

FLM-420-O111 Çıkış Giriş Arayüz Modülleri



- ▶ Yarı iletken çıkış, LSN devresinden elektriksel olarak yalıtılmıştır ve kısa devrelere karşı korunur
- ▶ Çıkış başına maks. anahtarlanabilir akım değeri 700 mA
- ▶ Ayrı ayrı seçilebilen giriş izleme fonksiyonları (EOL veya kontak)
- ▶ İki entegre yalıtıcı sayesinde kablo kesintisi veya kısa devre durumunda LSN devre işlevlerini korur.

FLM-420-O111 Çıkış Giriş Arayüz Modülleri, harici cihazları kontrol etmek için bir çıkış ve bir izlemeli giriş ile donatılmıştır.

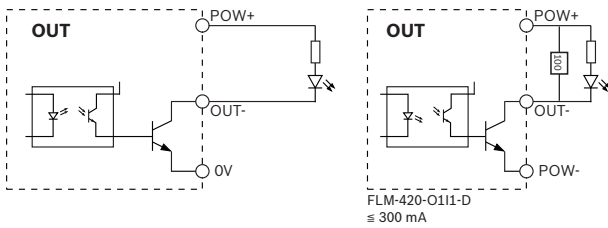
Bunlar, FPA-5000 ve FPA-1200 yangın panellerine bağlantı için 2 kablolu LSN elemanlarıdır ve LSN-improved teknolojisinin gelişmiş işlevselliğini sunarlar.

Sisteme genel bakış

İşlevler

Yarı iletken çıkış

Yarı iletken çıkış, LSN devresinden elektriksel olarak yalıtılmıştır ve kısa devrelere karşı korunur.



Yarı iletken çıkışın işlevselliği

Çıkış güç kaynağı

Çıkışa bağlı yükler için güç kaynağı aşağıdaki şekilde seçilebilir:

- Yangın panelinden yardımcı güç kaynağı
- Veya yalnızca FLM-420-O111-D için: Harici güç kaynağı üniteleri

Giriş izleme fonksiyonları

FLM-420-O111 Çıkış Giriş Arayüz Modülü iki izleme fonksiyonu sağlar:

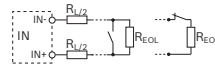
1. EOL direnci ile hat izleme
 2. Potansiyelsiz kontak izleme
- Giriş izleme fonksiyonları, karşılık gelen adresleri ayarlayarak seçilebilir.

EOL direnci ile hat izleme

EOL direnci, 3,9 kΩ değerinde bir standart dirence sahiptir.

Arayüz modülü aşağıdakileri algılar

- Bekleme
- Kısa devre durumunda tetikleme
- Hat kesintisi durumunda tetikleme



Pozisyon Açıklama

R_{Σ} $R_{\Sigma} = R_{L/2} + R_{L/2} + R_{EOL}$ ile toplam hat direnci

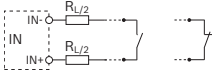
$R_{L/2}$ Hat direnci

Toplam hat direncinin belirlenen aralıkta olması durumunda, aşağıdaki hat koşulları güvenilir şekilde algılanacaktır:

Hat durumu	Toplam hat direnci R_{Σ}
------------	---------------------------------

Bekleme	1500 Ω - 5500 Ω
Kısa devre	< 800 Ω
Kesinti	> 85000 Ω

Kontakt izleme



Arayüz modülü, "açık" veya "kapalı" çalışma koşullarını değerlendirir. Her giriş için normal çalışma koşulu programlanabilir. Kontakt izleme, 8 mA darbe yoğunluğuna sahiptir.

Adres anahtarları

Arayüz modülünün adresi aşağıdakiler ile ayarlanır:

- FLM-420-O111-E olduğunda DIP anahtarlar
 - FLM-420-O111-D olduğunda döner anahtarlar.
- Gelişmiş versiyon LSN modunda operatör, otomatik algılama ile veya otomatik algılama olmadan, otomatik veya manuel adresleme seçebilir.

Adres döner anahtarları	Adres DIP anahtarları	Mod
0 0 0	0	Otomatik adreslemeli gelişmiş versiyon LSN modunda loop/stub (T-tap mümkün değil)
0 0 1 - 2 5 4	1 - 254	Manuel adreslemeli gelişmiş versiyon LSN modunda loop/stub/T-tap
CL 0 0	255	Klasik LSN modunda loop/stub

LSN özellikleri

Entegre yalıtıcılar, LSN loop'ta kısa devre veya hat kesintisi durumunda, işlevin sürdürülmesini sağlar. FACP'ye bir hata ifadesi gönderilir.

