

# BCM 500 buszmodul FCU 5xx-hez, BCU 5xx-hez vagy FDU 5xx-hez

## ÜZEMELTETÉSI UTASÍTÁS

· Edition 12.22 · HU · 03251353



### TARTALOMJEGYZÉK

1 Biztonság . . . . .	1
2 Az alkalmazás ellenőrzése . . . . .	2
3 Beépítés. . . . .	3
4 Huzalozás. . . . .	3
5 Üzembe helyezés. . . . .	4
6 Segítség üzemzavarok esetén . . . . .	6
7 Műszaki adatok . . . . .	8
8 Logisztika. . . . .	8
9 Ártalmatlanítás . . . . .	8

## 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](http://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.

## 2 AZ ALKALMAZÁS ELLENŐRZÉSE

A BCM 500 buszmodul kommunikációs interfész-ként szolgál az FCU 5xx kemence biztonsági rendszer vezérlőkhöz (B szerkezeti fokozattól), BCU 5xx égővezérlőkhöz vagy FDU 5xx lángörkhöz terepi busz illesztőfelülethez történő csatlakoztatáshoz.

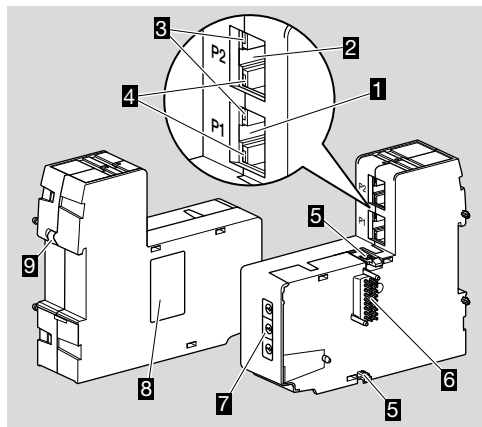
A terepi buszon keresztül történő hálózatba kapcsolással az FCU 5xx, valamint a BCU 5xx vezérlését és felügyeletét automatizáló rendszer (pl. PLC) láthatja el.

A működés csak a megadott korlátokon belül garantált, lásd oldal: 8 (7 Műszaki adatok). Minden más felhasználás nem rendeltetésszerűnek minősül.

### 2.1 Típuskulcs

<b>BCM</b>	Buszmodul
<b>500</b>	500-as sorozat
<b>S0</b>	Standard kommunikáció
<b>B2</b>	PROFINET
<b>B4</b>	Modbus TCP
<b>/3</b>	Kettő RJ45-ös aljzat
<b>-3</b>	Hárompont-léptetéses vezérlés buszon keresztül

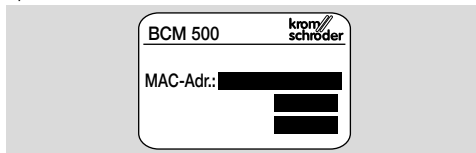
### 2.2 Az alkatrészek elnevezése



- 1 RJ45-ös aljzat (P1 port) a busz kommunikációs rendszerhez csatlakoztatáshoz
- 2 RJ45-ös aljzat (P2 port) a busz kommunikációs rendszerhez csatlakoztatáshoz
- 3 Sárga LED  
(az átviteli sebesség kijelzésére: világít = 100 Mbit, nem világít = 10 Mbit)
- 4 Zöld LED  
(kapcsolat kijelzésére: nem világít = nincs kapcsolat, világít = van kapcsolat, villog = adatátvitel)
- 5 Rögzítőfülek
- 6 Érintkezősáv (18 tűs)
- 7 Kódoló kapcsolók
- 8 Típus tábla
- 9 PE érintkező

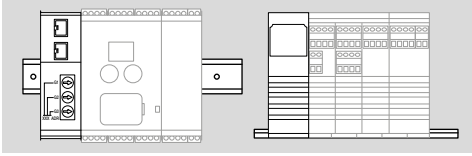
### 2.3 Típus tábla

MAC-cím és környezeti hőmérséklet – lásd a típus táblát.

