

Üzemeltetési utasítás

BCU 570 égővezérlő



Cert. version 07.21

Tartalomjegyzék

BCU 570 égővezérlő	1
Tartalomjegyzék	1
Biztonság	1
Az alkalmazás ellenőrzése	2
Beépítés	3
A tápegység/paraméter chipkártya cseréje	3
Vezetékek kiválasztása	4
Huzalozás	4
Kapcsolási rajz.	5
BCU 570	5
Lángellenőrzés.	6
IC 20 csatlakoztatása BCU 570..F1-hez	7
IC 20..E csatlakoztatása BCU 570..F1-hez	8
IC 40 csatlakoztatása BCU 570..F1-hez	9
RBW-csappantyú csatlakoztatása BCU 570..	
F2-höz	10
Frekvenciaváltó csatlakoztatása BCU 570..	
F2-höz	11
Beállítás.	12
Üzembe helyezés	12
Kézi üzemmód	12
Segítség üzemzavarok esetén	13
A biztosíték cseréje	18
Lángjel, hibajelzések vagy paraméterek	
leolvasása	20
Paraméterek és értékek	20
Jelmagyarázat	22
Műszaki adatok	22
Élettartam	23
Logisztika	23
Tartozékok	23
Tanúsítás	24
Ártalmatlanítás	25
Kapcsolat	25

Biztonság

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 kézikönyvet az érvényes előírások és szabványok szerint kell telepíteni és üzembe helyezni. Az útmutató a www.docuthek.com oldalon is megtalálható.

Jelmagyarázat

•, 1, 2, 3... = munkalépés

> = tájékoztatás

Felelősség

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

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

Átszerelés, pótalkatrészek

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

Az alkalmazás ellenőrzése

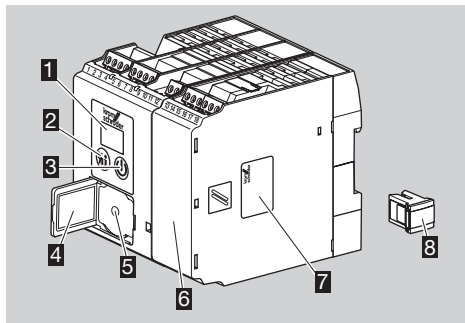
A BCU 570 égővezérlő korlátozás nélküli teljesítményű, folyamatos szabályozású kényszerlevegős égők felügyeletére és vezérlésére szolgál tartós vagy időszakos üzemelés esetén.

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

Típuskulcs

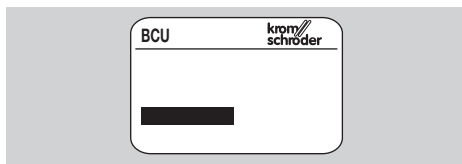
Kód	Leírás
BCU	Égővezérlő
570	570-es sorozat
	Hálózati feszültség:
Q	120 V~, 50/60 Hz
W	230 V~, 50/60 Hz
C0	Szelep ellenőrző rendszer nélkül
C1	Szelep ellenőrző rendszerrel
	Folyamatos teljesítményvezérlés:
F1	hárompontos léptetés, IC 20 és IC 40
F2	RBW-interfész vagy frekvenciaváltó
	Ionizációs vagy UV-ellenőrzés
U0	gázzal történő üzemelés esetén
	Csatlakozókapcsok:
K0	nincsenek
K1	csavaros csatlakozó
K2	rugóerős csatlakozó

Az alkatrészek elnevezése



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

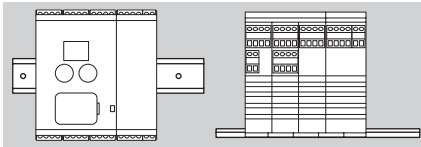
Bemeneti feszültség – lásd a típus táblát.



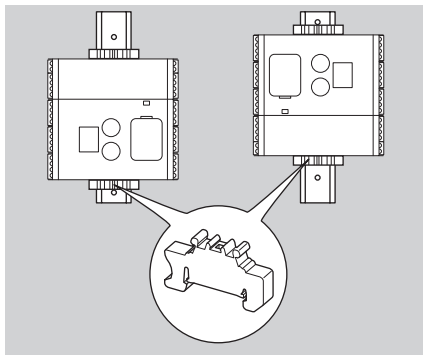
! VIGYÁZAT

Ahhoz, hogy az égővézérlő ne sérüljön, igyelembe kell venni a következőket:

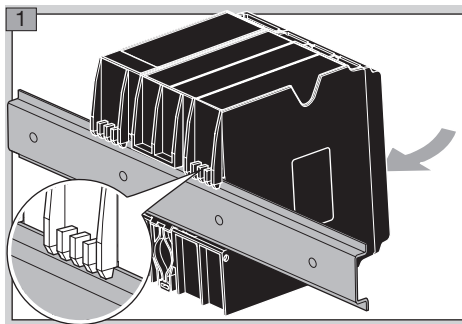
- A készülék leejtése a készülék tartós sérülését okozhatja. Ilyen esetben a teljes készüléket és a hozzá tartozó modulokat használat előtt ki kell cserélni.
- ▷ Beépítési helyzet: állítva, fektetve, illetve balra vagy jobbra megdöntve.
- ▷ A BCU rögzítése vízszintes állású, 35 x 7,5 mm-es kalapsínre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



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

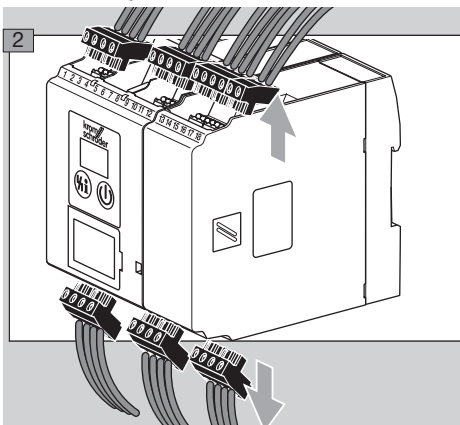


- ▷ Tiszta, legalább IP 54-es védettségű fokozatú környezetbe (pl. kapcsolószekrény) kell beépíteni. Kondenzátum képződése nem megengedett.

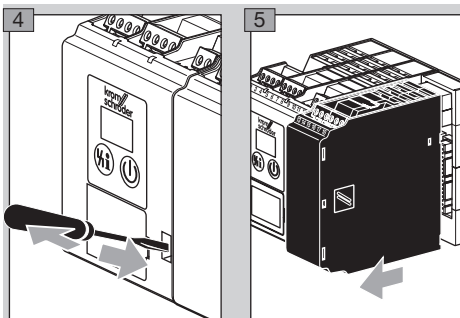


A tápegység/paraméter chipkártya cseréje

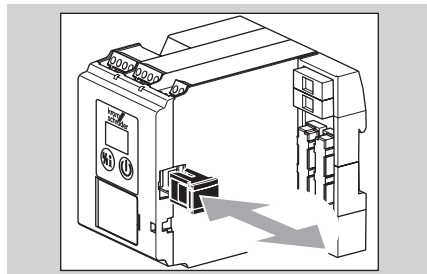
- 1 Feszültségmentesítse a berendezést.



- 3 Oldja le a BCU-t a kalapsínről.



- 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 Illessze vissza a tápegységet.
- 8 Illessze vissza a csatlakozókapsokat.
- 9 Rögzítse ismét a BCU-t a kalapsínre.

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 frekvenciaváltók 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.

