerámiaszigetelésen keresztül.

- Növelje a 01-es paraméter értékét a 1-es égő lángérősítőjének lekapcsolási küszöbértékének beállításához.



? Indítás – nem keletkezik gyújtószikra – a kijelző villog és 04-et mutat?

! A gyújtóvezeték túl hosszú.

- Rövidítse le a vezetéket 1 m-re (max. 5 m).

! A rés túl nagy a gyújtó elektróda és az égőfej között.

- Állítson be max. 2 mm-es távolságot.

! A gyújtóvezeték nem érintkezik az elektróda-csatlakozóban.

- Csavarozza rá erősen a vezetéket.

! A gyújtóvezeték nem érintkezik a gyújtótranszformátornál.

- Ellenőrizze a csatlakozást.

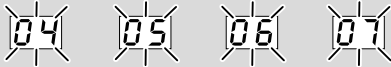
! A gyújtóvezeték testzárlatos.

- Ellenőrizze a kábelvezetést, tisztítsa meg a gyújtóelektródát.

- Ha a hibát ezzel a művelettel nem lehet elhárítani, akkor szerelje ki a készüléket, és küldje el átvizsgálásra a gyártóhoz.

? Indítás láng nélkül – nem jön gáz – a kijelző villog és 04-et mutat?

- ! Egy gázszelep nem nyit ki.
 - Ellenőrizze a gáznyomást.
 - Ellenőrizze a gázszelep feszültségellátását.
- ! Még van levegő a csővezetékben, pl. szerelési munkálatok után, vagy ha a berendezés hosszabb ideig nem üzemelt.
 - Engedjen gázt a csővezetékbe – resetelje a BCU-egységet.
 - Ha a hibát ezzel a művelettel nem lehet elhárítani, akkor szerelje ki a készüléket, és küldje el átvizsgálásra a gyártóhoz.



? Indítás – a láng ég – a kijelző mégis villog és 04-et vagy 05-öt a gyújtóégőnél/égőnél vagy 06-ot vagy 07-et mutat a főégőnél?

- ! Lángkimaradás indításkor.
 - Olvassa le a lángjelet.
- Ha a lángjel kisebb a lekapcsolási küszöbértéknél (01-es paraméter), akkor ennek a következők lehetnek az okai:
 - ! Túl nagy a lekapcsolási érzékenység beállított értéke.
 - ! Az ionizációs elektróda rövidzárlatos a szigetelőn lévő korom, szennyeződés vagy nedvesség miatt.
 - ! Az ionizációs elektróda nincs megfelelően elhelyezve a láng széléhez.
 - ! A csatlakozódugasz nincs megfelelően csatlakoztatva az ionizációs elektródánál.
 - ! Nem megfelelő gáz-levegő arány.
 - ! A láng nem érintkezik az égőtesttel a túl nagy gáz- vagy levegőnyomás miatt.
 - ! Az égő vagy a BCU egység nincs (megfelelően) földelve.
 - ! A lángjel-vezeték rövidzárlatos vagy szakadt.
 - ! Koszos UV-szonda.
 - ! Az UV-szonda huzalozása hibás.
 - Hárítsa el a hibát.



? Üzemelés – a láng ég – az égő lekapcsol – a kijelző villog és 08-at mutat?

- ! Lángkimaradás üzem közben vagy a késleltetett szabályozási engedélyezés alatt.

- Olvassa le a lángjelet, lásd oldal: 20 (12 Lángjel, hibajelzések vagy paraméterek leolvasása).

- Ha a lángjel kisebb a 1-es égő (01-es paraméter) lángjelének lekapcsolási küszöbértékénél, akkor ennek a következők lehetnek az okai:
 - ! Túl nagy a lekapcsolási érzékenység beállított értéke.
 - ! Az ionizációs elektróda rövidzárlatos a szigetelőn lévő korom, szennyeződés vagy nedvesség miatt.
 - ! Az ionizációs elektróda nincs megfelelően elhelyezve a láng széléhez.
 - ! Nem megfelelő gáz-levegő arány.
 - ! A láng nem érintkezik az égőtesttel a túl nagy gáz- vagy levegőnyomás miatt.
 - ! Az égő vagy a BCU egység nincs (megfelelően) földelve.
 - ! A lángjel-vezeték rövidzárlatos vagy szakadt.
 - ! Koszos UV-szonda.
 - Hárítsa el a hibát.



? A kijelző villog és 10 látható rajta?

- ! A távresetelés bementének vezérlése hibás.
- ! Túl gyakran távresetelve. 15 perc alatt 5-nél többször történt automatikus vagy manuális távresetelés.
- ! Egy előzőleg történt hibajelenség következményként fellépő hiba, amely tényleges okát nem szüntették meg.
 - Ügyelni kell az előző hibákra.
 - Szüntesse meg az okot.
- Az ok nem szűnik meg azáltal, hogy ismételt resetelést végeznek egy üzemműködési zavar miatti lekapcsolás után.
 - A távresetelés szabványosságát (az EN 746 csak egy resetelést engedélyez felügyelet mellett) ellenőrizni és adott esetben korrigálni kell.
- A BCU resetelését manuálisan, felügyelet mellett kell elvégezni.
 - Nyomja meg a Reset/Info gombot a BCU-egységen.



? A kijelző villog és 11-et mutat?

- ! Túl sok újraindítás. 15 percen belül 5-nél több újraindítás történt.
 - Ellenőrizze az égő beállítását.

- Nyomja meg a Reset/Info gombot a BCU-egységen.



? A kijelző villog és 20 látható rajta?

! Az 56-os kapcscon lévő kimenetre fordított irányban adtak rá feszültséget.

- Ellenőrizze a huzalozást és biztosítsa, hogy a készülékre nem adnak rá fordított irányban feszültséget.

! Belső készülékhiba áll fenn a tápegységben.

- Cserélje ki a tápegységet.



? A kijelző villog és 21 látható rajta?

! A 51-es és 52-es bemenet egyszerre vezérlődik.

- Ellenőrizze az 51-es bemenetet.

→ A 51-es bemenetet csak nyitott szelepnél szabad vezérelni.

- Ellenőrizze az 52-es bemenetet.