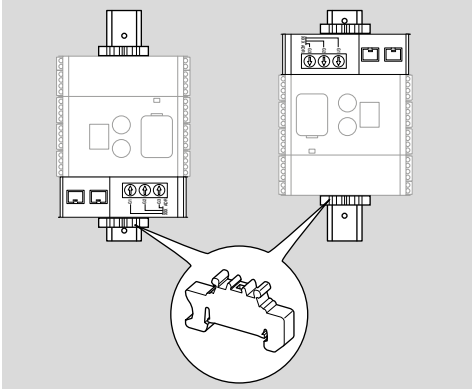


### 3 BEÉPÍTÉS

- Beépítési helyzet: állítva, fektetve, illetve balra vagy jobbra megdöntve.
- A BCM rögzítése vízszintes állású, 35 x 7,5 mm-es kalapsínre van méretezve.

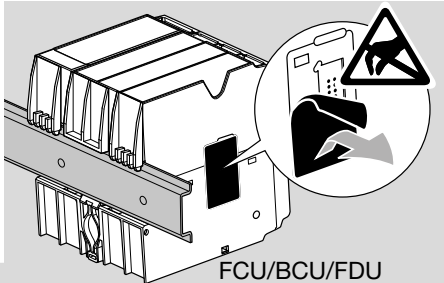


- A kalapsín függőleges beállítása esetén a vezérlőegység elcsúszásának megakadályozására végtartók (pl. Phoenix Contact gyártmányú Clipfix 35) szükségesek.



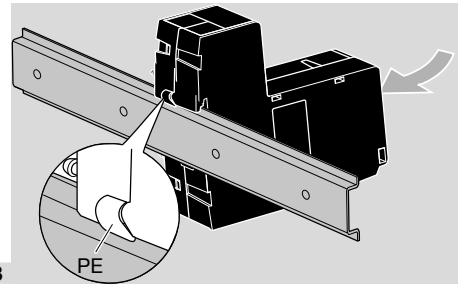
- Tiszta, legalább IP 54-es védettségi fokozatú környezetbe (pl. kapcsolószekrény) kell beépíteni. Kondenzátum képződése nem megengedett.

#### 1 Feszültségmentesítse a berendezést.



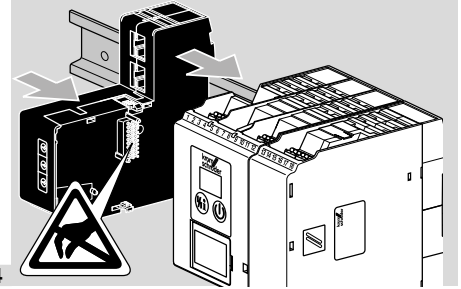
#### ⚠ VIGYÁZAT

A BCM érintkezősávját és az FCU/BCU/FDU érintkező aljzatát beszereléskor nem szabad megérinteni. Az elektrosztatikus feltöltődés (ESD) tönkretelheti a készülék elektronikáját.



3

- Ügyeljen a kalapsín és a BCM PE érintkezője közötti jó védővezeték-kapcsolatra.



4

#### ⚠ VIGYÁZAT

A vezérlőegységre (FCU, BCU vagy FDU) történő felhelyezésekor ne deformálja el a BCM-et. Ellenkező esetben megsérülhet a 18 tűs érintkezősáv. A biztonságos rögzítéshez a BCM két rögzítőfülének megfelelően rögzülnie kell a vezérlőegységben.

### 4 HUZALOZÁS

#### 1 Feszültségmentesítse a berendezést.

- A vezetékhez és csatlakozódugaszokhoz kizárólag a terepi busz specifikációinak megfelelő komponenseket szabad használni.
- Használjon árnyékolt RJ45-ös dugaszt.
- Vezeték hossz: 2 egység között max. 100 m.
- A PROFINET telepítési irányelvekhez lásd [www.profibus.com](http://www.profibus.com).
- A Modbus-specifikációkat lásd a [www.modbus.org](http://www.modbus.org) alatt.

