

FCU 5xx, BCU 5xx veya FDU 5xx için bus modülü BCM 500

KULLANIM KILAVUZU

· Edition 12.22 · TR · 03251353



İÇİNDEKİLER

1 Emniyet	1
2 Kullanım kontrolü	2
3 Montaj	3
4 Kablo bağlantısı	3
5 Çalıştırma	4
6 Arıza halinde yardım	6
7 Teknik veriler	8
8 Lojistik	8
9 İmha	8

1 EMNİYET

1.1 Okuyun ve saklayın



Bu kılavuzu montaj ve çalıştırmadan önce itinayla okuyun. Montaj tamamlandıktan sonra kılavuzu lütfen işletene teslim edin. Bu cihaz yürürlükte olan yönetmeliklere ve normlara göre kurulmalı ve çalıştırılmalıdır. Bu kılavuzu www.docuthek.com internet sitesinde de bulabilirsiniz.

1.2 İşaretlerin anlamı

1, 2, 3, a, b, c = Çalışma sırası

→ = Uyarı

1.3 Sorumluluk

Kılavuza uyulmamasından ve kullanım amacına aykırı kullanımdan doğan hasarlar için herhangi bir sorumluluk kabul etmiyoruz.

1.4 Emniyet uyarıları

Emniyet için önem teşkil eden bilgiler bu kılavuzda şu şekilde işaretlenmiştir:

TEHLİKE

Hayati tehlikenin söz konusu olduğu durumlara işaret eder.

UYARI

Olası hayati tehlike veya yaralanma tehlikelerine işaret eder.

DİKKAT

Olası maddi hasarlara işaret eder.

Tüm çalışmalar sadece kalifiye gaz uzmanı tarafından yapılmalıdır. Elektrik çalışmaları sadece kalifiye uzman elektrikçi tarafından yapılmalıdır.

1.5 Modifikasyon, yedek parçalar

Her türlü teknik değişiklik yapılması yasaktır. Sadece orijinal yedek parçaları kullanın.

2 KULLANIM KONTROLÜ

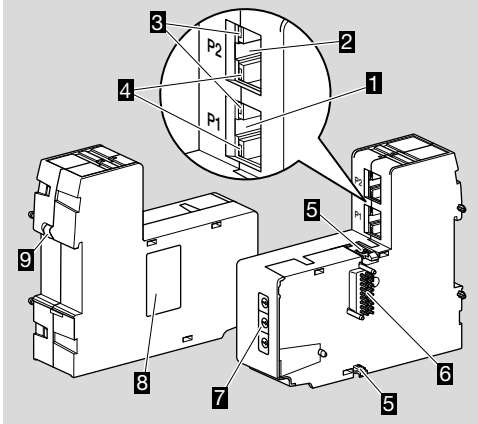
BCM 500 Bus modülü, FCU 5xx serisi (B serisi itibarıyla) fırın koruma sistemi kumandaları, BCU 5xx serisi bek kumandalarının veya FDU 5xx alev sensörleri bir entegre alan veri yolu (Fieldbus) kartına bağlanabilmesi için iletişim arayüzü vazifesi görür. Alan veri yolu (Fieldbus) üzerinden yapılan ağ bağlantısı sayesinde, FCU 5xx ve BCU 5xx bir otomasyon sistemi (örn. PLC) tarafından kumanda edilebilmekte ve denetlenebilmektedir.

Fonksiyonu sadece belirtilen sınırlar dahilinde garanti edilir, bkz. Sayfa 8 (7 Teknik veriler). Bunun dışında her kullanım, tasarım amacına aykırı sayılır.

2.1 Tip anahtarı

BCM	Bus modülü
500	Yapı serisi 500
S0	Standart iletişim
B2	PROFINET
B4	Modbus TCP
/3	İki RJ45 soketi
-3	Bus üzerinden üç noktalı adım regülasyonu

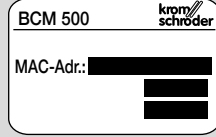
2.2 Parçaların tanımı



- 1 Bus iletişimine bağlantı için RJ45 soketi (Port P1)
- 2 Bus iletişimine bağlantı için RJ45 soketi (Port P2)
- 3 Sarı LED
(aktarma hızının gösterilmesi için: açık = 100 Mbit, kapalı = 10 Mbit)
- 4 Yeşil LED
(bağlantının gösterilmesi için: kapalı = bağlantı yok, açık = bağlantı var, yanıp sönme = veri aktarımı)
- 5 Tırnaklar
- 6 Konektör (18 pinli)
- 7 Kodlama şalteri
- 8 Tip etiketi
- 9 PE kontağı

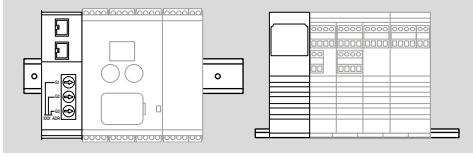
2.3 Tip etiketi

MAC adresi ve çevre sıcaklığı – bkz. Tip etiketi.