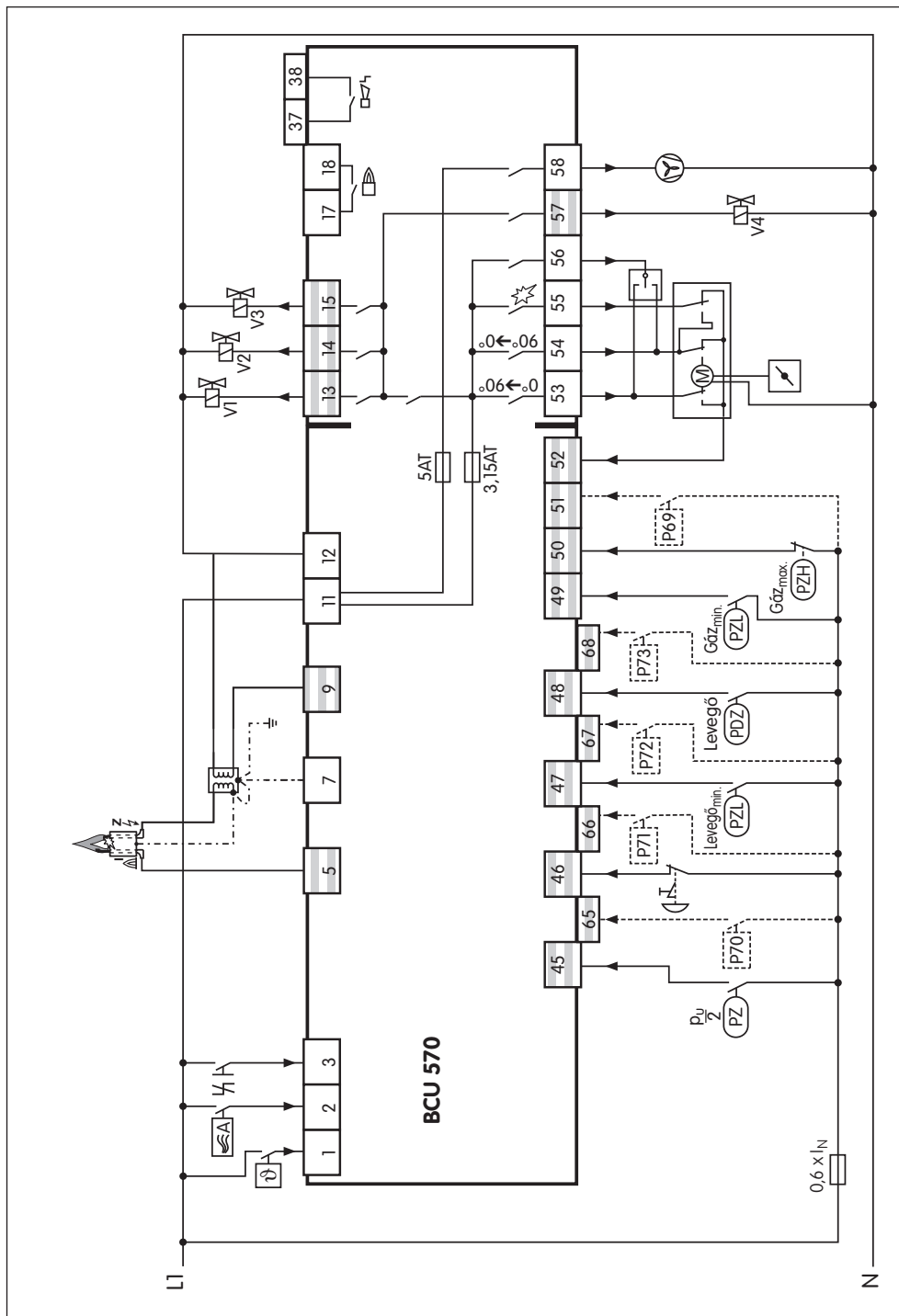
Huzalozás

- ▷ Nem szabad felcserélni az L1 fázist és az N nullavezetékét.
- ▷ A bemenetekre ne csatlakoztassa rá egy váltó-áramú 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 hőmérsékletátárolók) lévő korlátozóknak a 46-os kapcsot feszültségmentesre kell kapcsolniuk. Ha a biztonsági lánc megszakad, akkor a kijelzőn az **50** 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) megfelelők.
- ▷ A funkciók az 51-es, 65-ös, 66-os, 67-es és 68-as kapcsokon paraméter értékektől függenek:

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

- 1 Feszültségmentesítse a berendezést.
 - 2 A BCU huzalozása 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: 74923997,
rugóerős kapocs, rendelési szám: 74923999.
 - 3 A huzalozást a kapcsolási rajznak megfelelően kell elvégezni – lásd oldal: 5 (Kapcsolási rajz).
 - ▷ Létesítsen jó védővezeték-kapcsolatot a BCU-n és az égőkön.

BCU 570

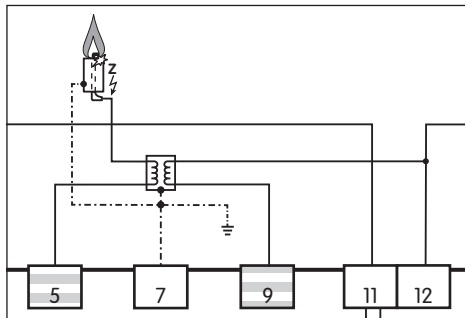


Lángellenőrzés

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

Ionizáció/egyelektródás üzemelés:

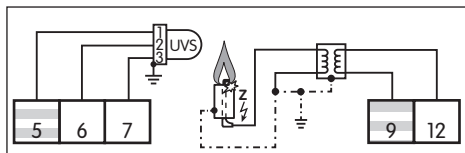
- 04-es paraméter = 0.



UV-ellenőrzés:

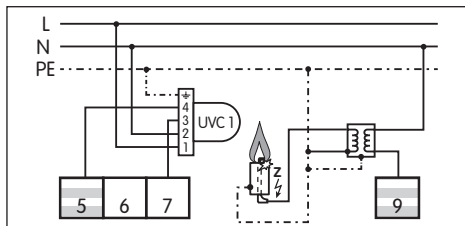
UVS 1, 5, 6, 10

- 01-es paraméter $\geq 5 \mu\text{A}$.
- 04-es paraméter = 1.



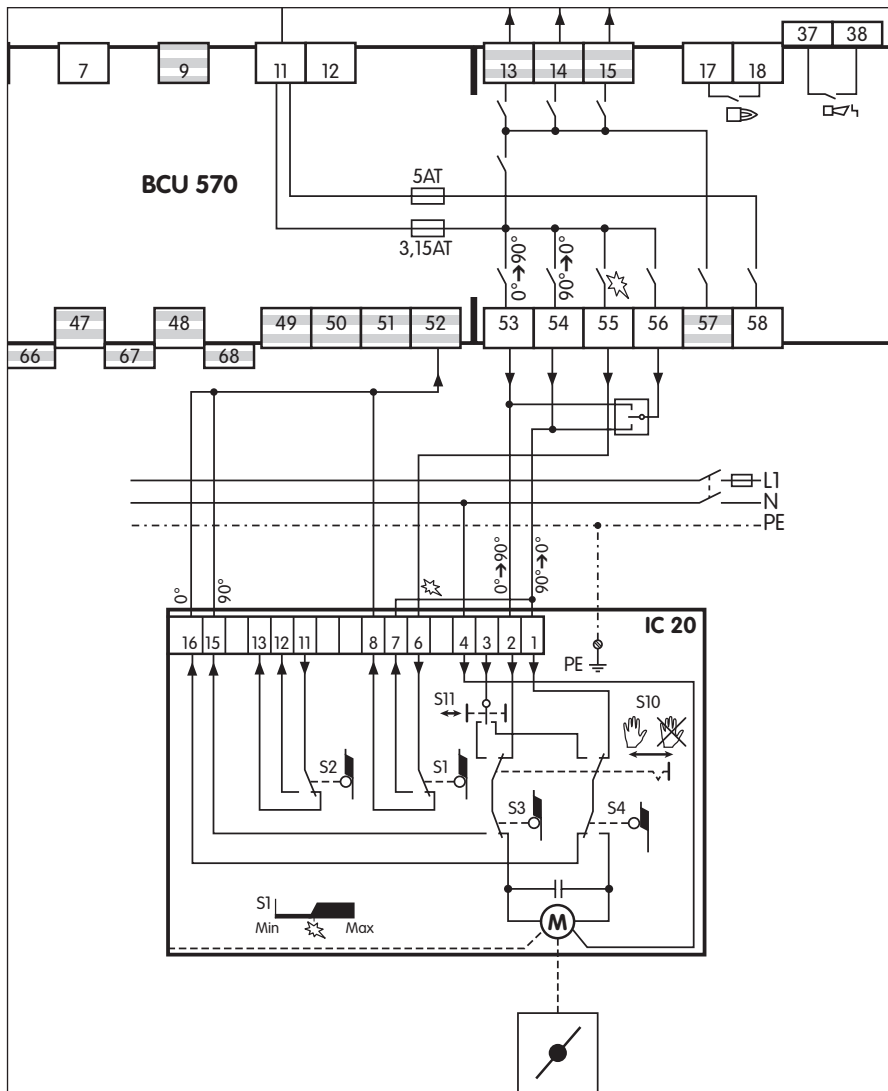
UVC 1

- 04-es paraméter = 2.