#### 2 Csatlakoztassa a BCM 500-at egy automatizálási rendszer terepi buszára.

## 5 ÜZEMBE HELYEZÉS

A terepi busz kommunikáció konfigurálása a buszmodul változatától (BCM..B2 vagy BCM..B4) függően történhet az automatizálási rendszer fejlesztő eszköztárával (Engineering tool) vagy a BCSoft-on keresztül.

→ Az üzemeltetési útmutató és a BCSoft szoftver letöltése a [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com) címen keresztül.

**1** A BCSoft és a vezérlőegység etherneten keresztül történő kommunikációjához ellenőrizze a kódoló kapcsolók (001 – FEF) állását a BCM-en.

→ A terepi buszrendszeren belül minden kódoló kapcsoló kombináció csak 1 x állhat rendelkezésre.

→ A terepi buszrendszeren belül minden eszköztár név/hálózatnevet és minden IP címet csak egyszer szabad kiosztani.

→ Az egységek villogó tesztjével egy adott eszköz azonosítható a terepi buszrendszeren belül (BCU, FCU: a kijelző futó **00**-t jelez ki).

→ A vezérlőegység üzembe helyezésére vonatkozó útmutatásokhoz lásd a BCU 56x, 580, a BCU 570, az FCU 500 vagy az FDU 5x0 üzemeltetési útmutatóját.

### 5.1 BCM..B2 (PROFINET)

#### **⚠ FIGYELMEZTETÉS**

Robbanásveszély!

A BCM-et és a vezérlőegységet (BCU/FCU/FDU) csak akkor hagyja jóvá üzemelésre, ha garantált a szabályszerű paraméter beállítás, huzalozás, valamint minden be- és kimeneti jel kifogástalan feldolgozása.

Hibás vagy megszakadt buszkommunikáció, érvénytelen kommunikációs adatok esetén, vagy inicializálás közben a PROFINET vezérlő által fogadott jelek „0”-ként kerülnek értelmezésre. Ha a vezérlőegység ez alatt az 1-4-es, a 44-es (menox) vagy az 50-es (szellőztetés) kapcsok bemenetein vezérlésre kerül, akkor a szokásos programfutás történik.

→ A vezérlőegység( BCU/FCU/FDU) minden eszköztárspecifikus paramétere a készülék törzsadat-állományában (GSD) van eltárolva: a készülék törzsadat-állomány (GSD) letöltése az alábbi címről: [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com).

→ Töltse be a GSD-fájlt az automatizálási rendszer fejlesztő eszköztárába (Engineering tool), és végezze el a hálózat konfigurálását.

→ A szükséges lépések a fejlesztő eszköztár (Engineering tool) útmutatójában találhatók.

**1** Adja rá a hálózati feszültséget a vezérlőegységre.

→ Ha a vezérlőegységen villog a kijelző és n<sub>3</sub> látható rajta, akkor a buszkommunikáció hibásan van konfigurálva.

**2** Végezze el a buszkommunikáció konfigurálását.

→ **Az automatizálási rendszer fejlesztő eszköztárán (Engineering tool) keresztül:** Írja be az eszköztár névet a vezérlőegységhez.

→ BCSoft használatával: Írja be a hálózatnevet, az IP címet, az alhálózati maszkot és az alapértelmezett átjárót a vezérlőegységhez.

→ A vezérlőegység csak az eszköztár/hálózatnév megadása után kerül egyértelműen azonosításra a PROFINET IO-rendszerben.

→ A vezérlőegységen a 80-as paraméter = 1 vagy 2 értékre kell beállítva lennie, hogy a BCM-hez eszköztár névet/hálózatnevet lehessen megadni, ehhez lásd: oldal: 5 (5.3 80-as paraméter).

### 5.2 BCM..B4 (Modbus TCP)

#### **⚠ FIGYELMEZTETÉS**

Robbanásveszély!

A BCM-et és a vezérlőegységet (BCU/FCU/FDU) csak akkor hagyja jóvá üzemelésre, ha garantált a szabályszerű paraméter beállítás, huzalozás, valamint minden be- és kimeneti jel kifogástalan feldolgozása.