Gelişmiş sürüm LSN özellikleri

420 serisinde bulunan arayüz modülleri, gelişmiş LSN teknolojisinin tüm özelliklerini sunmaktadır:

- Ek eleman kullanılmadan T-tap dahil esnek ağ yapıları
- Loop veya stub hattı başına en fazla 254 LSN gelişmiş öge
- Blendajsız kablo kullanılabilmesi

Arayüz çeşitleri

Çıkış Giriş Arayüz Modüllerinin çeşitli tasarımları bulunmaktadır:

- FLM-420-O111-E dahili sürüm:
 - EN 60670'e göre standart cihaz kutularına ve
 - Tüm cihazlarda yer tasarrufu sağlayan montaj için uygundur
- FLM-420-O111-D DIN rayı sürümü:

- Birlikte verilen adaptör ile EN 60715'e göre DIN rayına montaj ve
- FLM-IFB126-S yüzeye monte muhafaza için uygundur

Düzenleyici bilgiler

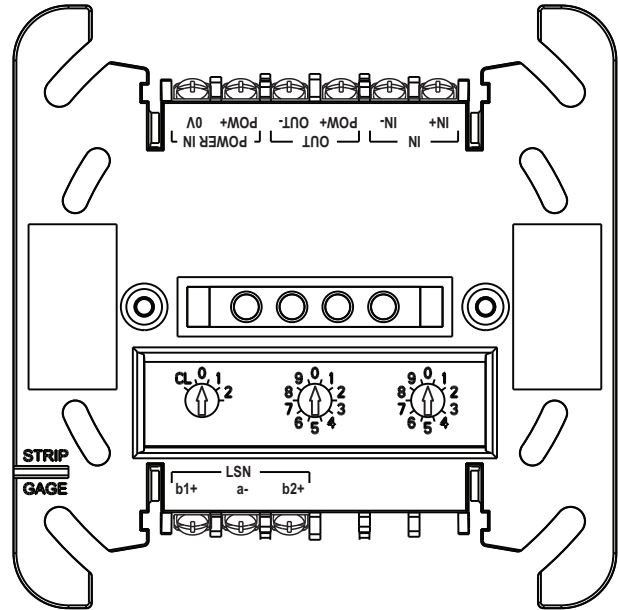
Aşağıdakilerle uyumludur

- EN 54-17: 2005
- EN 54-18: 2005 + AC:2007

Bölge	Yasal uyumluluk/kalite işaretleri
Almanya	VdS G 209070 FLM-420-O111-E
	VdS G 209069 FLM-420-O111-D
Avrupa	CE FLM-420-O111-E
	CE FLM-420-O111-D
	CPD 0786-CPD-20714 FLM-420-O111-E
	CPD 0786-CPD-20715 FLM-420-O111-D
Macaristan	TMT TMT-36/2010 szamu FLM-420-O812-S, FLM-420-O111-E, FLM-420-O111-D, FLM-420-RLE-S
Ukrayna	MOE UA1.016.0070232-11 FLM-420-O111-E
	MOE UA1.016.0070263-11 FLM-420-O111-D

Kurulum/yapılandırma notları

FLM-420-O111-D



Açıklama

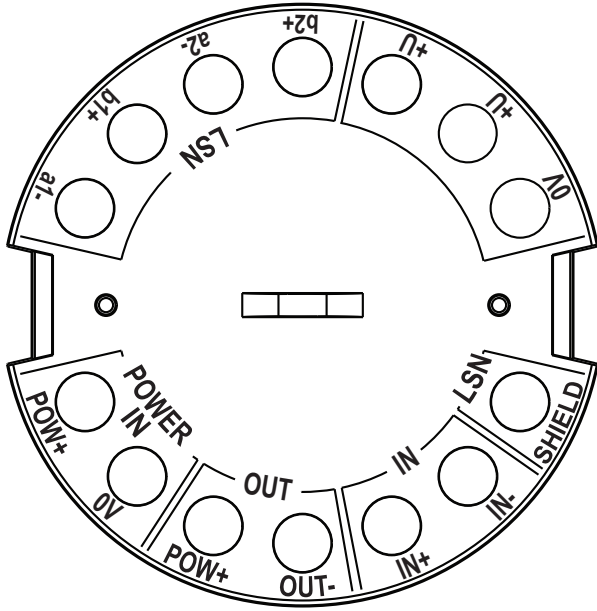
IN

Bağlantı

IN- | IN+

Giriş 1

OUT	POW+	Referans potansiyel (+)
	OUT-	Çıkış (anahtarlanan negatif potansiyel)
GÜÇ GİRİŞİ	POW+ 0V	Güç kaynağı çıkışı
LSN	b1+ a- b2+	LSN (gelen/giden)