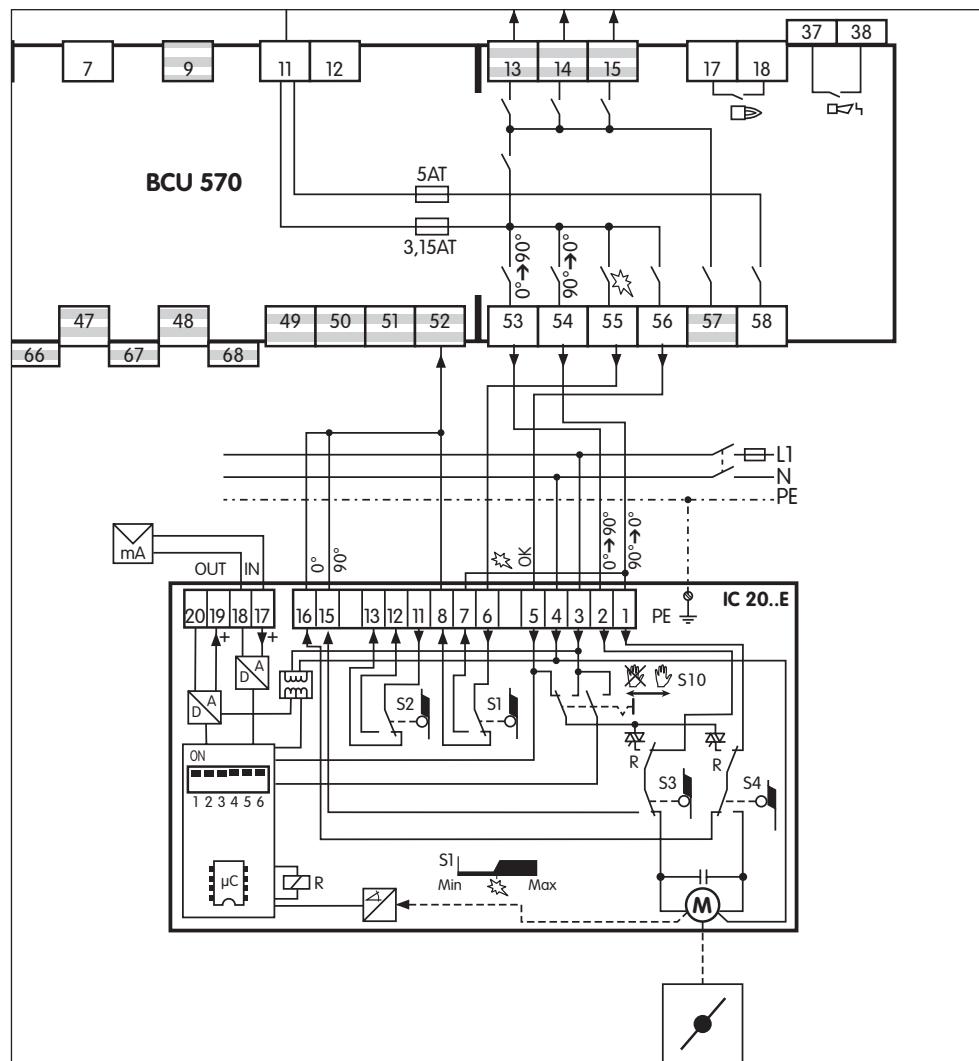
IC 20 csatlakoztatása BCU 570..F1-hez

- ▷ 40-es paraméter = 1.
- ▷ Folyamatos szabályozás 3-pontos léptető szabályozóval.



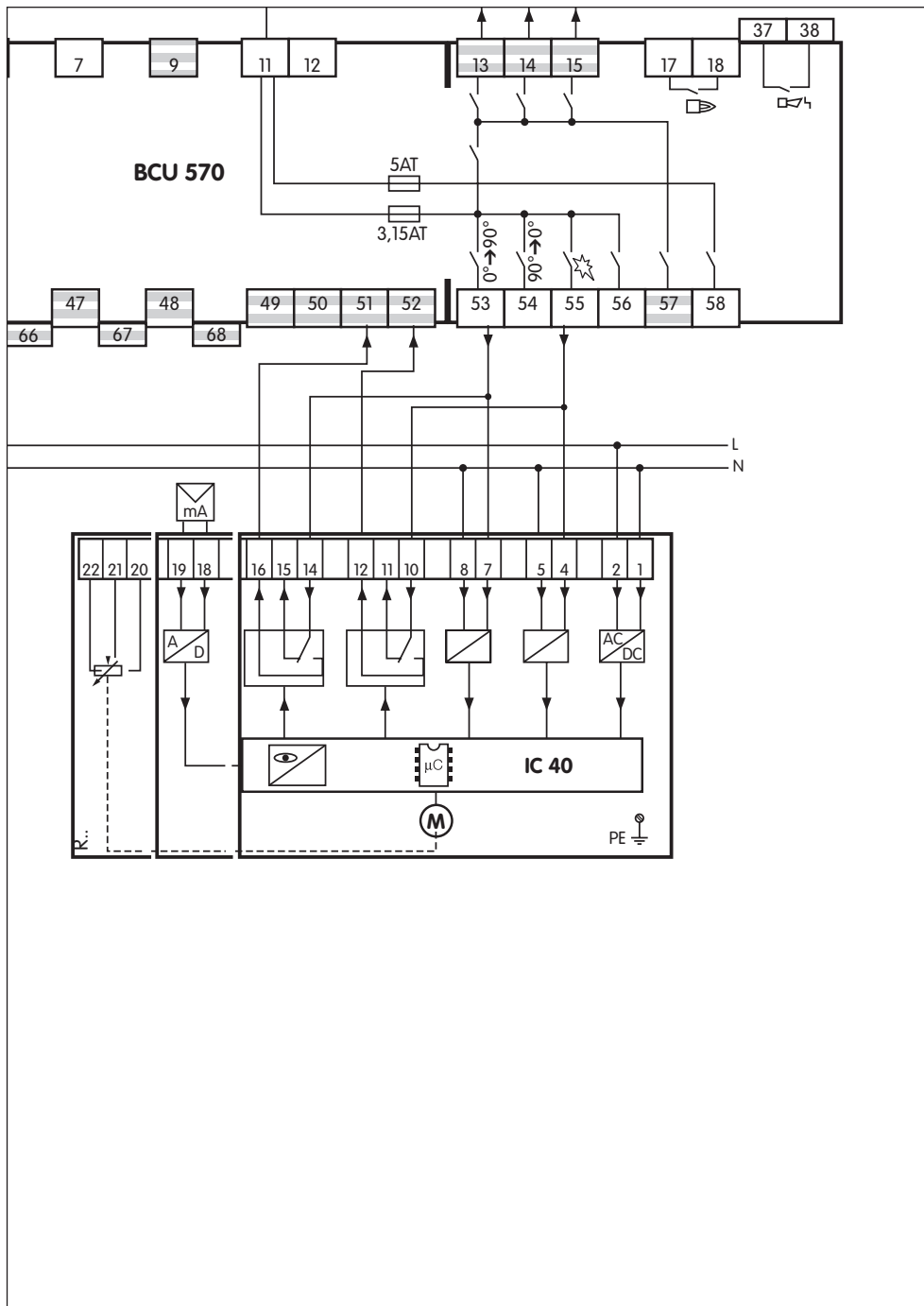
IC 20..E csatlakoztatása BCU 570..F1-hez

- ▷ 40-es paraméter = 1.
- ▷ Folyamatos szabályozás analóg jellel (közvetlenül a szabályozó működtetésére csatlakoztatva)