Ha a buszkommunikációban zavar van, ill. ha az megszakadt, akkor a vezérlőegység az 1-4-es, a 44-es (menox) vagy az 50-es (szellőztetés) kapcsok bemenetein tovább vezérlődik. A szokásos programfutás történik.

**1** Adja rá a hálózati feszültséget a vezérlőegységre.

→ Ha a vezérlőegységen villog a kijelző és n<sub>3</sub> látható rajta, akkor a buszkommunikáció hibásan van konfigurálva.

**2** Végezze el a buszkommunikáció konfigurálását.

→ Írja be a hálózatnevet, az IP címet, az alhálózati maszkot és az alapértelmezett átjárót a vezérlőegységhez.

→ A vezérlőegységen a 80-as paraméter = 1 vagy 2 értékre kell beállítva lennie, hogy a BCM-hez hálózatnevet lehessen megadni, ehhez lásd: oldal: 5 (5.3 80-as paraméter).

### 5.3 80-as paraméter

- A 80-as paraméter beállításától függően a busz-kommunikáció címellenőrzéssel vagy anélkül történik.
- A BCSOft-on keresztül ellenőrizze és adott esetben állítsa be helyesen a 80-as paraméter értékét.

Paraméter sz.	
	Név Lehetséges értékek buszkommunikációhoz
80	Terepi busz kommunikáció 0 = ki 1 = címellenőrzéssel 2 = címellenőrzés nélkül

- A paraméter beállításra vonatkozó további útmutatásokat lásd a BCU 56x, 580, a BCU 570, az FCU 500 vagy az FDU 5x0 üzemeltetési útmutatójában a „Beállítás” fejezetet.

#### 80-as paraméter = 0:

##### Terepi busz kommunikáció ki

- A terepi busz kommunikáció ki van kapcsolva. A BCSOft-tal továbbá etherneten keresztül hozzá lehet férni a készülékhez.

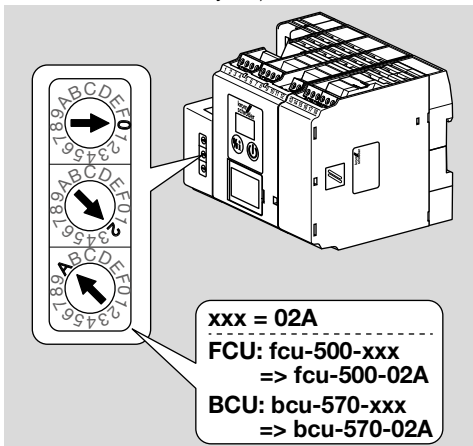
#### 80-as paraméter = 1:

##### Terepi busz kommunikáció címellenőrzéssel

- Az eszköznév/hálózatnév kiszállításkor a következő:

pl. FCU 500 esetén: „fcu-500-xxx” („not-assigned-fcu-500-xxx” a fejlesztő eszköztáron keresztül végzett konfigurálás esetén),  
pl. BCU 570 esetén: „bcu-570-xxx” („not-assigned-bcu-570-xxx” a fejlesztő eszköztáron keresztül végzett konfigurálás esetén).

Az xxx karaktorsor a BCM 500-on a kódoló kapcsolókkal beállított címet jelenti (xxx = cím a 001 – FEF tartományban).



- A „not-assigned-” kifejezést törölni kell.
- Az eszköznév/hálózatnév elé (pl. fcu-500-xxx) egyedi névrészt lehet helyezni (pl. „Zóna1-fcu-500-xxx”).

- Az eszköznévnek legalább a következő kifejezésből kell állnia:

pl. FCU 500 esetén: „fcu-500-xxx”,  
pl. BCU 570 esetén: „bcu-570-xxx”.

- A BCM-en a kódoló kapcsolókkal beállított címnek egyezni kell az automatizálási rendszer hálózati konfigurációjában megadott címmel (xxx).
- Az új címbeállítás elmentéséhez a kódoló kapcsolók állásának módosítása után a vezérlőegységet ki- és újra be kell kapcsolni.