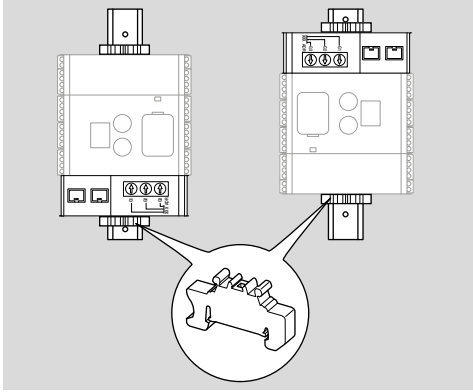


3 MONTAJ

- Montaj pozisyonu: dik, yatay veya sağa veya sola yatırılmış şekilde.
- BCM'nin sabitlenmesi, yatay olarak düzenlenmiş 35 x 7,5 mm ebadında U profiller için tasarlanmıştır.

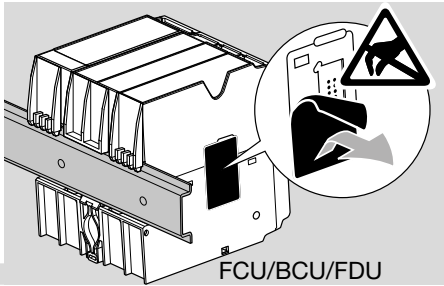


- U profillerin dikey olarak düzenlenmesi durumunda, kumanda cihazının kaymasını önlemek için, uç tutucular gereklidir (örn. Phoenix Contact firmasının ürettiği Clipfix 35).



- Temiz ortamlarda (örn. pano) koruma türü ≥ IP 54'e uygun şekilde monte edin. Nemlenme olmamalıdır.

- 1 Tesisin gerilimini kapatın.

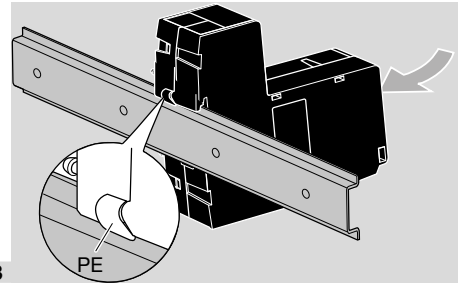


2

FCU/BCU/FDU

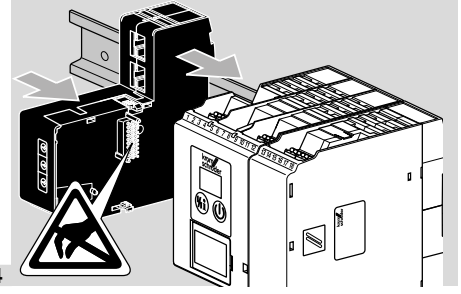
⚠ DİKKAT

Montaj sırasında BCM ve FCU/BCU/FDU'nun konektör ve soketlerine dokunmayın. Elektrostatik yüklenme (ESD) nedeniyle cihazların elektroniği zarar görebilir.



3

- U profili ile BCM'nin PE kontağı arasındaki top-raklama bağlantısının iyi olmasına dikkat edin.



4

⚠ DİKKAT

Kumanda cihazına (FCU, BCU veya FDU) takarken BCM elemanının bükülmemesine özen gösterin. Aksi takdirde konektörler (18 pinli) zarar görebilir. Güvenli şekilde sabitlemek için BCM'nin iki tırnağı kumanda cihazında yerine tam oturmalıdır.

4 KABLO BAĞLANTISI

- 1 Tesisin gerilimini kapatın.

- Kablolar ve konektörler için sadece ilgili alan veri yolu (fieldbus) gereksinimlerini karşılayan bileşenler kullanın.
- Blendajlı RJ45 konektör kullanın.
- Kablo uzunluğu: 2 abone arasında maks. 100 m.
- PROFINET kurulum yönergeleri, bkz. www.docuthek.com.
- Modbus spesifikasyonları, bkz. www.modbus.org.
- 2 BCM 500'ü otomasyon sisteminin alan veri yoluna (fieldbus) bağlayın.