IC 40 csatlakoztatása BCU 570..F1-hez

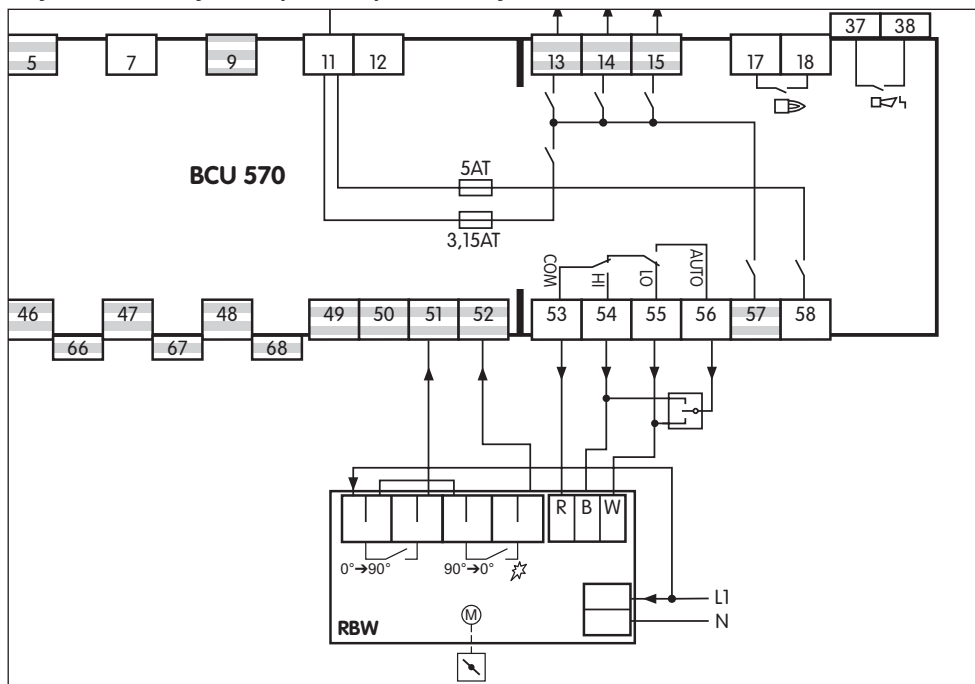
- ▷ 40-es paraméter = 2.
- ▷ Állítsa az IC 40-et 27-es üzemmódra, lásd IC 20, IC 40, IC 40S állítómotor üzemeltetési útmutató.



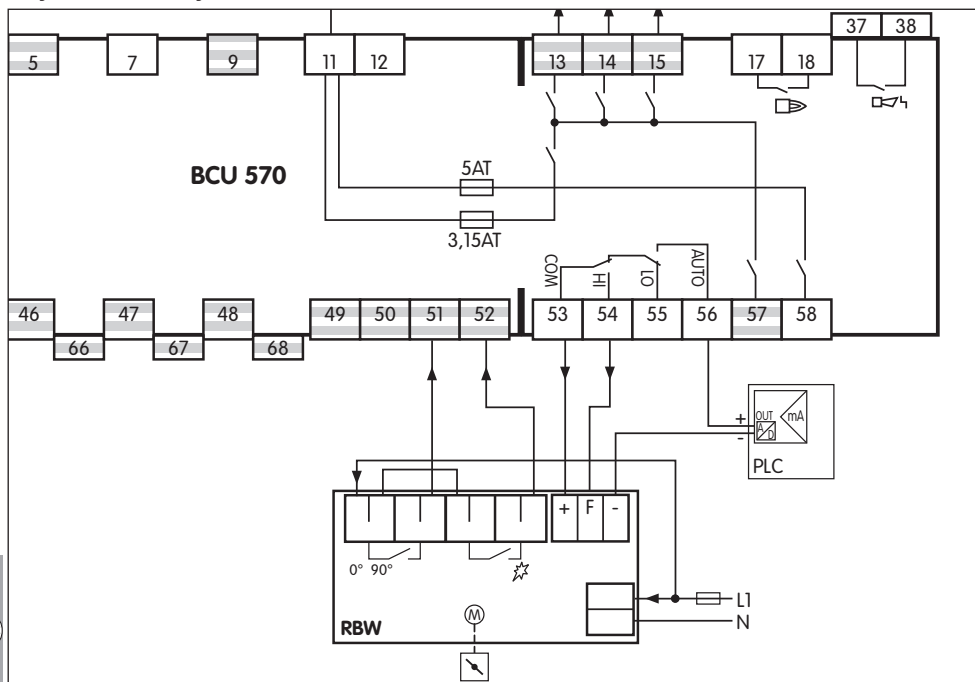
RBW-csappantyú csatlakoztatása BCU 570..F2-höz

▷ 40-es paraméter = 3.

Folyamatos szabályozás 3-pontos léptető szabályozóval

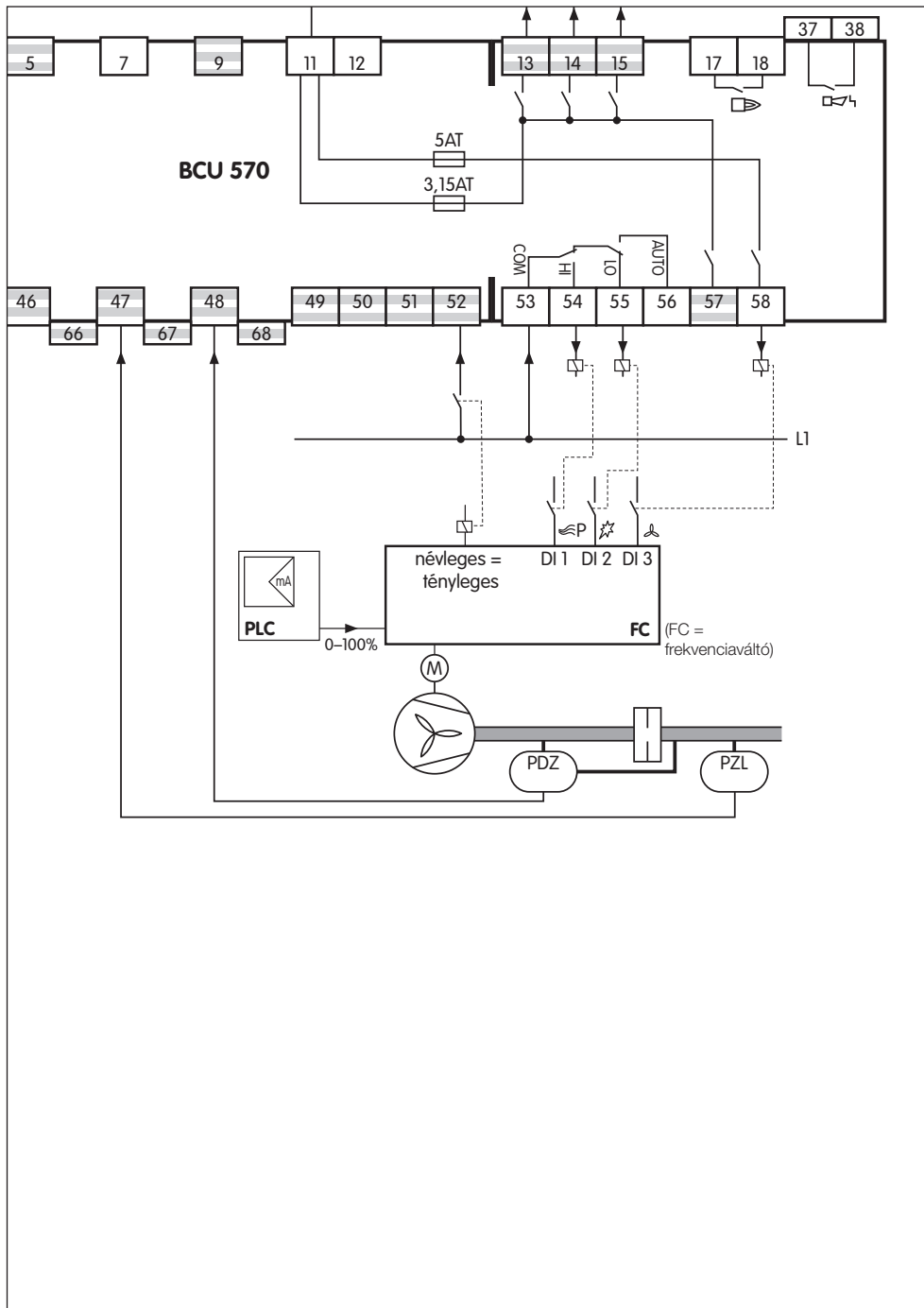


Folyamatos szabályozás PLC-n keresztül



Frekvenciaváltó csatlakoztatása BCU 570..F2-höz

▷ 40-es paraméter = 4.



