

Kullanım Kılavuzu

1. İşaretleme

Dijital Giriş FB1209B3
ATEX sertifikası: Presafe 19 ATEX 14055U
ATEX işareti: Ⓜ II 2(1)G Ex db eb q [ia Ga] IIC Gb, II (1)D [Ex ia Da] IIIC, I (M1) [Ex ia Ma] I
IECEX sertifikası: IECEX PRE 19.0010U
IECEX işareti: Ex db eb q [ia Ga] IIC Gb, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ma] I

Frekans Girişi FB1203B3, Dijital Giriş FB1208B3
Sinyal Dönüştürücü FB5204B3, FB5205B3
ATEX sertifikası: Presafe 19 ATEX 14058U
ATEX işareti: Ⓜ II 2(1)G Ex db eb q [ia Ga] IIC Gb, II (1)D [Ex ia Da] IIIC, I (M1) [Ex ia Ma] I
IECEX sertifikası: IECEX PRE 19.0013U
IECEX işareti: Ex db eb q [ia Ga] IIC Gb, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ma] I

Dijital Çıkış FB2216E3, FB2217E3, FB6216E3, FB6217E3
ATEX sertifikası: Presafe 19 ATEX 14054U
ATEX işareti: Ⓜ II 2(1)G Ex db eb q [ia Ga] IIC Gb, II (1)D [Ex ia Da] IIIC, I (M1) [Ex ia Ma] I
IECEX sertifikası: IECEX PRE 19.0009U
IECEX işareti: Ex db eb q [ia Ga] IIC Gb, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ma] I

HART Verici Güç Kaynağı, Giriş İzolatörü FB3206B3
(HART) Akım Sürücüsü FB4202B3, FB4205B3
Evrensel Giriş/Çıkış FB7204B3, FB7204E3
ATEX sertifikası: Presafe 19 ATEX 14057U
ATEX işareti: Ⓜ II 2(1)G Ex db eb q [ia Ga] IIC Gb, II (1)D [Ex ia Da] IIIC, I (M1) [Ex ia Ma] I
IECEX sertifikası: IECEX PRE 19.0012U
IECEX işareti: Ex db eb q [ia Ga] IIC Gb, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ma] I

Veri Yolu Aktarıcısı FB8206H0630.3, FB8207H0706.3, FB8209H0908.3
ATEX sertifikası: Presafe 19 ATEX 14058U
ATEX işareti: Ⓜ II 2(1) G Ex db eb q [ia Ga] IIC Gb
IECEX sertifikası: IECEX PRE 19.0013U
IECEX işareti: Ex db eb q [ia Ga] IIC Gb

Veri Yolu Aktarıcısı FB8211H0756.3
ATEX sertifikası: Presafe 19 ATEX 14058U
ATEX işareti: Ⓜ II 2(1) G Ex db eb q [ib] IIC Gb
IECEX sertifikası: IECEX PRE 19.0013U
IECEX işareti: Ex db eb q [ib] IIC Gb

Pepperl+Fuchs Group
Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Almanya
İnternet: www.pepperl-fuchs.com

2. Hedef Kitle, Personel

Planlama, montaj, devreye alma, çalıştırma, bakım ve demonte etme işlemlerinin sorumluluğu tesis operatörüne aittir. Cihazın montajı, kurulumu, devreye alınması, işletimi, bakımı ve demontajı işlemleri için personel uygun eğitimi almış ve kalifiye olmalıdır. Eğitilmiş ve kalifiye personel, kullanım kılavuzunu okumuş ve anlamış olmalıdır. Ürünü kullanmadan önce kullanım kılavuzu hakkında bilgi sahibi olun. Kullanım kılavuzunu dikkatlice okuyun.

3. Diğer Belgelere Referans

Kullanım amacı ve çalışma konumu ile ilgili yürürlükteki direktiflere, standartlara ve ulusal yasalara uyun. Tehlikeli alanlarla ilgili 1999/92/EC Direktifine uyun. Kullanım amacı ve faaliyet yeri ile ilgili yürürlükteki direktiflere, standartlara ve ulusal yasalara uyun.

Varsa ilgili veri sayfaları, kılavuzlar, uygunluk beyanları, AB tip inceleme sertifikaları, sertifikalar ve kontrol çizimleri (bkz. veri sayfası) bu belgenin bütünleyici bir parçasını oluşturur. Bu bilgileri www.pepperl-fuchs.com adresinde bulabilirsiniz.