5 ÇALIŞTIRMA


Alan veri yolu (fieldbus) iletişiminin konfigürasyonu, Bus modülü varyantına göre (BCM..B2 veya BCM..B4) otomasyon sisteminin Engineering-Tool aracı veya BCSofT üzerinden yapılabilir.

→ Kullanım kılavuzu ve BCSofT yazılımı www.docuthek.com adresinden indirilebilir.

1 BCSofT ile kumanda cihazı arasında Ethernet üzerinden iletişim için BCM'de kodlama şalteri konumunu (001 ila FEF) kontrol edin.

→ Alan veri yolu (fieldbus) sistemi dahilinde her kodlama şalteri pozisyonu sadece bir kez kullanılabilir.

→ Her cihaz adı/ağ adı ve her IP adresi alan veri yolu (fieldbus) sistemi dahilinde sadece bir kez verilebilir.

→ Bir cihaz, abone sinyal testiyle alan veri yolu (fieldbus) sistemi dahilinde tespit edilebilir (BCU, FCU: gösterge hareket halinde  gösterir).

→ Kumanda cihazının çalıştırılmasına ilişkin bilgiler için bkz. BCU 56x, 580, BCU 570, FCU 500 veya FDU 5x0 kullanım kılavuzu.

5.1 BCM..B2 (PROFINET)

UYARI

Patlama tehlikesi!

BCM ve kumanda cihazının (BCU/FCU/FDU) çalıştırılmasını ancak usulüne uygun parametre ayarı ve kablo bağlantısı yapılmışsa ve tüm giriş ve çıkış sinyalleri kusursuz işleniyorsa onaylayın.

Bus iletişiminin bozulması ya da kesintiye uğraması, iletişim verilerinin geçersiz olması ya da ilkendirme sırasında PROFINET kontrolörü tarafından alınan sinyaller "0" olarak yorumlanır. Bu sırada kumanda cihazı klemens 1 ila 4'teki girişler üzerinden, klemens 44 (menox) veya klemens 50 (süpürme) üzerinden kumanda edilirse, standart program akışı gerçekleşir.

→ Kumanda cihazına (BCU/FCU/FDU) ilişkin tüm spesifik parametreler cihaz ana verileri dosyasında (GSD) kayıtlıdır: cihaz ana verileri dosyası (GSD) www.docuthek.com üzerinden indirilebilir.

→ GSD dosyasını otomasyon sisteminin Engineering-Tool aracına yükleyin ve ağ konfigürasyonunu yapın.

→ Gerekli adımları lütfen Engineering-Tool'un kılavuzundan alın.

1 Kumanda cihazında gerilimi sağlayın.

→ Kumanda cihazında gösterge yanıp söner ve n \exists gösterirse, Bus iletişimi hatalı konfigüre edilmiştir.

2 Bus iletişimini konfigüre edin.

→ **Otomasyon sisteminin Engineering-Tool aracı üzerinden:** Kumanda cihazı için cihaz adını girin.

→ BCSofT üzerinden: Kumanda cihazı için ağ adını, IP adresini, alt ağ maskesini ve standart ağ geçidini girin.

→ Cihaz adının/ağ adının girilmesiyle kumanda cihazı PROFINET IO sisteminde keskin olarak algılanır.

→ BCM'ye bir cihaz adının/ağ adının girilebilmesi için kumanda cihazında parametre 80 = 1 veya 2 olarak ayarlanmış olmalıdır, ayrıca bkz. Sayfa 5 (5.3 Parametre 80).

5.2 BCM..B4 (Modbus TCP)

UYARI

Patlama tehlikesi!

BCM ve kumanda cihazının (BCU/FCU/FDU) çalıştırılmasını ancak usulüne uygun parametre ayarı ve kablo bağlantısı yapılmışsa ve tüm giriş ve çıkış sinyalleri kusursuz işleniyorsa onaylayın.

Bus iletişiminin arızalı veya kesintili olması halinde kumanda cihazı klemens 1 ila 4'teki girişler üzerinden, klemens 44 (menox) veya klemens 50 (süpürme) üzerinden kumanda edilebilir. Standart program akışı gerçekleşir.