Beállítás

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

- ▷ A szoftver és az optikai csatoló tartozékként kapható – lásd oldal: 23 (Tartozékok).
- ▷ A módosított paraméterek a beépített paraméter chipkártyán tárolódnak el.
- ▷ A gyári beállítást paraméterezhető jelszó védi.
- ▷ Ha módosították a jelszót, akkor a végfelhasználó a berendezés dokumentációjában vagy a rendszer szállítójától kérdezheti meg.

Üzembe helyezés

- ▷ Az üzemelés ideje alatt a 7-szegmenses kijelző a program státuszt mutatja:

Indítási helyzet/standby

Késleltetés

Minimális teljesítményre állás

Ventilátor kikapcsolás vezérlés

Ventilátor felfutási idő

Maximális teljesítményre állás

Levegő-ellenőrzés utánszellőztetési idő

Előszellőztetés

Gyújtási teljesítményre állás

Szelepellenőrzés

t_{VZ} előgyújtási idő

t_{SA1} biztonsági idő 1

t_{FS1} lángstabilizációs idő 1

t_{SA2} biztonsági idő 2

t_{FS2} lángstabilizációs idő 2

Késleltetés

Üzemelés/szabályozó-engedélyezés

Utánfutási idő t_N , a levegőszelep állítómotorja maximális teljesítmény pozícióban

Utánszellőztetés

Ventiláció

Készülék kikapcsolva

Távvezérelve (OCU-val)

Adatátvitel (programozási mód)

(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 szabályozóhírz huzalozás, paraméter beállítás és valamennyi be- és kimeneti jel kifogástalan feldolgozása működési ellenőrzéssel, valamint a paraméterek leolvasása a készüléken.

- 1 Kapcsolja be a berendezést.

▷ A kijelzőn látható.

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

▷ A kijelzőn látható.

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

- 3 Adjon indítójelet az 1-es kapocsra.

▷ A kijelzőn látható. A levegőszabályozó minimális teljesítmény helyzetbe áll.

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

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

▷ A kijelzőn látható. A levegőszabályozó maximális teljesítmény helyzetbe áll.

▷ A kijelzőn 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 látható.

▷ A kijelzőn látható. A levegőszabályozó gyújtóteljesítmény helyzetbe áll.

▷ A kijelzőn és látható (gyújtó- és főégő használata esetén még és is). Az előgyújtási idő, az biztonsági idő és a lángstabilizációs idő fut.

▷ A kijelzőn látható. A szabályozási engedélyezés késleltetési ideje fut.

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

Kézi üzemmód

- ▷ Az égővezérlő beállításához vagy hibakeresésre.
- ▷ 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 a Reset/Info gomb utolsó lenyomása után 5 perccel befejezi a kézi üzemmódot. Indítási helyzetbe/standby állapotba áll (kijelzés).

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

▷ A Reset/Info gomb lenyomásával az aktuális lépés jelenítődik meg kézi üzemmódban. 1 gomb 1 mp-ig történő nyomva tartása után érhető el a következő lépés. A BCU a kijelzésig elindítja programfutását.

BCU 570..F1 egység IC 20 állítómotorral

- ▷ A szabályozó-engedélyezés (0.0) kijelzés) után az IC 20 állítómotor tetszőlegesen nyitható és zárható.
- 2** Nyomja meg a Reset/Info gombot.
- ▷ Amíg nyomva tartják a gombot, az állítómotor tovább nyit a maximális teljesítmény helyzetig.
- ▷ A kijelzőn 0.1 látható villogó pontokkal.
- ▷ A gomb elengedése után a fajtószelep megáll a mindenkori pozícióban.
- 3** Nyomja meg újból a Reset/Info gombot.
- ▷ Amíg nyomva tartják a gombot, az állítómotor tovább zár a minimális teljesítmény helyzetig.
- ▷ A kijelzőn 0.0 látható villogó pontokkal.
- ▷ Irányváltás mindig a gomb elengedése és újbóli lenyomása után történik. Ha a fajtószelep elérte a véghelyzetet, akkor kialszanak a pontok.

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

- ▷ A szabályozási engedélyezés (0.0)-as állapotjelzés) után binárisan lehet váltani a minimális és maximális teljesítmény pozíciók között.

Segítség üzemzavarok esetén

⚠ VESZÉLY

Áramütés általi életveszély! Az áramvezető (alkat) részekben 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 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 (rendszerhibák) 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 vezérlőbemeneteken 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 kialszik 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 0.1-et mutat?

- ! A BCU-egység hibás lángjelet érzékel anélkül, hogy begyújtották 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-csővet, rend. sz.: 04065304 – Figyelembe kell venni az UV-szonda üzemeltetési útmutatóját.
- ! Lángjel vezető szigetelő kerámia által.
- Növelje a 01-es paraméter értékét a lángérősítő lekapcsolási küszöbértékének beállításához.



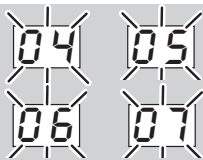
? Indítás láng nélkül – nem keletkezik gyújtószikra – a kijelző villog és 0.4-et mutat?

- ! A gyújtóvezeték túl hosszú.
- Rövidítse le a vezetékét 1 m-re (max. 5 m).
- ! A gyújtóelektroda távolsága túl nagy az égőfejhez képest.
- Állítson be max. 2 mm-es távolságot.
- ! A gyújtóvezeték nem érintkezik az elektroda-csatlakozóban.
- Csavarozza rá erősen a vezetékét.
- ! A gyújtóvezeték nem érintkezik a gyújtótranszformátornál.
- Ellenőrizze a csatlakozást.
- ! A gyújtóvezeték testzárlatos.
- Ellenőrizze a kábelvezetést, tisztítsa meg a gyújtóelektrodát.
- 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 0.4-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 mutat a gyújtóégőnél/égőnél vagy [06]-ot vagy [07]-et 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 nem rendesen illeszkedik a lángperemen.
- ! 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 (Lángjel, hibajelzések vagy paraméterek leolvasása).
- ▷ Ha a lángjel kisebb az égő 1 lángjel lekapcsolási küszöbértékénél (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 nem rendesen illeszkedik a lángperemen.
- ! 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]-et mutat?

- ! A távresetelés bementének vezérlése hibás.
- ! Túl gyakran távresetelve. 15 perc alatt 5-nél többször történt automatikus vagy manuális távresetelés.
- ! Egy előzőleg történt hibajelenség következményeként 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 üzemzavar 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]-at mutat?

- ! Az 56-os kapcsos 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]-et mutat?

- ! Az 51-es és 52-es bemenet egyszerre vezérlődik.
- Ellenőrizze az 51-es bemenetet.
- ▷ Az 51-es bemenetet csak nyitott szelepnél szabad vezérelni.
- Ellenőrizze az 52-es bemenetet.
- ▷ Az 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: 8 (IC 20..E csatlakoztatása BCU 570..F1-hez).
- ! Belső készülékhiba áll fenn a tápegységben.
- Cserélje ki a tápegységet.



? A kijelző villog és [23]-at mutat?

- ! A fojtószelep pozíciója nem kerül folyamatosan visszajelzésre a BCU felé.
- Ellenőrizze a huzalozást és biztosítsa, hogy a fojtószelep maximális teljesítmény/gyújtóteljesítmény/zárva helyzete folyamatosan visszajelzésre kerüljön az 52-es kapcspon keresztül.



? A kijelző villog és [24]-et mutat?

- ! Hibás vezérlés a buszon 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 mutat?

- ! Abnormális adatváltozás a BCU beállítható paramétereinek tartományában.
- Állítsa vissza a paramétereket eredeti értékre a BCSof szoftverrel.
- Az okot tisztázni kell a hiba ismétlődésének elkerülésére.