→ A 52-es bemenetet csak akkor szabad vezérelni, ha a szelep gyújtóteljesítmény helyzetben van.



? A kijelző villog és 22-t mutat?

! Az IC 20 állítómotor huzalozása nem megfelelő.

- Ellenőrizze a huzalozást. Végezze el az 52–55 csatlakozókapcsok ki- és bemeneteinek huzalozását a kapcsolási rajz szerint – lásd oldal: 6 (7.2 IC 20 csatlakoztatása BCU 570-hez).

! Belső készülékhiba áll fenn a tápegységben.

- Cserélje ki a tápegységet.



? A kijelző villog és 23 látható rajta?

! A fojtószelep pozíciója nem kerül folyamatosan visszajelzésre a BCU felé.

- Ellenőrizze a huzalozást és biztosítsa, hogy a fojtószelep max. teljesítmény/gyújtóteljesítmény helyzete folyamatosan visszajelzésre kerül az 52-es kapcscon keresztül.



? A kijelző villog és 24 látható rajta?

! Hibás vezérlés a buszcon keresztül. Egyszerre van jelen a „nyit” és a „zár” kérés.

- Biztosítsa, hogy a „nyitás” és „zárás” ne egyszerre kerüljön vezérlésre.



? A kijelző villog és 30-at vagy 31-et mutat?

! Abnormális adatváltozás a BCU beállítható paramétereinek tartományában.

- Állítsa vissza a paramétereiket eredeti értékre a BCSoft szoftverrel.
- Tisztázni kell az üzemzavar okát a hiba ismétlődésének elkerülésére.
- Ügyelni kell a vezetékek szakszerű fektetésére – lásd oldal: 4 (5 Vezetékek kiválasztása).
- Amennyiben az ismertetett intézkedések már nem segítenek, szerelje ki a készüléket, és küldje el átvizsgálásra a gyártóhoz.



? A kijelző villog és 32 látható rajta?

! A tápfeszültség túl alacsony vagy túl magas.

- A BCU-t a megadott hálózati feszültségtartományban (hálózati feszültség +10/-15%, 50/60 Hz) kell üzemeltetni.

! Belső készülékhiba áll fenn.

- Szerelje ki a készüléket, és küldje el átvizsgálásra a gyártóhoz.



? A kijelző villog és 33 látható rajta?

! Hibás paraméterezés.

- Ellenőrizze és adott esetben módosítsa a paraméterbeállítást BCSoft-tal.

! Belső készülékhiba áll fenn.

- Szerelje ki a készüléket, és küldje el átvizsgálásra a gyártóhoz.



? A kijelző villog és 36-ot mutat?

! Belső készülékhiba áll fenn.

- Cserélje ki a tápegységet.

- Szerelje ki a készüléket, és küldje el átvizsgálásra a gyártóhoz.



? A kijelző villog és 40 látható rajta?

- ! A V1 gáz-mágnesszelep tömítetlen.
 - Ellenőrizze a V1 gáz-mágnesszelepet.
- ! A tömörség ellenőrzéshez való DGp_v/2 gáznyomás-kapcsoló beállítása nem megfelelő.
 - Ellenőrizze a bemeneti nyomást.
 - Állítsa be a DGp_v/2-t megfelelő bemeneti nyomásra.
 - Ellenőrizze a huzalozást.
- ! Nem épül fel a vizsgálónyomás a V1 és V2 között.
 - Ellenőrizze a telepítést.
- ! A vizsgálati időtartam túl hosszú.
 - Ellenőrizze az 56-os paramétert (V_{p1} mérési idő) és módosítsa a BCSoft-tal.
 - Ha a hibát ezzel a művelettel nem lehet elhárítani, akkor szerelje ki a készüléket, és küldje el átvizsgálásra a gyártóhoz.



? A kijelző villog és 41-et mutat?

- ! Az egyik égőoldali gáz-mágnesszelep nem tömített.
 - Ellenőrizze az égőoldali mágnesszelepeket.
- ! A tömörség ellenőrzéshez való DGp_v/2 gáznyomás-kapcsoló beállítása nem megfelelő.
 - Ellenőrizze a bemeneti nyomást.
 - Állítsa be a DGp_v/2-t megfelelő nyomásra.
 - Ellenőrizze a huzalozást.
- ! A vizsgálati időtartam túl hosszú.
 - Ellenőrizze az 56-os paramétert (V_{p1} mérési idő) és módosítsa a BCSoft-tal.
 - Ha a hibát ezzel a művelettel nem lehet elhárítani, akkor szerelje ki a készüléket, és küldje el átvizsgálásra a gyártóhoz.



? A kijelző villog és 44-et mutat?

- ! A nyomáskapcsoló jele hibás.
 - Ellenőrizze a nyomáskapcsoló huzalozását és beállítását.
 - Ellenőrizze a szelepek vezérlését/huzalozását.



? A kijelző villog és 50-et mutat?

- ! Jelszakadás a „biztonsági lánc/engedélyezés/vészleállítás” bemeneten (46-ös kapocs).
 - Ellenőrizze a „biztonsági lánc/engedélyezés/vészleállítás” bemenet (46-ös kapocs) vezérlését.
 - Ellenőrizze a 10-es paraméter beállítását.



? A kijelző villog és 51-et mutat?

- ! Rövidzárlat a biztonsági áramkör egyik kimenetén.
 - Ellenőrizze a huzalozást.
 - Ellenőrizze az F1 (3,15 A, lassú, H) finombiztosítékot.
- A finombiztosítékot a tápegység kiszérése után lehet kivenni.
 - Ellenőrizze valamennyi be- és kimeneti jel kifogástalan feldolgozását.
- ! Belső készülékhiba áll fenn a tápegységben.
 - Cserélje ki a tápegységet.



? A kijelző villog és 52 látható rajta?

- ! A BCU folyamatosan távresetelődik.
 - Ellenőrizze a távresetelés vezérlését (3-os kapocs).
 - A 3-as kapocsra adjon jel kb. 1 mp-re a reseteléshez.



? A kijelző villog és 53-at mutat?