Yapım yılı gibi belirli cihaz bilgileri için cihazdaki QR kodunu tarayın. Alternatif olarak, seri numarasını www.pepperl-fuchs.com adresindeki seri numarası arama alanına girin.

Sürekli revizyonlar nedeniyle belgeler daima değiştirilebilir. Lütfen yalnızca www.pepperl-fuchs.com adresinin altında bulabileceğiniz en güncel sürüme başvurun.

4. Kullanım Amacı

Cihaz yalnızca uygun ve amaçlanan kullanım için onaylanmıştır. Bu talimatların göz ardı edilmesi herhangi bir garantiyi geçersiz kılar ve üreticiyi herhangi bir yükümlülüğünü yerine getirmekten muaf tutar.

Cihazı yalnızca endüstriyel yerlerde kullanın.

Cihazı yalnızca belirtilen ortam sıcaklığı aralığında kullanın.

Cihazı yalnızca belirtilen ortam ve çalışma koşullarında kullanın.

Cihazı yalnızca sabit olarak kullanın.

Cihaz, IEC/EN 60079-11'e göre ilişkili bir aygıttır.

Uzak I/O sisteminin I/O modülleri, iletişim üniteleri, güç kaynakları ve veri yolu sonlandırma modülleri yalnızca ilgili arka panellerle birlikte kullanılmalıdır.

Arka panel bağlantıları kendinden güvenli değildir.

Uzak I/O sisteminin I/O modülleri, tehlikeli alandan ve tehlikeli olmayan alandan gelen sinyaller arasında bir arayüz görevi görür.

5. Uygunsuz Kullanım

Cihazın kullanım amacına uygun olarak kullanılmaması halinde personelin ve tesisin korunması sağlanmaz.

Cihaz, ilgili veri sayfasında ayrıca belirtilmedikçe, güç tesisatlarındaki sinyalleri izole etmek için uygun değildir.

6. Montaj ve Kurulum

Hasarlı veya kirli bir cihazı monte etmeyin.

İlgili arka panellerin kullanım kılavuzlarına uyun.

Cihaz yalnızca belirtilen ortam sıcaklığı aralığında ve belirtilen yoğunlaşmaz bağıl nemde çalıştırılmalıdır.

Cihazı agresif atmosfer bulunabilecek yerlere monte etmeyin.

Cihaz, IEC/EN 60664-1'e uygun olarak yalnızca kirlilik derecesi 2'yi (veya daha iyi) sağlayan kontrollü bir ortamda kurulmalı ve çalıştırılmalıdır.

Cihaz, IEC/EN 60664-1'e uygun olarak yalnızca aşırı voltaj II (veya daha iyi) ortamında kurulmalı ve çalıştırılmalıdır.

Bileşenler için izin verilen besleme kısa devre akımı 50 A'dır.

Cihazın kurulumu, çalıştırılması veya bakımı sırasında elektrostatik boşalmalara neden olabilecek elektrostatik yüklerden kaçınin.

Cihaz daha önce genel elektrik kurulumlarında çalıştırılmışsa cihaz, daha sonra tehlikeli alanlarla birlikte kullanılan elektrik kurulumlarına artık kurulmayabilir.

Hasarlı veya kirli bir cihazı monte etmeyin.

Yalnızca üretici tarafından belirlenen aksesuarları kullanın.

Tüm arka mandalların yerine oturduğu duyulana kadar modül yuvaya itin. Modül iki kez yerine oturur.

Modülleri yuvalara çok fazla kuvvetle itmeyin. Aşırı kuvvet kullanırsa cihazların arka bağlantıları hasar görebilir. Bu durumda patlamaya karşı koruma artık sağlanamaz.

IEC/EN 60079-14'e göre kurulum talimatlarına uyun.

Kendinden güvenli ve kendinden güvenli olmayan devreler birlikte çalıştırılıyorsa kendinden güvenli olmayan devrelerin bağlantıları kapatılmalıdır. Kapak, IEC/EN 60529'a göre IP30 koruma derecesine uygun olmalıdır.

Kendinden güvenli ve kendinden güvenli olmayan devreler mevcutsa IP30 koruma derecesi olan kapak, yalnızca kendinden güvenli olmayan devrelerin enerjisi kesilirse (völtajsız ve akımsız) ya da patlama olasılığı bulunan atmosfer yoksa çıkarılabilir.