FLM-420-O111-E

Açıklama	Bağlantı	Bağlantı
GÜÇ GİRİŞİ	POW+ 0V-	Güç kaynağı (arayüz modülü ve çıkış)
OUT	POW+	Referans potansiyel (+)
	OUT-	Çıkış (anahtarlanan negatif potansiyel)
IN	- +	Giriş
LSN	SHIELD	Kablo blendajı (varsa)
	0V +U +U	Yardımcı güç kaynağı (destek noktaları ile loop geçişi arasında)
LSN	b2+ a2- b1+ a1-	LSN (gelen/giden)

- Gelişmiş LSN bus teknolojisinin FACP'lerine bağlanabilir.
- Programlama, FACP'nin programlama yazılımı ile yapılır.
- LSN bağlantısı, LSN hattının iki kablosu ile sağlanır.
- Çıkış için güç beslemesi, yangın panelinden yardımcı güç kaynağı veya harici güç kaynağı ünitesi ile sağlanır. Harici güç kaynakları, yalnızca FLM-420-O111-D için, topraklamasız olmalıdır.

- OUT/OUT- çıkışları, arayüz modülünün negatif potansiyeline karşı anahtarlanır (POWER IN/0V). Pozitif potansiyel (OUT/POW+), yangın panelinden yardımcı güç (AUX) veya harici güç kaynağı ünitesi ile sağlanır.
- Yarı iletken çıkışın anahtarlanabilir maksimum gerilimi 30 V DC'dir. Anahtarlanabilir maksimum akım 700 mA'dır (harici güç çıkışına bağlı olarak).
- IN girişinin aktivasyonu, elektriksel olarak LSN'den yalıtılmış şekilde gerçekleştirilmelidir (örn. röle kontakları, buton, vb. ile).
- Girişin minimum 3,2 sn. etkinleştirme süresi olmalıdır.
- FLM-420-O111-D için geçerlidir: Her giriş ve çıkış için maksimum 3 m kablo uzunluğuna izin verilmektedir. FLM-420-O111-E bağlı cihaza gömme olarak monte edilmelidir.
- Loop'a veya stub'a bağlı tüm girişlerin maksimum kablo uzunluğu toplam 500 m'dir. Ayrıca, elektriksel olarak LSN'den yalıtılmamış tüm çıkışlar, toplam kablo uzunluğu hesaplamasına dahil edilmelidir (ör. C noktaları yoluyla bağlanmış çevre birimler). UEZ 2000 LSN ve UGM 2020 ile, 500 m'lik sınırlama her Ağ İşleme Dönüştürücüsü (NVU) için geçerlidir.
- Arayüz modülü, yük tarafındaki bağlı öğelere LSN güç sağlanması amacıyla, ikinci bir kablo çifti devresi yapılmasına olanak vermek için terminallere sahiptir.
- Bir yangın sisteminin EN 54-2'ye göre çalışması için, yangından korunma ekipmanlarının etkinleştirilmesi amacıyla kullanılan ve çıkışları izlenmeyen arayüz modülleri, etkinleştirilecek olan cihazın doğrudan yanına veya içine kurulmalıdır.

Teknik özellikler**Elektriksel Özellikler**

LSN	
• LSN giriş gerilimi	15 V DC - 33 V DC
• LSN'den maksimum akım tüketimi	1,9 mA
Çıkış	
• Yarı iletken çıkışın maks. anahtarlanabilir gerilimi	30 V DC
• Maks. anahtarlanabilir çıkış akımı	700 mA (güç kaynağına bağlı olarak)
• Harici güç kaynağı	5 V DC - 30 V DC
Giriş	
EOL ile hat izleme	
• EOL direnci	Nominal 3,9 kΩ