- ! Két egymást követő indítás között eltelt idő kisebb a min. időnél (ütemciklus).
 - Az indítások (n) percenkénti max. számának a betartása:

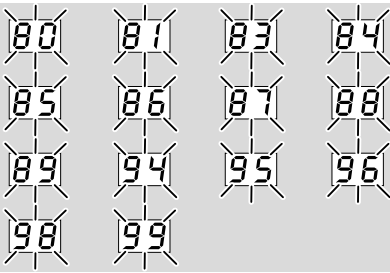
$$t_{z_{\min}} [\text{mp}] = (t_{VZ} + 0,6 \times t_{SA1}) + 9$$

Példa:

t_{VZ} előgyújtási idő = 2 mp

t_{SA1} biztonsági idő 1 = 3 mp

$t_{z_{\min}} = (2 + 0,6 \times 3) + 9 = 12,8$ mp



? A kijelző villog és 80-at, 81-et, 83-at, 84-et, 85-öt, 86-ot, 87-et, 88-at, 89-et, 94-et, 95-öt, 96-ot, 98-at vagy 99-et mutat?

- !** Rendszerhiba – a BCU biztonsági lekapcsolást végzett. Az ok a készülék hibája vagy abnormalis EMV-hatás (elektromágneses zavaró hatás) lehet.
- Ügyelni kell a gyújtóvezeték szakszerű fektetésére – lásd oldal: 4 (5 Vezetékek kiválasztása).
 - Ügyeljen a berendezésre érvényes EMV-irányelvek betartására – különösen a frekvenciaváltós berendezéseknél – lásd oldal: 4 (5 Vezetékek kiválasztása).
 - Resztelje a készüléket.
 - Válassza le a hálózatról, majd kapcsolja be újra az égővezérlőt.
 - Ellenőrizze a hálózati feszültséget és a frekvenciát.
 - Ha a fenti intézkedések nem segítenek, akkor valószínűleg belső hardverhiba állhat fenn – a készüléket ki kell szerelni, és ellenőrzésre be kell küldeni a gyártóhoz.



? A kijelző villog és 97 látható rajta?

- !** A PCC hiányzik.
- Csatlakoztasson megfelelő PCC-t.
- !** A tápegységnek érintkezési problémái vannak.
- Szüntesse meg az érintkezési problémákat.
- !** A tápegység hibás.
- Cserélje ki a tápegységet.
 - Ha a fenti intézkedések nem segítenek, akkor valószínűleg belső hardverhiba állhat fenn – a készüléket ki kell szerelni, és ellenőrzésre be kell küldeni a gyártóhoz.



? A kijelző villog és d 0-t mutat?

- !** A levegőnyomás-kapcsoló nyugalmi állapot-ellenőrzése sikertelen.
- Ellenőrizze a levegőnyomás-kapcsoló működését.

- A ventilátor bekapcsolása előtt bekapcsolt levegő-ellenőrzésnél nem lehet magas jelszint a levegő-ellenőrzés bemenetén (47-es kapocs).
- Ellenőrizze a nyomáskülönbség-kapcsoló működését. Lekapcsolt ventilátornál és aktivált légáramlás felügyeletnél a nyomáskülönbség-kapcsoló (48-as kapocs) nyugalmi helyzete (alphelyzet) is felügyeletre kerül.



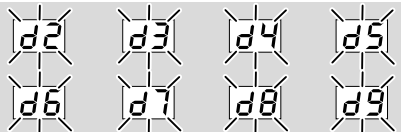
? A kijelző villog és d 1 látható rajta?

- !** A levegőnyomás-kapcsoló működési ellenőrzése sikertelen. A ventilátor elindulása után a levegő-ellenőrzés a 47-es vagy 48-as bemeneti paraméter beállításától függően (P15 és P35) nem kapcsolt be.
- Ellenőrizze a levegő-ellenőrzés huzalozását.
 - Ellenőrizze a levegőnyomás-kapcsoló működését.
 - Ellenőrizze a ventilátor működését.



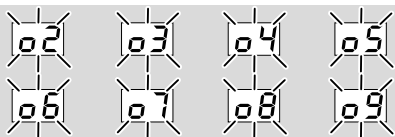
? A kijelző villog és d P látható rajta?

- !** A levegőnyomás-kapcsoló bemeneti jelszintje (48-es kapocs) leesett előszellőztetés közben.
- Ellenőrizze a levegőellátást a szellőztetés közben.
 - Ellenőrizze a levegőnyomás-kapcsoló elektromos huzalozását.
 - Ellenőrizze a 48-as kapocs vezérlését.
 - Ellenőrizze a levegőnyomás-kapcsoló beállítási pontját.



? A kijelző villog és d 2-t, d 3-at, d 4-et, d 5-öt, d 6-ot, d 7-et, d 8-at vagy d 9-et mutat?

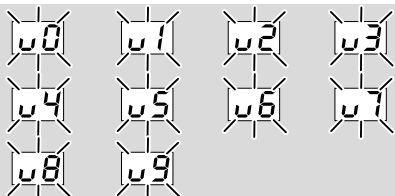
- !** A levegőnyomás-kapcsoló bemeneti jelszintje indítás közben/X programlépésben (02-től 08-ig) való üzemelés közben leesett.
- !** A levegőellátás kimaradása X programlépésben.
- Ellenőrizze levegőellátást.
 - Ellenőrizze a levegőnyomás-kapcsoló beállítási pontját.



? **A kijelző villog és o 2-t, o 3-at, o 4-et, o 5-öt, o 6-ot, o 7-et, o 8-at vagy o 9-et mutat?**

! X programlépésben (02-től 09-ig) kimaradt a max. gáznyomás felügyeletére szolgáló jel (50-es kapocs).

! Ellenőrizze a huzalozást.
• Ellenőrizze a gáznyomást.



? **A kijelző villog és u 0-t, u 1-et, u 2-t, u 3-at, u 4-et, u 5-öt, u 6-ot, u 7-et, u 8-at vagy u 9-et mutat?**

! X programlépésben (00-től 09-ig) kimaradt a min. gáznyomás felügyeletére szolgáló jel (49-es kapocs).

! Ellenőrizze a huzalozást.
• Ellenőrizze a gáznyomást.



? **A kijelző villog és Rc látható rajta?**

! Hiányzik az állítómotor „minimális teljesítmény helyzet felvéve” jelzése.