Kablolar ve Bağlantı Hatları Gereksinimleri

İzin verilen iletken çekirdek çapraz kesitine dikkat edin.

İzolasyon sınırlama uzunluğuna dikkat edin.

İletkenleri monte ederken izolasyon, terminale kadar ulaşmalıdır.

Bükümlü iletkenler kullanırken, iletken uçlarındaki tel uç yüksüklerini kıvrın.

Kabloyu kesinlikle çekmeyin. Terminalden bir tel gevşediği takdirde artık elektrik çarpmasına karşı koruma sağlanamaz. Her zaman terminali çekin.

Kullanılmayan kablolar ve bağlantı hatları, terminallere bağlanmalı ya da güvenli şekilde bağlanıp izole edilmelidir.

İlişkili Aygıt Olarak Kullanım Gereksinimleri

Ex i koruma türü olan devreler kendinden güvenli olmayan devrelerle çalıştırılıyorsa artık Ex i koruma türü olan devreler olarak kullanılamazlar. İlgili aygıtın kendinden güvenli devreleri (tehlikeli olmayan alanda kurulu) tehlikeli alanlara yönlendirilebilir. Ayırma mesafelerinin IEC/EN 60079-14'e göre kendinden güvenli olmayan tüm devrelerle uygunluğuna dikkat edin. İki bitişik kendinden güvenli devre arasındaki ayırma mesafelerinin IEC/EN 60079-14'e göre uygunluğuna dikkat edin.

Cihazı kendinden güvenli aygıtla bağlarken cihazın maksimum değerlerine dikkat edin.

Kendinden güvenli saha cihazlarını ilgili aygıtın kendinden güvenli devrelerine bağlarken (kendinden güvenli doğrulaması) patlamaya karşı koruma ile ilgili olarak saha cihazının ve ilgili aygıtın belirtilen tepe değerlerine dikkat edin. Ayrıca IEC/EN 60079-14 ve IEC/EN 60079-25'e de uyun.

Bir cihazın daha fazla kanalı paralel bağlarsa paralel bağlantının doğrudan cihazın terminalerinden yapıldığından emin olun. Kendinden güvenli doğrulaması yaparken, paralel bağlantının maksimum değerlerine dikkat edin.

Toplu endüktansların ve kapasitansların aynı anda ortaya çıkması için L_o ve C_o değerleri belirtilmemişse aşağıdaki kurallar geçerlidir.

- Aşağıdaki koşullardan biri geçerliyse L_o ve C_o için belirtilen değer kullanılır:
 - Devre, endüktansları ve kapasitansları yalnızca ör. kablolarda ve bağlantı hatlarında dağıtmıştır.
 - Devrenin toplam L_i değeri (kablo hariç), belirtilen L_o değerinin %1'inden küçüktür.
 - Devrenin toplam C_i değeri (kablo hariç), belirtilen C_o değerinin %1'inden küçüktür.
- Aşağıdaki koşullar geçerliyse L_o ve C_o için belirtilen değer maksimum %50'si kullanılır:
 - Devrenin toplam L_i değeri (kablo hariç), belirtilen L_o değerinin %1'ine eşit veya büyüktür.
 - Devrenin toplam C_i değeri (kablo hariç), belirtilen C_o değerinin %1'ine eşit veya büyüktür.
- I, IIA ve IIB gaz grupları için azaltılan kapasitans, 1 μ F (kablo dahil) değerini aşmamalıdır. IIC gaz grubu için azaltılan kapasitans, 600 nF (kablo dahil) değerini aşmamalıdır.

Çevreleyen Muhafazalar Gereksinimleri

Cihaz, yalnızca Gb ekipman koruma seviyesine uygun çevreleyen muhafazaya monte edilirse Bölge 1'de kurulabilir ve çalıştırılabilir.

Cihaz yalnızca

- IEC/EN 60079-0'a göre çevreleyen muhafazalar gereksinimlerine uygun,
- IEC/EN 60529'a göre IP54 koruma derecesi ile sınıflandırılmış çevreleyen muhafazalarda kurulmalı ve çalıştırılmalıdır.

"Uyarı - Kullanım kılavuzlarına bakın!" uyarı işaretini çevreleyen muhafazaya görünür şekilde yerleştirin.

"Uyarı - IP30 koruma sınıfı olan dahili kapakla korunan kendinden güvenli olmayan devreler!" uyarı işaretini çevreleyen muhafazanın üzerine görünür şekilde yerleştirin.