- Ügyelni kell a vezetékek szakszerű fektetésére – lásd oldal: 4 (Vezetékek kiválasztása).
- Amennyiben az ismertetett intézkedések már nem segítenek, szerelje ki a készüléket, és küldje el átvizsgálásra a gyártóhoz.



? A kijelző villog és [31]-et mutat?

- ! Abnormális adatváltozás a BCU beállítható paramétereinek tartományában.
- Állítsa vissza a paramétereket eredeti értékre a BCSof szoftverrel.
- Az okot tisztázni kell a hiba ismétlődésének elkerülésére.
- Ügyelni kell a vezetékek szakszerű fektetésére – lásd oldal: 4 (Vezetékek kiválasztása).
- Amennyiben az ismertetett intézkedések már nem segítenek, szerelje ki a készüléket, és küldje el átvizsgálásra a gyártóhoz.



? A kijelző villog és [32]-t mutat?

- ! 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]-at mutat?

- ! Hibás paraméterezés.
- Ellenőrizze a paraméter beállítást a BCSof-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-et mutat?

- ! A V1 gáz-mágnesszelep tömítetlen.
- Ellenőrizze a V1 gáz-mágnesszelepet.
- ! A szelepellenzőrsre való DGp_u/2 gáznyomás-kapcsoló beállítása nem megfelelő.
- Ellenőrizze a bemeneti nyomást.
- Állítsa be a DGp_u/2-t megfelelő bemeneti nyomásra.
- Ellenőrizze a huzalozást.
- ! Nem épül fel a vízgálónyomás a V1 és V2 között.
- Ellenőrizze a telepítést.
- ! A vizsgálati időtartam túl hosszú.
- Módosítsa az 56-os paramétert (V_{p1} mérési idő) a BCSof-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 szelepellenzőrsre való DGp_u/2 gáznyomás-kapcsoló beállítása nem megfelelő.
- Ellenőrizze a bemeneti nyomást.
- Állítsa be a DGp_u/2-t megfelelő bemeneti nyomásra.
- Ellenőrizze a huzalozást.
- ! A vizsgálati időtartam túl hosszú.
- Módosítsa az 56-os paramétert (V_{p1} mérési idő) a BCSof-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.



? A kijelző villog és 50-et mutat?

- ! Jelszakadás a „engedélyezés/vészleállítás” bemeneten (46-os kapocs).
- Ellenőrizze a 46-es 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 kiserelése után lehet kivenni.
- Ezt követően ellenőrizze valamennyi be- és kimeneti jel kifogástalan feldolgozását.
- ! Belső készülékhiba áll fenn a tápegységben.
- Cserélje ki a tápegységet.



? A kijelző villog és 52-t mutat?

- ! A BCU folyamatosan távresetelődik.
- Ellenőrizze a 3-as kapocs vezérlését.
- A 3-as kapocsra adjon feszültséget 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).
- Be kell tartani a t_{zmin} ciklusidőt:

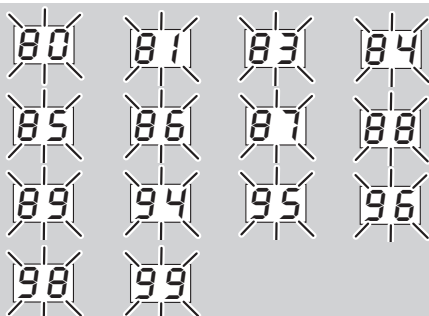
$$t_{zmin} [mp] = (t_{VZ} + 0,6 \times t_{SA1}) + 9$$

Példa:

t_{VZ} előgyújtási idő = 2 mp

t_{SA1} biztonsági idő = 3 mp

t_{zmin} = (2 + 0,6 × 3) + 9 = 12,8 mp



? A kijelzőn 80, 81, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 94, 95, 96, 98 vagy 99 látható?

- ! Rendszerhiba – a BCU biztonsági lekapcsolást végzett. Az ok a készülék hibája vagy abnormális EMV-hatás (elektromágneses zavaró hatás) lehet.
- Ügyelni kell a gyújtóvezeték szakszerű fektetésére – lásd oldal: 4 (Vezetékek kiválasztása).

- Ügyeljen a berendezésre érvényes EMV-irányelvek betartására – különösen a frekvenciaváltós berendezéseknél – lásd oldal: 4 (Vezetékek kiválasztása).
- Resetelje az eszközt a Reset/Info gomb megnyomásával.
- 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-et mutat?

- ! 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 d0-t mutat?

- ! A levegő- vagy nyomáskülönbség-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 (alaphelyzet) is felügyeletre kerül.



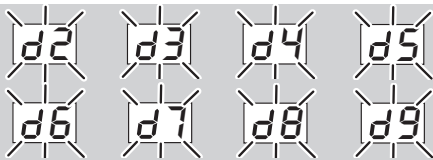
? A kijelző villog és d1-et mutat?

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



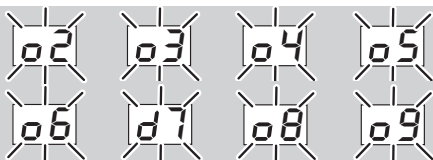
? A kijelző villog és dP-t mutat?

- ! A levegőnyomás-kapcsoló bemeneti jelszintje (48-as 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 d2, d3, d4, d5, d6, d7, d8 vagy d9 látható?

- ! A levegőnyomás-kapcsoló bemeneti jelszintje indítás közben/X programlépésben (02-től 09-ig) való üzemelés közben leesett.
- ! A levegőellátás kimaradása X programlépésben.
- Ellenőrizze levegőellátást.
- Ellenőrizze a levegőnyomás-kapcsoló beállítási pontját.



? A kijelző villog és o2, o3, o4, o5, o6, o7, o8 vagy o9 látható?

- ! 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 n0-t mutat?

- ! A BCU kapcsolatra vár a PLC-vel.
- Ellenőrizze, hogy a PLC be van-e kapcsolva.
- Ellenőrizze a hálózat huzalozását.
- Ellenőrizze a PLC programozását.
- Ellenőrizze, hogy a PLC-programban a BCU-hoz a megfelelő eszköznév és IP-cím van-e beírva.



? A kijelző villog és **n1**-et mutat?

- ! A buszmodulon érvénytelen cím van beállítva.
- Igazítsa a buszmodul címét a kódoló kapcsolókkal a PLC-programozásban kiadott címhez.
- Ellenőrizze, hogy a buszmodul címe a megengedett címtartományban (001-től FEF-ig) van-e.



? A kijelző villog és **n2**-t mutat?

- ! A buszmodul nem megfelelő konfigurációt kapott a PLC-től.
- Ellenőrizze, hogy a PLC-n a megfelelő GSD-fájl került-e beolvasásra.



? A kijelző villog és **n3**-at mutat?

- ! A PLC-programozásban a BCU eszközneve érvénytelen.
- Eszköznév kiszállításkor: **not-assigned-bcu-570-xxx** (xxx = a kódoló kapcsolók beállítása a BCU-n).
- Az eszköznevnak legalább a **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. kemenceterület1-).

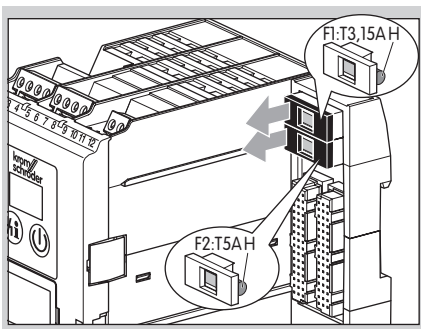


? A kijelző villog és **n4**-et mutat?

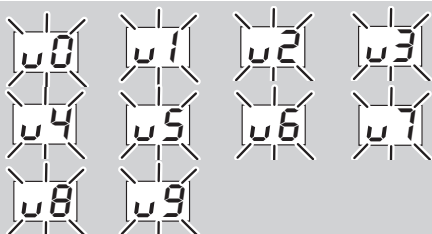
- ! A PLC stop állapotban van.
- Indítsa el a PLC-t.