- Ellenőrizze a fojtószelepet és a végálláskapcsolók működését az állítómotorban.
- Ellenőrizze a huzalozást.
- Ellenőrizze az állítómotort.
- Ha a hibát ezzel a művelettel nem lehet elhárítani, akkor szerelje ki a készüléket, és küldje el átvizsgálásra a gyártóhoz.



? **A kijelző villog és Ro látható rajta?**

! Hiányzik az állítómotor „maximális teljesítmény helyzet felvéve” jelzése.

- Ellenőrizze a fojtószelepet és a végálláskapcsolók működését az állítómotorban.
- Ellenőrizze a huzalozást.
- Ellenőrizze az állítómotort.

- Ha a hibát ezzel a művelettel nem lehet elhárítani, akkor szerelje ki a készüléket, és küldje el átvizsgálásra a gyártóhoz.



? **A kijelző villog és Ri látható rajta?**

! Hiányzik az állítómotor „gyújtóteljesítmény helyzet felvéve” jelzése.

- Ellenőrizze a fojtószelepet és a végálláskapcsolók működését az állítómotorban.
- Ellenőrizze a huzalozást.
- Ellenőrizze az állítómotort.
- Ha a hibát ezzel a művelettel nem lehet elhárítani, akkor szerelje ki a készüléket, és küldje el átvizsgálásra a gyártóhoz.



? **A kijelző villog és b E-et mutat?**

! Belső kommunikációs zavar a buszmodullal.

- A csatlakoztatott állítótagekokat a gyártói adatoknak megfelelő védőkapcsolásokkal kell ellátni.

→ Így elkerülhetők az olyan magas feszültségcsúcsok, amelyek működési zavarokat okozhatnak a BCU-nál.

- Zavarmentesített elektróda-csatlakozókat (1 kΩ) kell használni.
- Ha a hibát ezzel a művelettel nem lehet elhárítani, akkor szerelje ki a készüléket, és küldje el átvizsgálásra a gyártóhoz.

! A buszmodul hibás.
• Cserélje ki a buszmodult.



? **A kijelző villog és bc látható rajta?**

! Nem megfelelő vagy hibás paraméter chipkártya (PCC).

- Csak előírányzott paraméter chipkártyát használjon.
- Cserélje ki a paraméter chipkártyát.



? **A kijelző villog és c I látható rajta?**

! A szelep-jelzőkapcsoló bemeneti jele (POC) hiányzik készenlét alatt.

- Ellenőrizze a huzalozást.
- Zárt szelep esetén jelen kell lennie, nyitott szelepnél pedig nem szabad hálózati feszültségnek lennie a BCU-n (45-ös kapocs).

- Ellenőrizze a jelzőkapcsoló és a szelep kifogástalan működését; a hibás szelepet cserélje ki.



? A kijelző villog és c B-at mutat?

! A BCU nem kap információt arról, hogy a jelzőkapcsoló érintkezője még nyitva van.

- Ellenőrizze a huzalozást.
- Indítás alatt zárt szelepnél jelen kell lennie, nyitott szelepnél pedig nem szabad hálózati feszültségnek lennie a BCU-n (45-ös kapocs).
- Ellenőrizze a jelzőkapcsoló és a szelep kifogástalan működését; a hibás szelepet cserélje ki.



? A kijelző villog és n 0 látható rajta?

! Nem épül fel kapcsolat a BCU és a PLC (vezérlő) között.

- Ellenőrizze a huzalozást.
- Ellenőrizze a PLC-programban a BCU-t helyes hálózatr név és IP-konfiguráció szempontjából.
- Kapcsolja be a PLC-t.



? A kijelző villog és n 1-et mutat?

! Érvénytelen vagy hibás cím van beállítva a buszmodulon.

- Rendelje hozzá a helyes címet (001 – FEF) a buszmodulhoz.



? A kijelző villog és n 2 látható rajta?

! A buszmodul nem megfelelő konfigurációt kapott a PLC-től.

- Ellenőrizze, hogy a helyes GSD-fájl került-e betöltésre.



? A kijelző villog és n 3-at mutat?

! A PLC-programozásban az BCU eszközneve érvénytelen.

- Eszköznév kiszállításkor: **not-assigned-bcu-570-xxx** (xxx = a kódoló kapcsolók beállítása az BCU-n).

→ Az eszköznévnek legalább az **bcu-570-xxx** kifejezésből kell állnia.

- Ellenőrizze, hogy a kódoló kapcsolók beállítása megegyezik-e a PLC-programban található bejegyzéssel (xxx).
- Törölje a PLC-programban a „not-assigned” kifejezést, vagy cserélje egyedi névrészre (pl. kemenceteruelet1-).



? A kijelző villog és n 4 látható rajta?

! A PLC STOP állapotban van.

- Ellenőrizze, hogy a PLC elindítható-e.

A biztosíték cseréje

→ A készülék F1 és F2 biztosítéka ellenőrzésre ki-szerelhető.

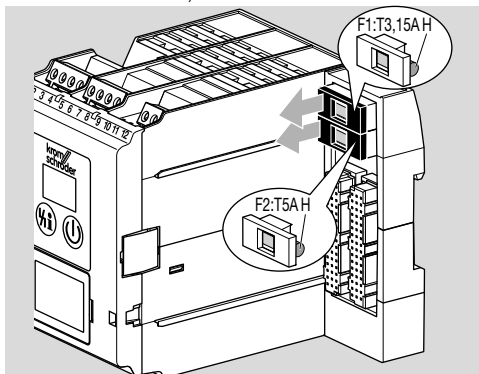
1 Feszültségmentesítse a berendezést/BCU-t.

2 Húzza le a csatlakozókapcsokat az BCU-ról.

→ A csatlakozóvezetékek ekkor a csatlakozókapcsokra csavarozva maradnak.

3 Húzza le a teljesítmény modult, ehhez lásd oldal: 3 (A tápegység/paraméter chipkártya cseréje).

4 Vegye ki a biztosító kapcsolót (az F1 vagy F2 finombiztosítékkal).



5 Ellenőrizze az F1 vagy F2 finombiztosíték működését.

6 Cserélje ki a hibás finombiztosítékokat.

→ Cseréhez csak engedélyezett típust szabad használni (F1: 3,15 A, lomha, H, F2: 5 A, lomha, H; az IEC 60127-2/5 szerint).