1 Kumanda cihazında gerilimi sağlayın.

→ Kumanda cihazında gösterge yanıp söner ve n \exists gösterirse, Bus iletişimi hatalı konfigüre edilmiştir.

2 Bus iletişimini konfigüre edin.

→ Kumanda cihazı için ağ adını, IP adresini, alt ağ maskesini ve standart ağ geçidini girin.

→ BCM'ye bir ağ adının girilebilmesi için kumanda cihazında parametre 80 = 1 veya 2 olarak ayarlanmış olmalıdır, ayrıca bkz. Sayfa 5 (5.3 Parametre 80).

5.3 Parametre 80

- Parametre 80 ayarına göre Bus iletişimi adres kontrollü/kontROLSÜZ gerçekleşir.
- BCSofT üzerinden parametre 80 için değeri kontrol edin ve gerekirse ayarlayın.

Parametre no.	Adı Bus iletişimi için olası değerler
80	Alan veri yolu (fieldbus) iletişimi 0 = Kapalı 1 = Adres kontrollü 2 = Adres kontrolsüz

- Parametre ayarına ilişkin ayrıca bilgi için bkz. BCU 56x, 580, BCU 570, FCU 500 veya FDU 5x0 kullanım kılavuzu, Bölüm "Ayarlama".

Parametre 80 = 0:

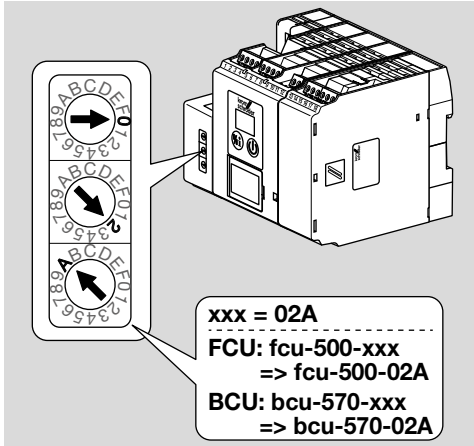
Alan veri yolu (fieldbus) iletişimi Kapalı

- Alan veri yolu (fieldbus) iletişimi kapalıdır. BCSofT ile Ethernet üzerinden cihaza erişim hâlen mümkündür.

Parametre 80 = 1:

Adres kontrollü alan veri yolu (fieldbus) iletişimi

- Teslim halinde cihaz adı/ağ adı şöyledir: örneğin FCU 500 için: "fcu-500-xxx" (Engineering-Tool üzerinden konfigürasyonda "not-assigned-fcu-500-xxx"), örneğin BCU 570 için: "bcu-570-xxx" (Engineering-Tool üzerinden konfigürasyonda "not-assigned-bcu-570-xxx"). Karakter dizisi xxx, BCM 500'ün kodlama şalteri aracılığıyla ayarlanan adresi ifade eder (xxx = 001 ila FEF aralığındaki adres).



- "not-assigned-" ifadesi silinmelidir.
- Cihaz adının/ağ adının önüne (örneğin fcu-500-xxx) özel bir ad eklenebilir ("örneğin "Zon1-fcu-500-xxx").
- Cihaz adı en az şu ifadeden oluşmalıdır: örneğin FCU 500 için: "fcu-500-xxx", örneğin BCU 570 için: "bcu-570-xxx".

- BCM'de kodlama şalterleri üzerinden ayarlanan adres, otomasyon sisteminin ağ konfigürasyonunda girilen adresle (xxx) aynı olmalıdır.
- Kodlama şalterinde değişiklik yapıldıktan sonra, yeni adres ayarının üstlenilmesi için kumanda cihazı kapatılmalı ve tekrar çalıştırılmalıdır.
- 1 Alan veri yolu (fieldbus) iletişimini çalıştırın.
- Kumanda cihazının göstergesinde hata mesajı n 0 ila n 4 yanıp söndüğünde alan veri yolu (fieldbus) iletişimi başlatılmaz. Kumanda cihazı dijital girişleri (örneğin klemens 1 ila 4, 44 ve 50) üzerinden işletilmeye devam edilebilir.

Parametre 80 = 2:

Adres kontrolsüz alan veri yolu (fieldbus) iletişimi

- Cihaz adı/ağ adı istenildiği gibi seçilebilir.
- 1 Alan veri yolu (fieldbus) iletişimini çalıştırın.
- Kumanda cihazının göstergesinde hata mesajı n 0 ila n 4 yanıp söndüğünde alan veri yolu (fieldbus) iletişimi başlatılmaz. Kumanda cihazı dijital girişleri üzerinden kumanda edilmeye devam edilebilir.