A biztosíték cseréje

- A készülék F1 és F2 biztosítéka ellenőrzésre kiszerezhető.
- 1** Feszültségmentesítse a berendezést/a BCU-t.
- 2** Húzza le a csatlakozókapcsokat a BCU-ról.
- A csatlakozóvezetékek ekkor a csatlakozókapcsokra csavarozva maradnak.
- 3** Húzza le a tápegységet, 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 finombiztosítékot.
- Cseréhez csak engedélyezett típust szabad használni (F1: 3, 15 A, lomha, H, F2: 5 A, lomha, H; az IEC 60127-2/5 szerint).
- Először a tápegységet, majd a csatlakozókapcsokat csatlakoztassa ismét, és helyezze újra üzembe a berendezést/a BCU-t, ehhez lásd oldal: 12 (Üzembe helyezés).



- ? A kijelző villog és **u0, u1, u2, u3, u4, u5, u6, u7, u8** vagy **u9** látható?
- ! 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 **Ac**-t mutat?

- ! 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 [A0]-t mutat?

- ! Hiányzik az állítómotor „Maximális teljesítmény helyzet felvéve” jelzése.
- Ellenőrízze a fojtószelepet és a végálláskapcsolók működését az állítómotorban.
- Ellenőrízze a huzalozást.
- Ellenőrízze 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 [c1]-et mutat?

- ! A szelep-jelzőkapcsoló bemeneti jele (POC) hiányzik készenlét alatt.
- Ellenőrízze a huzalozást.
- ▷ Zárt szelep esetén jelen kell lennie, nyitott szelepnél pedig nem szabad hálózati feszültségnek lennie a BCU-n (45-ös kapocs).
- Ellenőrízze a jelzőkapcsoló és a szelep kifogástalan működését; a hibás szelepet cserélje ki.



? A kijelző villog és [A1]-t mutat?

- ! Hiányzik az állítómotor „Gyújtóteljesítmény helyzet felvéve” jelzése.
- Ellenőrízze a fojtószelepet és a végálláskapcsolók működését az állítómotorban.
- Ellenőrízze a huzalozást.
- Ellenőrízze 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 [c8]-at mutat?

- ! A BCU nem kap információt arról, hogy a jelzőkapcsoló érintkezője még nyitva van.
- Ellenőrízze a huzalozást.
- Indítás alatt zárt szelepnél jelen kell lennie, nyitott szelepnél pedig nem szabad hálózati feszültségnek lennie a BCU-n (45-ös kapocs).
- Ellenőrízze a jelzőkapcsoló és a szelep kifogástalan működését; a hibás szelepet cserélje ki.



? A kijelző villog és [bE]-t mutat?

- ! Belső kommunikációs zavar a buszmodullal.
- A csatlakoztatott állítótagokat 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]-t mutat?

- ! Nem megfelelő vagy hibás paraméter chipkártya (PCC).
- Csak előírányzott paraméter chipkártyát használjon.
- Cserélje ki a paraméter chipkártyát.

Lángjel, hibajelzések vagy paraméterek leolvasása

- ▷ Üzemelés közben (00) 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	Utolsó hibajelzés
-	a
E9	visszafelé tizedik hibajelzésig
01	A 01-es paraméter értéke
-	a
99	99-es paraméter értékéig

- Kb. 2 mp-ig nyomja le a Reset/Info gombot, hogy a kijelző [F1]-et mutasson.
 - Engedje el a gombot. A kijelző μA -ben mutatja a lángjel erősségét.
 - A következő információra (hibajelzés, paraméterérték) lépéshez ismét nyomja le 2 mp-ig a Reset/Info gombot.
- ▷ A gomb minden felengedésekor a megfelelő hibakód vagy paraméterérték jelenik meg.
- ▷ Az egyik utolsó hibajelzésre vagy paraméterre történő gyorsabb váltáshoz tartsa hosszabban nyomva (≥ 2 mp) a Reset/Info gombot.
- ▷ Ha a gombot csak rövid időre nyomják meg, akkor a kijelző az aktuális paramétert mutatja.
- ▷ Az utolsó billentyű megnyomása után kb. 60 mp-cel a kijelző újból a normál programstátuszt mutatja.

Paraméterek és értékek

Para- méter	Név Értékek
01	1. égő lángjel lekapcsolási küszöbérték $2 - 20 = \mu\text{A}$
04	Lángellenőrzés 0 = ionizáció 1 = UVS 2 = UVD
07	1. égő indítási kísérletek 1 = 1 indítási kísérlet 2 = 2 indítási kísérlet 3 = 3 indítási kísérlet
09	Újraindítás 0 = nem 1 = égő 1 újraindítása 4 = max. 5 x égő 1 újraindítása 15 perc alatt
10	Vész-Állj 0 = ki 1 = biztonsági lekapcsolással 2 = zavar miatti reteszeléssel
12	Gáz-túlnyomás 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	Üzemelés biztonsági idő 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 előszellőztetésekor 0 = ki 1 = biztonsági lekapcsolással 2 = zavar miatti reteszeléssel
37	t_{PN} utánszellőztetési idő 0 - 6000 = idő másodpercben
38	Légáramlás utánszellőztetésekor 0 = be, maximális teljesítmény 1 = ki, maximális teljesítmény 2 = ki, gyújtóteljesítmény 3 = ki, szabályozási engedély

Para- méter	Név Értékek
40	Teljesítményvezérlés 0 = ki 1 = IC 20 2 = IC 40 3 = RBW 4 = frekvenciaváltó
	Utánfutás kisláng teljesítményen 0 = ki 1 = minimális teljesítményig
	t _{RF} szabályozási engedély késleltetési idő 0 - 250 = idő másodpercben
	t _B minimális üzemidő 0 - 250 = idő másodpercben
62	t _{BP} minimális szünetidő 3 - 3600 = idő másodpercben
63	Bekapcsolási késleltetési idő 0 - 250 = idő másodpercben
67	Üzemidő kézi üzemmódban 0 = korlátlan 1 = 5 perc
	51-es kapocs funkciója 0 = ki 8 = ÉS vészleállítással (46. k.) 9 = ÉS levegő min.-nel (47. k.) 10 = ÉS légáramlással (48. k.) 11 = ÉS gáz max.-szal (50. k.) 12 = ÉS gáz min.-nel (49. k.) 13 = maximális teljesítmény helyzetének visszajel- zése (IC 40/RBW)
69	65-ös kapocs funkciója 0 = ki 8 = ÉS vészleállítással (46. k.) 9 = ÉS levegő min.-nel (47. k.) 10 = ÉS légáramlással (48. k.) 11 = ÉS gáz max.-szal (50. k.) 12 = ÉS gáz min.-nel (49. k.)
	66-os kapocs funkciója 0 = ki 8 = ÉS vészleállítással (46. k.) 9 = ÉS levegő min.-nel (47. k.) 10 = ÉS légáramlással (48. k.) 11 = ÉS gáz max.-szal (50. k.) 12 = ÉS gáz min.-nel (49. k.)
	67-es kapocs funkciója 0 = ki 8 = ÉS vészleállítással (46. k.) 9 = ÉS levegő min.-nel (47. k.) 10 = ÉS légáramlással (48. k.) 11 = ÉS gáz max.-szal (50. k.) 12 = ÉS gáz min.-nel (49. k.)
	68-as kapocs funkciója 0 = ki 8 = ÉS vészleállítással (46. k.) 9 = ÉS levegő min.-nel (47. k.) 10 = ÉS légáramlással (48. k.) 11 = ÉS gáz max.-szal (50. k.) 12 = ÉS gáz min.-nel (49. k.)

