

## Basınç sensörü SPAF

**FESTO**



### Özellikler

#### Bir bakışta

SPAF basınç Sensörü, çok çeşitli uygulamalarda basınçlı hava ve aşındırıcı olmayan gazlarla yapılan uygulamaların otomasyonu için tasarlanmıştır. Bunlar, şebeke ve kontrolör izlemesinden vakum kavrama ve sıkıştırma veya presleme uygulamalarında kuvvet kontrolüne kadar uzanır. Koruma sınıfı IP65 sayesinde, zorlu endüstriyel ortamlarda kurulum da sorun değildir. Piezorezistif ölçüm hücresi, basıncı ölçüm aralığının %1,5'i gibi yüksek bir hassasiyetle kaydeder. Akışkan bağlantısı QS4 veya QS6 geçmeli bağlantı veya G1/8 erkek dış aracılığıyla yapılır, bu da daha sonra bir TORX tornavida yardımıyla sensör hizalamasının yapılmasını mümkün kılar. Sensör temel olarak iki çeşide ayrılabilir. Basit basınç izleme için, IO-Link® veya dijital anahtarlama çıkışı atanabilen LED anahtarlama ekranlı ve sinyal çıkışlı bir versiyon mevcuttur. İki sinyal çıkışıyla birlikte sunulan LCD ekran varyantı, proses izleme için biraz daha fazla esneklik sağlar. IO-Link® ve anahtarlama çıkışına ek olarak, parametrelendirilebilir bir analog çıkış da mevcuttur.

- Hat içi basınç ölçümü ile kompakt tasarım
- Zorlu endüstriyel ortamlar için koruma sınıfı IP65
- Sistemin kestirimci bakımı için anahtarlama çevrimi sayacı
- Çoğaltma işlevi sayesinde hızlı işletmeye alma
- Ayarlanabilir anahtarlama çıkışları ve analog çıkışlar
- Tek tuşla hızlı öğretme

#### Basınç ölçüm aralığı

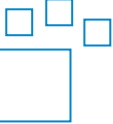
|       |               |       |              |
|-------|---------------|-------|--------------|
| [B11] | -1 ... 10 bar | [P10] | 0 ... 10 bar |
| [V1]  | 0 ... -1 bar  |       |              |

#### Elektrik çıkışı 1

|        |                 |
|--------|-----------------|
| [PNLK] | PNP/NPN/IO-Link |
|--------|-----------------|

Erişilemeyen yerlerde bile akıllı uzaktan parametrelendirme için IO-Link®

#### Sipariş bilgileri - Modüler sistem



Konfigüre edilebilir ürün

Bu ürün ve tüm ürün seçenekleri, konfigüratör yoluyla sipariş edilebilir.

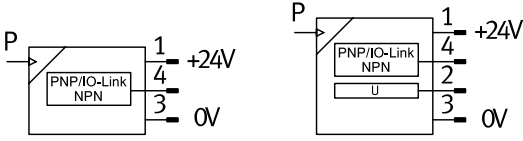
## Tip anahtarı

|      |                           |  |
|------|---------------------------|--|
| 001  | Seri                      |  |
| SPAF | Basma sensörü SPAF        |  |
| 002  | Basma ölçüm aralığı       |  |
| B11  | -1 ... 10 bar             |  |
| P10  | 0 ... 10 bar              |  |
| V1   | 0 ... -1 bar              |  |
| 003  | Basma girişı              |  |
| R    | Bağıl basma               |  |
| 004  | Pnömatik bağlantı         |  |
| G18  | G1/8                      |  |
| Q4   | Soketli bağlantı 4 mm     |  |
| Q6   | Soket bağlantı 6 mm       |  |
| 005  | Diş türü                  |  |
|      | Yok                       |  |
| M    | Diş                       |  |
| 006  | Gösterge                  |  |
| L    | LCD, arkadan aydınlatmalı |  |
| N    | LED                       |  |

|      |                           |  |
|------|---------------------------|--|
| 007  | Elektrik çıkışı 1         |  |
| PNLK | PNP/NPN/IO-Link           |  |
| 008  | Elektrik çıkışı 2         |  |
|      | Yok                       |  |
| VB   | 0 ... 10 V veya 1 ... 5 V |  |
| 009  | Elektrik bağlantısı       |  |
| M8   | Soket M8, A kodlu         |  |
| M12  | Soket M12, A kodlu        |  |
| 010  | Montaj aksesuarları       |  |
|      | Yok                       |  |
| MC   | Sabitleme klipsi          |  |
| 011  | Elektrik aksesuarları     |  |
|      | Yok                       |  |
| 2.5A | Açılı soket, kablo 2,5 m  |  |
| 2.5S | Düz soket, kablo 2,5 m    |  |
| 5A   | Açılı soket, kablo 5 m    |  |
| 5S   | Düz soket, kablo 5 m      |  |
| 012  | Sertifika                 |  |
|      | Yok                       |  |
| T    | Test raporu               |  |

## Veri sayfası

### Genel teknik veriler



|                                     |                                                                                            |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tip kodu                            | SPAF-                                                                                      |
| Ruhsat                              | RCM Mark                                                                                   |
| CE işareti (bkz. Uygunluk Beyanı)   | AB EMC direktifine göre, AB RoHS direktifine göre                                          |
| UKCA işareti (bkz. Uygunluk Beyanı) | EMC için Birleşik Krallık düzenlemelerine göre, Birleşik Krallık RoHS düzenlemelerine göre |
| Malzeme hakkında not                | RoHS uyumlu                                                                                |