7 Először a tápegységet, majd a csatlakozókapcsokat csatlakoztassa ismét, és helyezze újra üzembe a berendezést/az BCU-t.

12 LÁNGJEL, HIBAJELZÉSEK VAGY PARAMÉTEREK LEOLVASÁSA

→ Üzemelés közben (08 kijelzés) a Reset/Info gomb ismételt lenyomásával információk kérdezhetők le a lángjel erősségéről, az utolsó 10 hibajelzésről és a paraméterértékekről.

Kijelzés	Információ
F1	Lángjel erőssége 1. égő
E0 – E9	Utolsó hibajelzés a visszafelé tizedik hibajelzésig
01 – 99	A 01-es paraméter értéke a 99-es paraméter értékéig

1 Kb. 2 mp-ig nyomja le a Reset/Info gombot, hogy a kijelzőn legyen F1 látható.

2 Engedje el a gombot. A kijelző μA -ben mutatja a lángjel erősségét.

3 A következő információra (hibajelzés, paraméterérték) lépéshez ismét nyomja le 2 mp-ig a Reset/Info gombot.

→ A gomb minden felengedésekor a megfelelő hibajelzés vagy a paraméterérték jelenik meg.

→ Az egyik utolsó hibajelzésre vagy paraméterre történő gyorsabb váltáshoz tartsa hosszabban nyomva (≥ 2 mp) a Reset/Info gombot.

→ Ha a gombot röviden nyomják le, akkor a kijelző azt a paraméterszámot mutatja, amelyről éppen szó van.

→ Az utolsó billentyű megnyomása után kb. 60 mp-cel a kijelző újból a normál programstatuszt mutatja.

→ Csatlakoztatott OCU kezelőegység nélkül csak az OCU-n keresztül kérdezhetők le a lángjel erőssége, a hibajelzések és a paraméterértékekre vonatkozó információk.

12.1 Paraméterek és értékek

Paraméter	
sz.	Név Értékek
01	1. lekapcsolási küszöbérték $2-20 = \mu\text{A}$
04	Lángellenőrzés $0 =$ ionizáció $1 =$ UVS $2 =$ UVC
07	1-es égő indítási kísérletek $1 =$ 1 indítási kísérlet $2 =$ 2 indítási kísérlet $3 =$ 3 indítási kísérlet
09	Újraindítás $0 =$ ki $1 =$ 1-es égő $4 =$ max. 5 x az 1-es égőhöz 15 perc alatt
10	Vész-Állj $0 =$ ki $1 =$ biztonsági lekapcsolással $2 =$ zavar miatti reteszeléssel

Paraméter	
sz.	Név Értékek
12	Gáz-tűlnyomás elleni biztosítás $0 =$ ki $1 =$ biztonsági lekapcsolással $2 =$ zavar miatti reteszeléssel
13	Gázhiány elleni biztosítás $0 =$ ki $1 =$ biztonsági lekapcsolással $2 =$ zavar miatti reteszeléssel
15	Levegőhiány elleni biztosítás $0 =$ ki $1 =$ biztonsági lekapcsolással $2 =$ zavar miatti reteszeléssel
19	Biztonsági idő üzemeléskor $0; 1; 2 =$ idő másodpercben
30	t_{GV} ventilátor felfutási idő $0-6000 =$ idő másodpercben
32	Légáramlás felügyelet ventilációnál $0 =$ ki, maximális teljesítmény $1 =$ be, maximális teljesítmény $2 =$ ki, szabályozási engedély
33	Indítás előszellőztetéssel $0 =$ be (lásd P34) $1 =$ ki, nincs levegő vezérlés $2 =$ ki, indítás gyújtási helyzetből $3 =$ ki, indítás zárva/min. helyzetből $4 =$ ki, indítás min. helyzetből
34	t_{PV} előszellőztetési idő $0-6000 =$ idő másodpercben
35	Légáramlás felügyelet előszellőztetéskor $0 =$ ki $1 =$ biztonsági lekapcsolással $2 =$ zavar miatti reteszeléssel
37	t_{PN} utánszellőztetési idő $0-6000 =$ idő másodpercben
38	Légáramlás felügyelet utánszellőztetéskor $0 =$ be, maximális teljesítmény $1 =$ ki, maximális teljesítmény $2 =$ ki, gyújtóteljesítmény $3 =$ ki, szabályozási engedély
40	Teljesítmény vezérlés $1 =$ IC 20 $2 =$ IC 40 $3 =$ RBW $5 =$ levegőszelep
43	Utánfűtés kisláng teljesítményen $0 =$ ki $1 =$ minimális teljesítményig
44	t_{RF} szabályozási engedélyezés késleltetési idő $0-250 =$ idő másodpercben
61	t_B minimális üzemidő $0-250 =$ idő másodpercben
62	t_{MP} minimális szünet $0-3600 =$ idő másodpercben
63	t_E bekapcsolási késleltetési idő $0-250 =$ idő másodpercben
67	Üzemidő kézi üzemmódban $0 =$ korlátlan $1 =$ 5 perc