#### 1 Helyezze üzembe a terepi busz kommunikációt.

- Ha a vezérlőegység kijelzőjén az n  $\bar{0}$  – n  $\bar{4}$  hibajelzés villog, akkor a terepi busz kommunikáció nem helyezhető üzembe. A vezérlőegység továbbá működtethető a digitális bemenetein (1-4-es, 44-es és 50-es kapocs) keresztül.

#### 80-as paraméter = 2:

##### Terepi busz kommunikáció címellenőrzés nélkül

- Az eszköznév/hálózatnév kiszállításkor a következő.

#### 1 Helyezze üzembe a terepi busz kommunikációt.

- Ha a vezérlőegység kijelzőjén az n  $\bar{0}$  – n  $\bar{4}$  hibajelzés villog, akkor a terepi busz kommunikáció nem helyezhető üzembe. A vezérlőegység továbbá vezérelhető a digitális bemeneteken keresztül.

## 6 SEGÍTSÉG ÜZEMZAVAROK ESE-TÉN

### ⚠ VESZÉLY

Áramütés általi életveszély!

Az áramvezető (alkat)részekeken 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 vezérlőegység (FCU/BCU/FDU) nem reagál, habár a zavarokat elhárították: Szerelje ki a kэшszüléket, és küldje el átvizsgálásra a gyártóhoz.
- Aktív hibajelzés (n 0, n 1, n 2, n 3 vagy n 4) esetén a vezérlőegység továbbá működtethető a digitális bemenetein keresztül.

### ? Üzemzavarok

- ! Ok
  - Megoldás



### ? A vezérlőegységen lévő kijelző villog és n 0-t mutat.

- ! A vezérlőegység kapcsolatra vár az automatizálási rendszer vezérlőjével.
  - Ellenőrizze, hogy a vezérlő be van-e kapcsolva.
  - Ellenőrizze a hálózat huzalozását.
  - Ellenőrizze a vezérlő hálózati konfigurációját.
  - Ellenőrizze, hogy a hálózati konfigurációban szereplő eszköznév/hálózatnév megegyezik-e a BCM-en beállított címmel.
  - Ellenőrizze, hogy a hálózati konfigurációban szereplő eszköznév/hálózatnév megegyezik-e a vezérlőegységben elmentett eszköznévvel.



### ? A vezérlőegységen lévő kijelző villog és n 1-et mutat.

- ! A BCM-en érvénytelen cím van beállítva.
- ! A vezérlőegységen a 80-as paraméter = 1 beállításával aktiválva van a címellenőrzés.
  - Ellenőrizze, hogy a BCM címe a megengedett címtartományban (001 – FEF) van-e.
  - Ellenőrizze és adott esetben állítsa be helyesen a 80-as paraméter értékét.

### PROFINET

- Illessze a BCM kódolókapcsoló-beállítását a hálózati konfigurációban kiosztott eszköznévhez.

### Modbus TCP

- Illessze a BCM kódolókapcsoló-beállítását a hálózati névhez.



### ? A vezérlőegységen lévő kijelző villog és n 2-t mutat.

- ! A BCM nem megfelelő konfigurációt kapott a PROFINET vezérlőtől.
  - Ellenőrizze, hogy megfelelő GSD-fájl került-e betöltésre az automatizálási rendszer fejlesztő eszköztárába (Engineering tool).
  - Ellenőrizze az eszköz konfigurációját.



? A vezérlőegységen lévő kijelző villog és n 3-et mutat.

### PROFINET

! A fejlesztő eszköztárban (Engineering tool) a vezérlőegység (FCU/BCU/FDU) neve érvénytelen vagy nincs megadva.

! A vezérlőegységen a 80-as paraméter = 1 beállításával aktiválva van a címellenőrzés.

→

- Adjon olyan hálózatnevet, amely megfelel az alapértelmezett hálózatnévnek (bcu-560-xxx), vagy amely azt egy egyénileg kiosztott név utótagjaként a következő formában tartalmazza: „ügyfélegyedí-név-részbcu-560-xxx”.