<ul style="list-style-type: none"> $R_{\Sigma} = R_{L/1} + R_{L/2} + R_{EOL}$ ile toplam hat direnci R_{Σ} 	<ul style="list-style-type: none"> Bekleme: 1500 Ω - 5500 Ω Kısa devre: < 800 Ω Hat kesintisi: > 85000 Ω
Kontakt izleme	
<ul style="list-style-type: none"> Maksimum akım gücü (akım darbesi) 	8 mA
Girişin minimum etkinleştirilme süresi	3,2 sn.
Mekanik Özellikler	
Bağlantılar	
<ul style="list-style-type: none"> FLM-420-O111-E 	14 vidalı terminaller
<ul style="list-style-type: none"> FLM-420-O111-D 	12 vidalı terminaller
İzin verilen kablo çapı	
<ul style="list-style-type: none"> FLM-420-O111-E 	0,6 mm ² - 2,0 mm ²
<ul style="list-style-type: none"> FLM-420-O111-D 	0,6 mm ² - 3,3 mm ²
Adres ayarı	
<ul style="list-style-type: none"> FLM-420-O111-E 	8 DIP anahtarı
<ul style="list-style-type: none"> FLM-420-O111-D 	3 döner anahtar
Muhafaza malzemesi	
<ul style="list-style-type: none"> FLM-420-O111-E 	ABS/PC karışımı
<ul style="list-style-type: none"> FLM-420-O111-D, adaptör dahil 	PPO (Noryl)
Muhafaza rengi	
<ul style="list-style-type: none"> FLM-420-O111-E 	Parlak beyaz, RAL 9003
<ul style="list-style-type: none"> FLM-420-O111-D, adaptör dahil 	Gri beyaz, RAL 9002 benzeri
Boyutlar	
<ul style="list-style-type: none"> FLM-420-O111-E 	Yaklaşık 50 mm x 22 mm (Ø x Y)
<ul style="list-style-type: none"> FLM-420-O111-D, adaptör dahil 	Yaklaşık 110 x 110 x 48 mm (G x Y x D)

Ağırlık	Ambalajlı/ambalajsız
<ul style="list-style-type: none"> FLM-420-O111-E 	Yaklaşık 35 g / 170 g
<ul style="list-style-type: none"> FLM-420-O111-D 	Yaklaşık 95 g / 390 g

Ortam koşulları

İzin verilen çalışma sıcaklığı	-20°C - +65°C
İzin verilen saklama sıcaklığı	-25 °C - +80 °C
İzin verilen bağıl nem	< %96 (yoğuşmasız)
IEC 60950 uyarınca ekipman sınıfları	Sınıf III donanım
IEC 60529 uyarınca koruma sınıfı	IP 30

Sistem sınırlama değerleri

Giriş maksimum kablo uzunluğu	
<ul style="list-style-type: none"> FLM-420-O111-D 	3 m
<ul style="list-style-type: none"> FLM-420-O111-E 	Gömme montajlı
Çıkış maksimum kablo uzunluğu	
<ul style="list-style-type: none"> FLM-420-O111-D 	3 m
<ul style="list-style-type: none"> FLM-420-O111-E 	Gömme montajlı

Sipariş bilgileri

FLM-420-O111-E Çıkış-giriş arayüz modülü, dahili
1 açık kolektör çıkışlı ve 1 denetlemeli girişli, bütünleşik sürüm
Sipariş numarası **FLM-420-O111-E | F.01U.033.257**

FLM-420-O111-D Çıkış-giriş arayüz modülü, raya monte
1 açık kolektör çıkışlı ve 1 denetlemeli girişli, DIN rayı sürümü
Sipariş numarası **FLM-420-O111-D | F.01U.033.256**

Hizmetler

EWE-FPDVC-IW 12 mths wrty ext Fire Peripheral Device
12 ay garanti uzatma
Sipariş numarası **EWE-FPDVC-IW | F.01U.360.729**

Temsilci:

Europe, Middle East, Africa:
Bosch Security Systems B.V.
P.O. Box 80002
5600 JB Eindhoven, The Netherlands
Phone: + 31 40 2577 284
www.boschsecurity.com/xc/en/contact/
www.boschsecurity.com

Germany:
Bosch Sicherheitssysteme GmbH
Robert-Bosch-Ring 5
85630 Grasbrunn
Tel.: +49 (0)89 6290 0
Fax: +49 (0)89 6290 1020
de.securitysystems@bosch.com
www.boschsecurity.com