Paraméter	
sz.	Név Értékek
69	51-es kapocs funkciója \emptyset = ki \emptyset = ÉS-kapcs. a Vész-Állj bemenettel (46. k.) \emptyset = ÉS-kapcs. a levegő min. bemenettel (47. k.) \emptyset = ÉS-kapcs. a légáramlás bemenettel (48. k.) \emptyset = ÉS-kapcs. a gáz max. bemenettel (50. k.) \emptyset = ÉS-kapcs. a gáz min. bemenettel (49. k.) \emptyset = maximális teljesítmény helyzetének visszajelzése (IC 40/RBW)
70	65-ös kapocs funkciója \emptyset = ki \emptyset = ÉS-kapcs. a Vész-Állj bemenettel (46. k.) \emptyset = ÉS-kapcs. a levegő min. bemenettel (47. k.) \emptyset = ÉS-kapcs. a légáramlás bemenettel (48. k.) \emptyset = ÉS-kapcs. a gáz max. bemenettel (50. k.) \emptyset = ÉS-kapcs. a gáz min. bemenettel (49. k.)
71	66-os kapocs funkciója \emptyset = ki \emptyset = ÉS-kapcs. a Vész-Állj bemenettel (46. k.) \emptyset = ÉS-kapcs. a levegő min. bemenettel (47. k.) \emptyset = ÉS-kapcs. a légáramlás bemenettel (48. k.) \emptyset = ÉS-kapcs. a gáz max. bemenettel (50. k.) \emptyset = ÉS-kapcs. a gáz min. bemenettel (49. k.)
72	67-os kapocs funkciója \emptyset = ki \emptyset = ÉS-kapcs. a Vész-Állj bemenettel (46. k.) \emptyset = ÉS-kapcs. a levegő min. bemenettel (47. k.) \emptyset = ÉS-kapcs. a légáramlás bemenettel (48. k.) \emptyset = ÉS-kapcs. a gáz max. bemenettel (50. k.) \emptyset = ÉS-kapcs. a gáz min. bemenettel (49. k.)
73	68-as kapocs funkciója \emptyset = ki \emptyset = ÉS-kapcs. a Vész-Állj bemenettel (46. k.) \emptyset = ÉS-kapcs. a levegő min. bemenettel (47. k.) \emptyset = ÉS-kapcs. a légáramlás bemenettel (48. k.) \emptyset = ÉS-kapcs. a gáz max. bemenettel (50. k.) \emptyset = ÉS-kapcs. a gáz min. bemenettel (49. k.)

Paraméter	
sz.	Név Értékek
75	Teljesítmény vezérlés (busz) \emptyset = ki \emptyset = MIN-től MAX teljesítményig; standby a MIN teljesítményhez tartozó helyzetben \emptyset = MIN-től MAX teljesítményig; standby a ZARVA helyzetben \emptyset = GYUJTÁSI-tól MAX teljesítményig; standby a ZARVA helyzetben \emptyset = MIN-től MAX teljesítményig; standby a MIN teljesítményhez tartozó helyzetben; égő-gyorsindítás \emptyset = GYUJTÁSI-tól MAX teljesítményig; standby a MIN teljesítményhez tartozó helyzetben; égő-gyorsindítás
77	Jelszó \emptyset \emptyset \emptyset \emptyset -9999
78	Égő-alkalmazás \emptyset = 1. égő \emptyset = 1. égő gyújtógázzal \emptyset = 1. égő és 2. égő \emptyset = 1. égő és 2. égő gyújtógázzal
79	Gyújtóégő \emptyset = lekapcsolással \emptyset = tartós üzemben
80	Terepi busz kommunikáció \emptyset = ki \emptyset = címmellenőrzéssel \emptyset = nincs címmellenőrzés
93	Előgyújtási idő \emptyset -5= idő másodpercben
94	t_{SA1} biztonsági idő 1 \emptyset , 3, 5, \emptyset = idő másodpercben
95	t_{FS1} lángstabilizációs idő 1 \emptyset -2 \emptyset = idő másodpercben
96	t_{SA2} biztonsági idő 2 \emptyset , 3, 5, \emptyset = idő másodpercben
97	t_{FS2} lángstabilizációs idő 2 \emptyset -2 \emptyset = idő másodpercben

















→ További paraméterek BCU 570..F2 esetén






Paraméter	
sz.	Név Értékek
41	Futásidő-kiválasztás \emptyset = ki, a pozíciók lekérdezése min./max. teljesítmény helyzethez \emptyset = be, a min./max. teljesítmény helyzetek felvételéhez \emptyset = be, a maximális teljesítmény helyzet felvételéhez \emptyset = be, a minimális teljesítmény helyzet felvételéhez
42	Futásidő \emptyset -25 \emptyset = idő másodpercben, ha a 41-es paraméter = 1, 2 vagy 3

→ További paraméterek BCU 570..C1 esetén

Paraméter	
Sz.	Név Értékek
51	Szeleppellenőrző rendszer $\bar{0}$ = ki $\bar{1}$ = tömörség ellenőrzés indítás előtt $\bar{2}$ = tömörség ellenőrzés lekapcsolás után $\bar{3}$ = tömörség ellenőrzés indítás előtt és lekapcsolás után $\bar{4}$ = proof-of-closure funkció
52	Lefúvatószelep (VPS) $\bar{2}$ = V2 $\bar{3}$ = V3
56	V_{p1} mérési idő $\bar{3}$ = idő másodpercben $\bar{5-25}$ = (5 mp-es lépésekben) $\bar{30-3600}$ = (10 mp-es lépésekben)
59	t_{L1} szeleppnyitási idő $\bar{2-25}$ = idő másodpercben

13 JELMAGYARÁZAT

Szim-bólum	Leírás
	Üzemkész
	Biztonsági lánc
$0^\circ \rightarrow 90^\circ$	Max. teljesítményre állítás
$90^\circ \rightarrow 0^\circ$	Min. teljesítményre állítás
	Gyújtási teljesítményre állás
	Ventiláció
$\bar{4}$	Távresetelés
	Gázszelep
	Levegőszelep
	Egyenymomás szabályozó szelep
	Égő
	Szellőztetés
	Külső levegővezérlés
	Az égő üzemi jelzése
	Hibajelzés
	BCU indítási jelzés
	Bemenet magas hőmérsékletű üzemhez
	Nyomáskapcsoló tömörség ellenőrzés (TC)
	Nyomáskapcsoló maximális nyomás
	Nyomáskapcsoló minimális nyomás

Szim-bólum	Leírás
	Nyomáskülönbőség-kapcsoló
	Állítómotor fojtószeleppel
	Szelep jelzőkapcsolóval (proof of closure)
	Hárompont-léptetéses vezérlés
	Biztonsági áramkör be- és kimenete
TC	Tömörség ellenőrzés
$p_u/2$	Fél bemeneti nyomás
p_u	Bemeneti nyomás
p_d	Kimeneti nyomás
V_{p1}	Vizsgálóterefogat
I_N	Érzékelő/védőkapcsoló áramfelvétele
t_L	Tömörség ellenőrzés nyitási idő
t_M	Mérési idő tömörség ellenőrzés alatt
t_P	Tömörség ellenőrzés vizsgálati időtartam (= $2 \times t_L + 2 \times t_M$)
t_{FS}	Lángstabilizációs idő
t_{MP}	Minimális szünet
t_{PN}	Utánszellőztetési idő
t_{SA}	Biztonsági idő indításkor
t_{SB}	Biztonsági idő üzemeléskor
t_{VZ}	Előgyújtási idő
t_{PV}	Előszellőztetési idő
t_{RF}	Szabályozási engedélyezés késleltetési idő

14 MŰSZAKI ADATOK

14.1 Környezeti feltételek

Kerülni kell a készüléket éré közvetlen napsugárzást vagy az izzó felületek általi sugárzást.