⚠ TEHLİKE

Elektrik çarpması nedeniyle hayati tehlike söz konusudur!

Elektrik akımı taşıyan parçalar üzerinde yapılacak çalışmalardan önce bu parçaların elektrik bağlantısını kesin!

Arıza giderme çalışmaları ancak yetkili uzman personel tarafından yapılmalıdır.

- Arızalar sadece burada açıklanan önlemler doğrultusunda giderilmelidir.
- Arızaların giderilmesine rağmen kumanda cihazı (FCU/BCU/FDU) reaksiyon göstermiyorsa: Cihazı sökün ve kontrol edilmesi için üretici firmaya gönderin.
- Hata mesajı verildiğinde (n 0, n 1, n 2, n 3 veya n 4) kumanda cihazı dijital girişleri üzerinden işletilmeye devam edilebilir.

? Arızalar

- ! Sebebi
 - Çözüm



? Gösterge yanıp sönüyor ve n 0 gösteriyor.

- ! Kumanda cihazı elemanı otomasyon sisteminin kontrolörü ile bağlantıyı bekliyor.
 - Kontrolörün açık olduğunu kontrol edin.
 - Ağ kablo bağlantısını kontrol edin.
 - Kontrolörün ağ konfigürasyonunu kontrol edin.
 - Ağ konfigürasyonundaki cihaz adının/ağ adının BCM'deki adres ayarıyla aynı olduğunu kontrol edin.
 - Ağ konfigürasyonundaki cihaz adının/ağ adının kumanda cihazına kayıtlı cihaz adıyla aynı olduğunu kontrol edin.



? Gösterge yanıp sönüyor ve n 1 gösteriyor.

- ! BCM'de geçersiz bir adres ayarlandı.
- ! Kumanda cihazında parametre 80 = 1 ile adres kontrolü etkinleştirildi.
 - BCM adresinin izin verilen adres aralığında (001 ila FEF) olduğunu kontrol edin.
 - Parametre 80 için değeri kontrol edin ve gerekirse ayarlayın.

PROFINET

- BCM'nin kodlama şalteri ayarını ağ konfigürasyonunda belirlenen cihaz adına uyarlayın.

Modbus TCP

- BCM'nin kodlama şalteri ayarını ağ adına uyarlayın.



? Gösterge yanıp sönüyor ve n 2 gösteriyor.

- ! BCM, PROFINET kontrolöründen yanlış bir konfigürasyon aldı.
 - GSD dosyasının otomasyon sisteminin Engineering-Tool aracına yüklendiğini kontrol edin.
 - Cihaz konfigürasyonunu kontrol edin.



? Gösterge yanıp sönüyor ve n 3 gösteriyor.

PROFINET

- ! Engineering-Tool aracında kumanda cihazının (FCU/BCU/FDU) adı geçersiz ya da kaydedilmedi.
- ! Kumanda cihazında parametre 80 = 1 ile adres kontrolü etkinleştirildi.



- Varsayılan (default) ağ adını, (bcu-560-xxx) gibi uygun olan veya aşağıdaki gibi, sonunda bu adı içeren bir adla isimlendirin: “müşteriyeözel-isimbcu-560-xxx”.

→ Teslim halinde cihaz adı:

örneğin FCU 500 için = **not-assigned-fcu-500-xxx**,

örneğin BCU 570 için = **not-assigned-bcu-570-xxx**.

→ Cihaz adı en az şu ifadeden oluşmalıdır:

örneğin FCU 500 için = **fcu-500-xxx**,

örneğin BCU 570 için = **bcu-570-xxx**.

Kullanılan kumanda cihazına göre (FCU/BCU/FDU) adresin varsayılan değeri değişir.

Ayrıca bkz. Sayfa 5 (5.3 Parametre 80).

- Engineering-Tool aracında “**not-assigned-**” ifadesini silin veya yerine kişisel bir isim (örneğin **Zon1-**) verin.
- Ağ konfigürasyonundaki cihaz adının kumanda cihazına kayıtlı cihaz adıyla aynı olduğunu kontrol edin.
- Parametre 80 için değeri kontrol edin ve gerekirse ayarlayın.

Modbus TCP

- ! BCSoft yazılımında kumanda cihazının (FCU/BCU/FDU) adı geçersiz ya da kaydedilmedi.
- ! Kumanda cihazında parametre 80 = 1 ile adres kontrolü etkinleştirildi.