Cihazın kurulumu, çalıştırılması veya bakımı sırasında elektrostatik boşalmalara neden olabilecek elektrostatik yüklerden kaçının.

"Uyarı - Elektrostatik yükten kaçının!" uyarı işaretini çevreleyen muhafazanın üzerine görünür şekilde yerleştirin.

7. Çalıştırma, Bakım, Tamir

Ürünü kullanmadan önce kullanım kılavuzu hakkında bilgi sahibi olun. Kullanım kılavuzunu dikkatlice okuyun.

Hasarlı veya kirli bir cihaz kullanmayın.

Yalnızca üretici tarafından belirlenen aksesuarları kullanın.

Cihazı tamir etmeyin, değiştirmeyin veya kurcalamayın.

Bileşenlerin ikame edilmesi, kendinden güvenliyi bozabilir.

Bir arıza varsa cihazı her zaman orijinal bir cihazla değiştirin.

Yalnızca entegre çıkarma sistemi bulunan cihazı çıkarın. Entegre çıkarma sistemi, iki aşamalı çıkarma işlemi gerektirir.

1 . Kilidi açın ve bekleyin (bekleme süresi için tabloya bakın)

2 . Çıkarm

Bekleme süresi	Cihaz
6 sn	G/Ç modülleri FB*20*, FB*21*
6 sn	Ağ geçitleri FB8205 - FB8209, FB8210 ve FB8211
6 sn	Veri yolu sonlandırma modülleri FB929*
7 dk	Elektrik güç kaynağı FB9206*

Tüm arka mandalların yerine oturduğu duyulana kadar modülü yuvaya itin. Modül iki kez yerine oturur.

Modülleri yuvalara çok fazla kuvvetle itmeyin. Aşırı kuvvet kullanılırsa cihazların arka bağlantıları hasar görebilir. Bu durumda patlamaya karşı koruma artık sağlanamaz.

İlgili aygıtın bakımı ve muayenesi için IEC/EN 60079-17'ye uyun.

Çevreleyen muhafaza, Bölge 1'de enerji verilmiş durumdayken, aşağıdaki koşulların karşılanması halinde bakım için açılabilir:

- Kendinden güvenli olmayan devre bağlantıları, IP30 koruma derecesi olan bir kapakla korunmalıdır.
- Çevreleyen muhafaza içindeki tüm diğer cihazlar, Bölge 1'de enerji verilmiş durumdayken çevreleyen muhafazanın açılmasına izin verilmelidir.
- Çevreleyen muhafaza üzerine uygun bir işaret yerleştirilmiştir.

Uyarı işaretlerini çıkarmayın.

Ön tarafta Ex e bağlantıları olan FB modülleri dışında, tüm FB I/O modülleri, FB güç kaynakları, FB veriyolu sonlandırma modülleri ve FB iletişim üniteleri enerji verilirken (çalışırken değiştirme) Bölge 1'de değiştirilebilir.

Kablolar ve Bağlantı Hatları Gereksinimleri

İzin verilen iletken çekirdek çapraz kesitine dikkat edin.

İzolasyon sıyırma uzunluğuna dikkat edin.

İletkenleri monte ederken izolasyon, terminale kadar ulaşmalıdır.

Büyük mülü iletkenler kullanırken, iletken uçlarındaki tel uç yüksüklerini kıvrın.

Kabloyu kesinlikle çekmeyin. Terminalden bir tel gevşediği takdirde artık elektrik çarpmasına karşı koruma sağlanamaz. Her zaman terminali çekin.

Kullanılmayan kablolar ve bağlantı hatları, terminallere bağlanmalı ya da güvenli şekilde bağlanıp izole edilmelidir.

8. Teslimat, Taşıma, İmha Etme

Ambalajda ve içindekilerde hasar olup olmadığını kontrol edin.

Her öğeyi alıp almadığınızı ve alınan öğelerin sipariş ettiğiniz öğeler olup olmadığını kontrol edin.

Orijinal ambalajı saklayın. Cihazı daima orijinal ambalajında saklayın ve taşıyın.

Cihazı temiz ve kuru bir ortamda depolayın. İzin verilen ortam koşulları dikkate alınmalıdır, veri sayfasına bakın.

Cihaz, dahili bileşenler, ambalaj ve içinde yer alan tüm aküler, ilgili ülkenin geçerli yasalarına ve yönergelerine uygun olarak imha edilmelidir.