Kerülni kell a pl. sótartalmú környezeti levegő vagy a SO₂ általi korrozív hatásokat.

A készüléket csak zárt helyiségekben/épületekben szabad tárolni/beépíteni.

A készülék nem tisztítható nagynyomású tisztítóval és/vagy tisztítószerezrel.

Környezeti hőmérséklet:

-20-tól +60 °C-ig (-4-től +140 °F-ig),

kondenzátum-képződés nem megengedett.

Védettségi fokozat: IP 20 az IEC 529-nek megfelelően.

Beszereési hely: min. IP 54 (kapcsolószekrénybe szereléshez).

Megengedett üzemelési magasság: < 2000 m a középengerszint felett.

14.2 Mechanikai adatok

Súly: 0,7 kg.

Méreték (Sz x Ma x Mé): 102 x 115 x 112 mm.

Csatlakozók:

Csavaros csatlakozó:

névleges keresztmetszet 2,5 mm²,

kábelér keresztmetszet merev min. 0,2 mm²,

kábelér keresztmetszet merev max. 2,5 mm²,

kábelér keresztmetszet AWG min. 24,

kábelér keresztmetszet AWG max. 12.

Rugóerős csatlakozó:

névleges keresztmetszet 2 x 1,5 mm²,

kábelér keresztmetszet min. 0,2 mm²,

kábelér keresztmetszet AWG min. 24,

kábelér keresztmetszet AWG max. 16,

kábelér keresztmetszet max. 1,5 mm²,

névleges áram 10 A (8 A UL), daisy chain esetén figyelembe kell venni.

14.3 Villamossági adatok

Hálózati feszültség:

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

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

földelt vagy földelés nélküli hálózatokhoz.

Készülékek UL-engedéllyel:

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

Lángellenőrzés:

UV-szondával vagy ionizációs érzékelővel.

Időszakos vagy tartós üzemeléshez.

Lángjel árama:

Ionizációs ellenőrzés: 1–25 µA,

UV-ellenőrzés: 1–35 µA.

Ionizációs-/UV-vezeték:

max. 100 m (328 ft).

Érintkező terhelhetőség:

V1, V2, V3 és V4 szelepkimenetek (13-as, 14-es, 15-ös, 57-es kapcsok), valamint állítómotor (53-as, 54-es és 55-ös kapcsok):

egyenként max. 1 A, cos φ ≥ 0,6.

Gyűjtőtranszformátor (9-es kapocs):

max. 2 A.

A szelepkimenetek (13-as, 14-es, 15-ös, 57-es kapocs), a gyűjtőtranszformátor (9-es kapocs) és az állítómotor (53-as, 54-es, 55-ös, 56-os kapocs) egyidejű vezérlésének összesített árama:

max. 2,5 A.

Ventilátor (58-as kapocs):

max. 3 A (indítóáram: 6 A < 1 mp).

Üzemelés és hiba jelzőérintkező:

max. 1 A (külső biztosíték szükséges).

Kapcsolásszám:

A hibabiztos (fail-safe) kimenetek (V1, V2, V3 és V4 szelepkimenetek) működése figyelésre kerül, és ezért nem vonatkozik rájuk max. kapcsolásszám.

Szabályozó működtetés (53, 54 és 55 kapocs):

max. 250 000,

üzemelés jelzőérintkező:

max. 250 000,

hiba jelzőérintkező:

max. 10 000,

be-/kikapcsoló gomb:

max. 10 000,

Reset/Info gomb:

max. 10 000.

A jelbemenetek bemeneti feszültsége:

Névleges érték	120 V~	230 V~
„1”-jel	80–132 V	160–253 V
„0”-jel	0–20 V	0–40 V

A jelbemenet árama:

„1”-jel	max. 5 mA
---------	-----------

Biztosítékok, cserélhető, F1: T 3,15A H,

F2: T 2A H, az IEC 60127-2/5 szerint.

14.4 Élettartam

Az élettartamra vonatkozó adatok a termék jelen üzemeltetési utasításának megfelelően történő használatán alapulnak. A biztonság szempontjából lényeges termékeket élettartamuk elérése után ki kell cserélni.

Az EN 230 és az EN 298 szerinti BCU egységekre vonatkozó élettartam (a gyártási dátumra vonatkoztatva): 20 év.

További magyarázatok az érvényes szabálygyűjteményekben és az afecor (www.afecor.org) internetes portálján található.

Ez az eljárás mód fűtőberendezésekre vonatkozik.

Hőtechnikai berendezések esetén a helyi előírásokat figyelembe kell venni.

15 LOGISZTIKA

Szállítás

A készüléket óvni kell külső erőhatásoktól (lökés, ütés, rázkódás).

Szállítási hőmérséklet, lásd oldal: 23 (14 Műszaki adatok).

A szállításra az ismertetett környezeti feltételek érvényesek.

A készülékben vagy a csomagolásban keletkezett szállítási károkat azonnal jelenteni kell.

Ellenőrizze a szállítási terjedelmet.

Tárolás

Tárolási hőmérséklet, lásd oldal: 23 (14 Műszaki adatok).

A tárolásra az ismertetett környezeti feltételek érvényesek.

Tárolási időtartam: 6 hónap az első használat előtt az eredeti csomagolásban. Ha a tárolási idő ennél hosszabb, akkor a teljes élettartam ezzel az értékkel lerövidül.

16 TARTOZÉKOK

Pótalkatrészek, lásd www.partdetective.de.