→ Ağ adı en az şu ifadeden oluşmalıdır:

örneğin FCU 500 için = **fcu-500-xxx**,

örneğin BCU 570 için = **bcu-570-xxx**

(xxx = **001 ila FEF** aralığındaki adres).

- BCSoft yazılımında kumanda cihazı FCU/BCU/FDU için ağ adının geçerli veya kayıtlı olup olmadığını kontrol edin.
- Parametre 80 için değeri kontrol edin ve gerekirse ayarlayın.



? Gösterge yanıp sönüyor ve n 4 gösteriyor.

- ! PROFINET kontrolörü durma modunda.

- PROFINET kontrolörünü başlatın.

Kumanda cihazının diğer hata mesajları için bkz. BCU 56x, 580, BCU 570, FCU 500 kullanım kılavuzu veya FDU 5x0, kullanım kılavuzu, Bölüm “Arıza halinde yardım”.

7 TEKNİK VERİLER

Çevre koşulları

Gövde içinde ve üzerinde buzlanma, nemlenme ve terleme olmamalıdır.

Cihazı doğrudan güneş ışınlarına veya kızgın yüzeylerden dolayı ışımaya maruz bırakmayın.

Maksimum akışkan ve çevre sıcaklığını dikkate alın!

Örneğin tuzlu ortam havası veya SO₂ gibi korozif etkenlerden uzak tutun.

Çevre sıcaklığı:

-20 ila +60 °C (-4 ila +140 °F).

Nakliye sıcaklığı = çevre sıcaklığı.

Depolama sıcaklığı:

-20 ila +60 °C (-4 ila +140 °F).

Koruma türü: IEC 529'a göre IP 20.

Montaj yeri: min. IP 54 (panoya montaj için).

İşletim için izin verilen yükseklik: < rakım 2000 m.

Mekanik veriler

Ebatlar (G x Y x D):

32,5 x 110 x 100 mm (1,28 x 4,53 x 3,94 inç),

Y = 115 mm (4,5 inç) U profili.

Ağırlık: 0,3 kg.

Elektrik veriler

Güç sarfiyatı: 1,2 VA.

Kayıp güç: 0,7 W.

7.1 Kullanım ömrü

Çalışma koşulları altında maks. kullanım ömrü:

üretim tarihinden itibaren 20 yıl.

8 LOJİSTİK

Nakliye

Cihazı dış darbelerle karşı koruyun (darbe, çarpma, titreşim).

Nakliye sıcaklığı: bkz. Sayfa 8 (7 Teknik veriler).

Nakliye için açıklanan çevre koşulları geçerlidir.

Cihaz veya ambalajdaki nakliye hasarlarını derhal bildirin.

Teslimat kapsamını kontrol edin.

Depolama

Depolama sıcaklığı: bkz. Sayfa 8 (7 Teknik veriler).

Depolama için açıklanan çevre koşulları geçerlidir.

DAHA FAZLA BİLGİ İÇİN

Honeywell Thermal Solutions şirketinin ürün programı şunları kapsar: Honeywell Combustion Safety, Eclipse, Exothermics, Hauck, Kromschroder ve Maxon. Ürünlerimiz hakkında daha fazla bilgi edinmek için ThermalSolutions.honeywell.com sitemizi ziyaret edin veya Honeywell satış mühendisinizle irtibata geçin.

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

Dünya genelinde servis hizmetleri yönetim merkezi:
T +49 541 1214-365 veya -555
hts.service.germany@honeywell.com

Depolama süresi: ilk kullanımdan önce orijinal ambalajında 6 ay. Depolama süresinin daha uzun olması durumunda toplam kullanım ömrü aynı oranda kısalır.

9 İMHA

Elektronik bileşenli cihazlar:

WEEE Direktifi 2012/19/EU – Atık Elektrikli ve Elektronik Eşya Direktifi



■ Ürünü ve ambalajını ürünün kullanım ömrü sonunda (açma-kapama sayacı) uygun bir dönüş-türülebilir değerli madde merkezine teslim edin. Cihazı normal ev atığı olarak imha etmeyin. Ürünü yakmayın.

İstek üzerine eski cihazlar üretici tarafından atık madde düzenlemeleri doğrultusunda ücretsiz kapıya teslim halinde geri alınır.

Honeywell
krom
schroder

Almanca metnin çevirisi
© 2022 Elster GmbH

TR-8