→ Eszköznév kiszállításkor:

pl. FCU 500 esetén = **not-assigned-fcu-500-xxx**,

pl. BCU 570 esetén = **not-assigned-bcu-570-xxx**.

→ Az eszköznévnek legalább a következő kifejezésből kell állnia:

pl. FCU 500 esetén = **fcu-500-xxx**,

pl. BCU 570 esetén = **bcu-570-xxx**.

A használt vezérlőegység ((FCU/BCU/FDU) függvényében változik a cím alapértelmezett értéke. Ehhez lásd oldal: 5 (5,3 80-as paraméter).

- Törölje a fejlesztő eszköztárban (Engineering tool) a „**not-assigned**” kifejezést, vagy cserélje egyedi névrészre (pl. „**Kemencezona1**”).
- Ellenőrizze, hogy a hálózati konfigurációban szereplő eszköznév megegyezik-e a vezérlőegységben elmentett eszköznévvel.
- Ellenőrizze és adott esetben állítsa be helyesen a 80-as paraméter értékét.

### Modbus TCP

! A BCSoft-ban a vezérlőegység (FCU/BCU/FDU) neve érvénytelen vagy nincs megadva.

! A vezérlőegységen a 80-as paraméter = 1 beállításával aktiválva van a címellenőrzés.

→ A hálózatnévnek legalább a következő kifejezésből kell állnia:

pl. FCU 500 esetén = **fcu-500-xxx**,

pl. BCU 570 esetén = **bcu-570-xxx**

(xxx = cím a **001 – FEF** tartományban).

- Ellenőrizze a BCSoft-ban, hogy a vezérlőegység (FCU/BCU/FDU) neve érvénytelen-e vagy meg van-e adva.
- Ellenőrizze és adott esetben állítsa be helyesen a 80-as paraméter értékét.



? A vezérlőegységen lévő kijelző villog és n 4-et mutat.

! A PROFINET vezérlő stop állapotban van.

- Indítsa el a PROFINET vezérlőt.

**A vezérlőegység további hibajelzéseire lásd a BCU 56x, 580, a BCU 570, az FCU 500 vagy az FDU 5x0, üzemeltetési útmutatójában a „Segítség üzemzavarok esetén” c. fejezetet.**

## 7 MŰSZAKI ADATOK

### Környezeti feltételek

A készülékben és a készüléken nem megengedett a jegesedés, a harmatképződés és kondenzvíz képződése.

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

Figyelembe kell venni a maximális közeg- és környezeti hőmérsékletet!

Kerülni kell a pl. sótartalmú környezeti levegő vagy a SO<sub>2</sub> általi korrozív hatásokat.

Környezeti hőmérséklet:

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

Szállítási hőmérséklet = környezeti hőmérséklet.

Tárolási hőmérséklet:

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

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

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

Megengedett üzemelési magasság: < 2000 m a közép tengerszint felett.

### Mechanikai adatok

Méretek (Sz × Ma × Mé):

32,5 × 110 × 100 mm (1,28 × 4,53 × 3,94 inch),

Ma = 115 mm (4,5 inch) kalapsínrel.

Súly: 0,3 kg.

### Villamossági adatok

Teljesítményfelvétel: 1,2 VA.

Veszteségteljesítmény: 0,7 W.

### 7.1 Élettartam

Max. élettartam üzemi körülmények között:

a gyártási dátumtól számítva 20 év.

## 8 LOGISZTIKA

### Szállítás

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

Szállítási hőmérséklet, lásd oldal: 8 (7 Műszaki adatok).

A szállításra az ismertetett környezeti feltételek érvényesek.

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

## 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  
Strothweg 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

Ellenőrizze a szállítási terjedelmet.

### Tárolás

Tárolási hőmérséklet, lásd oldal: 8 (7 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.

## 9 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 (kapcsolószám) 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.

**Honeywell**  
kromschroder

Fordítás német nyelvről  
© 2022 Elster GmbH

HU-8