Para- méter	Név Értékek
75	Teljesítmény vezérlés (busz) 0 = ki 1 = MIN-től MAX teljesítményig; standby a MIN teljesítményhez tartozó helyzetben 2 = MIN-től MAX teljesítményig; standby a ZÁRVA helyzetben 3 = GYÚJTÁSI-tól MAX teljesítményig; standby a ZÁRVA helyzetben 4 = MIN-től MAX teljesítményig; standby a MIN teljesítményhez tartozó helyzetben; égő-gyorsindítás 5 = GYÚJTÁSI-tól MAX teljesítményig; standby a MIN teljesítményhez tartozó helyzetben; égő-gyorsindítás
	Jelszó 0000 - 9999
	Égő-alkalmazás 0 = 1. égő
	1 = 1. égő gyújtógázzal 2 = 1. égő és 2. égő 3 = 1. égő és 2. égő gyújtógázzal
79	Gyújtóégő üzemelése 0 = lekapcsolással 1 = tartós üzemben
80	Terepi busz kommunikáció 0 = ki 1 = címenellenőrzéssel 2 = nincs címenellenőrzés
	Előgyújtási idő 0 - 5 = idő másodpercben
94	t _{SA1} biztonsági idő 1 2, 3, 5, 10 = idő másodpercben
95	t _{FS1} lángstabilizációs idő 1 0 - 20 = idő másodpercben
96	t _{SA2} biztonsági idő 2 2, 3, 5, 10 = idő másodpercben
97	t _{FS2} lángstabilizációs idő 2 0 - 20 = idő másodpercben

▷ További paraméterek BCU 570..F2 esetén

Para- méter	Név Értékek
41	Futásidő-kiválasztás 0 = ki, a pozíciók lekérdezése min./max. teljesítmény helyzethez 1 = be, a min./max. teljesítmény helyzetek felvételéhez 2 = be, a maximális teljesítmény helyzet felvételéhez 3 = be, a minimális teljesítmény helyzet felvételéhez
	Futásidő 0 - 250 = futásidő másodpercben, ha a 41-es paraméter = 1, 2 vagy 3

▷ További paraméterek BCU 570..C1 esetén

Para- méter	Név Értékek
51	Szeleppellenőrző rendszer 0 = ki 1 = tömörség ellenőrzés indítás előtt 2 = tömörség ellenőrzés lekapcsolás után 3 = tömörség ellenőrzés indítás előtt és lekapcsolás után 4 = proof-of-closure funkció

Paraméter	Név Értékek
52	Lefúvatószelep
	2 = V2
	3 = V3
	4 = V4
56	V _{P1} mérési idő
	3 = idő másodpercben
	5 - 25 = (5 mp-es lépésekben)
	30 - 3600 = (10 mp-es lépésekben)
59	t _{L1} szelepnitási idő 1
	2 - 25 = idő másodpercben

Jelmagyarázat



üzemkész



biztonsági lánc



magas hőmérsékletű üzem



gázszelep



levegőszelep



egyenymomás szabályozó szelep



égő



szellőztetés



ventiláció



az égő üzemi jelzése



BCU indítási jelzés



Vész-Állj



szeleppenőrzés nyomáskapcsoló (TC)



nyomáskapcsoló maximális nyomás



nyomáskapcsoló minimális nyomás



nyomáskülönbség-kapcsoló



bemeneti jel
a(z) xx paraméter függvényében



állítótag fojtószeleppel



szeleppenőrzés (tömörtség ellenőrzés)



p_u/2 fél bemeneti nyomás



p_d kimeneti nyomás



szelep jelzőkapcsolóval (proof of closure)



biztonsági áramkör be- és kimenete

Műszaki adatok

Környezeti feltételek

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

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

Mechanikai adatok

Súly: 0,7 kg.

Méreték (Sz × Ma × Mé): 102 × 115 × 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/kcmil min. 24,

kábelér keresztmetszet AWG/kcmil max. 12.

Rugóerős csatlakozó:

névleges keresztmetszet 2 × 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.

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 (164 ft).

Érintkező terhelhetőség:

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

egyenként max. 1 A, $\cos \varphi \geq 0,6$,

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

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.

Élettartam (a gyártási dátumra vonatkoztatva): 20 év.

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

Ez az eljárás mód fűtőberendezésekre vonatkozik.

Hőtechnikai berendezések esetén a helyi előírásokat figyelembe kell venni.

Logisztika

Szállítás

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

Szállítási hőmérséklet: -20-tól +60 °C-ig (-4-től +140 °F-ig).

A szállításra az ismertetett környezeti feltételek érvényesek.

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

Ellenőrizze a szállítási terjedelmet, lásd oldal: 2 (Az alkatrészek elnevezése).

Tárolás

Tárolási hőmérséklet: -20-tól +60 °C-ig (-4-től +140 °F-ig).

A tárolásra az ismertetett környezeti feltételek érvényesek. Tárolási időtartam: 6 hónap az első használat előtt. Ha a tárolási idő ennél hosszabb, akkor a teljes élettartam ezzel az értékkel lerövidül.

Tartozékok

BCSoft

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

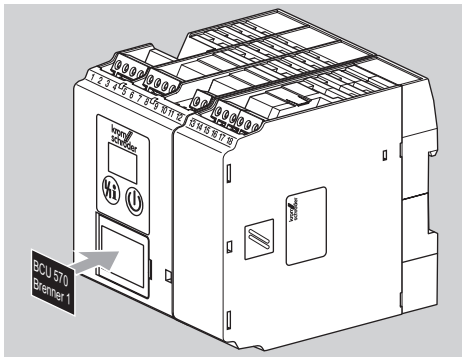
PCO 200 optikai csatló

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

PCO 300 Bluetooth adapter

BCSoft CD-ROM-mal együtt,
rendelési szám: 74960617.

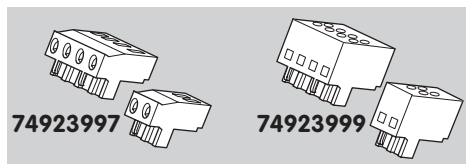
Táblák feliratozások



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

Csatlakozókapocs készlet

A BCU huzalozására.

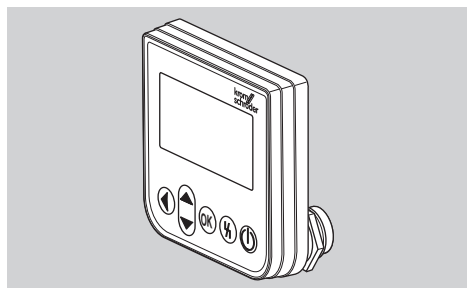


Dugaszolható, csavaros kapoccsal,
rendelési szám: 74923997.

Dugaszolható, rugóerős csatlakozóval,
2 csatlakoztatási lehetőség kapcsenként,
rendelési szám: 74923999.

OCU

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



Típus	Nyelvek	Rend. sz.
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

Tanúsítás

Megfelelőségi nyilatkozat



Mint gyártók ezzel kijelentjük, hogy a BCU 570
termék teljesíti a felsorolt irányelvek és szabványok
követelményeit.

Irányelvek:

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

Rendelet:

- (EU) 2016/426 – GAR

Szabványok:

- EN 298:2012
- EN1643:2014
- EN 61508:2010, SIL 3-hoz megfelelő

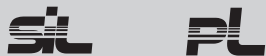
A megfelelő termék megegyezik az ellenőrzött
mintapéldánnyal.

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

Elster GmbH

A megfelelőségi nyilatkozat (D, GB) megtekintéséhez –
lásd www.docuthek.com

SIL, PL



Az EN 61508 szerinti legfeljebb SIL 3-as besorolású rendszerekhez.

Az EN ISO 13849-1, 4. táblázat szerint a BCU PL e teljesítményszintig alkalmazható.

FM által engedélyezett



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

ANSI/CSA által engedélyezett



Canadian Standards Association –
ANSI Z21.20 és CSA 22.2

UL által engedélyezett



Underwriters Laboratories – UL 372
Standard for Limit Controls

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

Eurázsiai Vámunió



A BCU 570 termék megfelel az Eurázsiai Vámunió műszaki előírásainak.

Bejegyzett design

U.S. Patent No. D682,794

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.

Veszélyes anyagok alkalmazására érvényes korlátozásra vonatkozó irányelv (RoHS)

Kínában

Közzétételi táblázat (Disclosure Table China RoHS2) – lásd a tanúsítványokat a www.docuthek.com oldalon

Ártalmatlanítás

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



A terméket és a csomagolását a termék élettartama lejártá után (kapcsolósszám) 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.

Kapcsolat

Műszaki jellegű kérdések esetén, kérjük, forduljon illetékes lerakatához/képviselőéhez. A cím az interneten vagy az Elster GmbH-től tudható meg.

A haladást szolgáló műszaki változtatások jogát fenntartjuk.

Honeywell

**krom/
schroder**

Elster GmbH
Strotheweg 1, D-49504 Lotte (Büren)

Tel.: +49 541 1214-0

Fax: +49 541 1214-370

hts.lotte@honeywell.com, www.kromschroeder.com