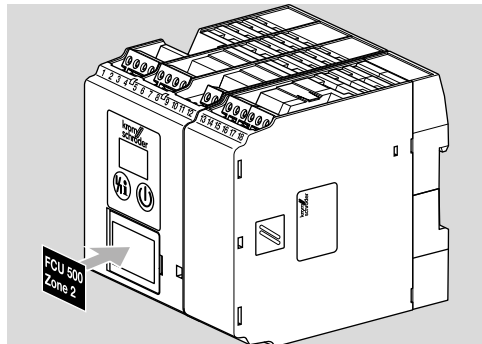
16.1 BCSoft4

A mindenkor aktuális szoftver az interneten a www.docuthek.com címről tölthető le. Ehhez regisztrálni kell a DOCUTHEK-ben.

16.2 PCO 200 optikai csatoló

BCSoft CD-ROM-mal együtt, rendelési szám: 74960625.

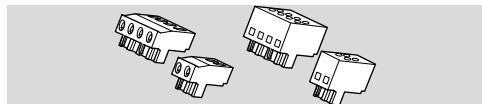
16.3 Táblák feliratozás



Lézernyomtatóval, plotterrel vagy gravírozógéppel történő nyomtatásra, 27 × 18 mm vagy 28 × 17,5 mm. Szín: ezüst.

16.4 Csatlakozódugasz készlet

A BCU 570 huzalozására.



Csatlakozódugaszok csavaros kapcsokkal BCU 570..K1-hez

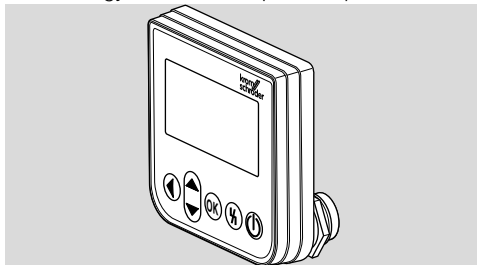
rendelési szám: 74923998.

Csatlakozódugaszok rugóerős kapcsokkal BCU 570..K1-hez

rendelési szám: 74924000.

16.5 OCU

Kezelőegység A kapcsolószekrény-ajtóba történő beszereléshez. Az OCU-ról programállapotok vagy hibáüzenetek olvashatók le. Kézi üzemmódban az OCU-n keresztül egyes üzemelési lépések kapcsolhatók.



OCU 500-1,

átkapcsolható kijelző: D, GB, F, NL, E, I,

rendelési szám: 84327030,

OCU 500-2,

átkapcsolható kijelző: GB, DK, S, N, TR, P,

rendelési szám: 84327031,

OCU 500-3,

átkapcsolható kijelző: GB, USA, E, P (BR), F,

rendelési szám: 84327032,

OCU 500-4,

átkapcsolható kijelző: GB, RUS, PL, HR, RO, CZ,

rendelési szám: 84327033.

17 TANÚSÍTÁS

17.1 Tanúsítványok letöltése

Tanúsítványok, lásd www.docuthek.com

17.2 Megfelelőségi nyilatkozat



Mint gyártók ezennel kijelentjük, hogy a BCU 570 termékek teljesítik a felsorolt irányelvek és szabványok követelményeit.

Irányelvek:

- 2014/35/EU – LVD
- 2014/30/EU – EMC

Rendelet:

- (EU) 2016/426 – GAR

Szabványok:

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

A megfelelő termék megegyezik az ellenőrzött mintapéldánnyal.

A gyártás a 2016/426 (EU) rendelet Annex III paragraf 3-nak megfelelő ellenőrzési eljárás szerint történik. Elster GmbH

17.3 FM által engedélyezett



Factory Mutual (FM) Research osztály:
7610 Égésbiztosítás és lángörző berendezések.
Megfelel az NFPA 86 szerinti alkalmazásokhoz.

17.4 UL által engedélyezett



Underwriters Laboratories – UL 372 „Primary Safety Controls for Gas- and Oil-Fired Appliances”

17.5 ANSI/CSA által engedélyezett



Canadian Standards Association –
ANSI Z21.20 és CSA 22.2

17.6 UKCA-tanúsítással rendelkezik



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

17.7 Eurázsiai Vámunió



A BCU 570 termék megfelel az Eurázsiai Vámunió műszaki előírásainak.

17.8 Bejegyzett design

U.S. Patent No. D682,794

17.9 REACH-rendelet

A készülék olyan, különös aggodalomra okot adó anyagokat tartalmaz, melyek szerepelnek az 1907/2006 sz. európai REACH-rendelet jelöltlistáján. Lásd Reach list HTS a www.docuthek.com oldalon.

17.10 Kínai RoHS rendelet

Veszélyes anyagok alkalmazására érvényes korlátozásra vonatkozó irányelv (RoHS) Kínában. Közzétételi táblázat (Disclosure Table China RoHS2) – lásd a tanúsítványokat a www.docuthek.com oldalon.

18 ÁRTALMATLANÍTÁS

Elektronikus alkatrészekkel rendelkező készülékek:
2012/19/EU WEEE-irányelv – Irányelv az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól



A terméket és a csomagolását a termék élet-tartama lejártá után (kapcsolásszám) megfelelő hulladékkezelő központban kell leadni. A készüléket nem szabad a háztartási hulladékkal együtt ártalmatlanítani. A terméket nem szabad elégetni. Kérésre a gyártó a régi berendezéseket a hulladékjogi rendelkezések keretében a rendeltetési helyre való leszállításkor visszaveszi.

TOVÁBBI INFORMÁCIÓK

A Honeywell Thermal Solutions termékspektruma a Honeywell Combustion Safety, az Eclipse, az Exothermics, a Hauck, a Kromschroder és a Maxon termékeket foglalja magában. Termékeinkkel kapcsolatos további információkhoz látogasson el a ThermalSolutions.honeywell.com oldalra vagy vegye fel a kapcsolatot Honeywell mérnök-értékesítőjével.

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

Központi szervizvonal világszerte:
T.: +49 541 1214-365 vagy -555
hts.service.germany@honeywell.com

Fordítás német nyelvről
© 2022 Elster GmbH

Honeywell
kromschroder