### Giriş sinyali, ölçüm elemanı

|                                       |                                                                                          |              |              |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|
| Basınç ölçüm aralığı                  | -1 ... 10 bar                                                                            | 0 ... 10 bar | 0 ... -1 bar |
| Ölçme büyüklüğü                       | Bağıl basınç                                                                             |              |              |
| Ölçüm metodu                          | Piezodirençli basınç sensörü                                                             |              |              |
| Basınç ölçüm aralığı başlangıç değeri | -0,1 MPa                                                                                 | 0 MPa        |              |
| Basınç ölçüm aralığı başlangıç değeri | -1 bar                                                                                   | 0 bar        |              |
| Basınç ölçüm aralığı başlangıç değeri | -14,5 psi                                                                                | 0 psi        |              |
| Basınç ölçüm aralığı bitiş değeri     | 1 MPa                                                                                    |              | -0,1 MPa     |
| Basınç ölçüm aralığı bitiş değeri     | 10 bar                                                                                   |              | -1 bar       |
| Basınç ölçüm aralığı bitiş değeri     | 145 psi                                                                                  |              | -14,5 psi    |
| Aşırı yük basıncı                     | 1,5 MPa                                                                                  |              | 0,5 MPa      |
| Aşırı yük basıncı                     | 15 bar                                                                                   |              | 5 bar        |
| Aşırı yük basıncı                     | 217,5 psi                                                                                |              | 72,5 psi     |
| İşletim ortamı                        | ISO 8573-1:2010 [7:4:4] uyarınca basınçlı hava, İnert gazlar                             |              |              |
| İşletim / kontrol ortamı hakkında not | Ester yağı < 0,1 mg/m <sup>3</sup> , ISO 8573-1:2010'a göre [---2], Yağlı işletim mümkün |              |              |
| Akışkan sıcaklığı                     | 0 ... 50°C                                                                               |              |              |
| Ortam sıcaklığı                       | 0 ... 50°C                                                                               |              |              |

### Çıkış, genel

|                              |            |
|------------------------------|------------|
| Doğruluk ±% FS               | 1,5 %FS    |
| Tekrarlama hassasiyeti ± %FS | 0,3 %FS    |
| Sıcaklık katsayısı ±%FS/K    | 0,05 %FS/K |

### Anahtarlama çıkışı

|                                  |                                                                                        |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Anahtarlama çıkışı <sup>1)</sup> | PNP/NPN değiştirilebilir                                                               |
| Anahtarlama fonksiyonu           | Aralık karşılaştırmacı, Eşik değeri karşılaştırmacı, Değişken histerezisli eşik değeri |
| Anahtarlama elemanı işlevi       | Değiştirilebilir normalde kapalı kontakt/normalde açık kontakt                         |
| Açma süresi                      | 3 ms                                                                                   |
| Kapanma zamanı                   | 3 ms                                                                                   |
| Maks. çıkış akımı                | 100                                                                                    |

1) İkinci PNP çıkışı sadece IO-Link® üzerinden etkinleştirilebilir

## Veri sayfası

## Analog çıkış

|                                             |                   |
|---------------------------------------------|-------------------|
| Analog çıkış                                | 0 - 10 V, 1 - 5 V |
| Çıkış karakteristik eğrisi başlangıç değeri | 0 V               |
| Çıkış karakteristiği nihai değer            | 10 V              |
| Analog çıkışın doğruluğu $\pm\%$ FS olarak  | 1,5 %FS           |
| Doğrusallık hatası $\pm\%$ FS               | 0,3               |
| Yükselme zamanı                             | 6 ms              |
| Min. yük direnci gerilim çıkışı             | 20 kOhm           |

## Ölçülen değer göstergesi

|                                   |         |
|-----------------------------------|---------|
| Gösterge aralığı başlangıç değeri | 0 %FS   |
| Gösterge aralığı bitiş değeri     | 100 %FS |

## Çıkış, ek veriler

|                     |        |
|---------------------|--------|
| Kısa devre dayanımı | Evet   |
| Aşırı yük dayanımı  | mevcut |

## IEC 61131-9'a göre IO-Link® cihazı

|                                         |                                                                                                                            |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Protokol                                | IO-Link®                                                                                                                   |
| IO-Link, revizyon kimliği               | V1.1                                                                                                                       |
| IO-Link, cihaz profili                  | Aygıt yazılımı güncellemesi, Fonksiyon belirleyici, Fonksiyon ürün URI, Fonksiyon Miktar tespiti, Smart Sensor - SSP 4.1.1 |
| IO-Link, aktarım hızı                   | COM3                                                                                                                       |
| IO-Link, SIO modu desteği               | Evet                                                                                                                       |
| IO-Link, bağlantı noktası tipi          | Sınıf A                                                                                                                    |
| IO-Link, çıkış proses verileri uzunluğu | 0 bit                                                                                                                      |
| IO-Link, giriş proses verileri uzunluğu | 32 bit                                                                                                                     |
| IO-Link, proses verileri içeriği IN     | Basınç okuma 16 bit MDC, Debi denetimi 2 bit SSC                                                                           |
| IO-Link, servis verileri içeriği giriş  | Sıcaklık 16 bit                                                                                                            |
| IO-Link, minimum çevrim süresi          | 0,9 ms                                                                                                                     |
| IO-Link, veri belleği gerekli           | 0,5 kB                                                                                                                     |

## Elektronik

|                                           |                                |
|-------------------------------------------|--------------------------------|
| Çalışma gerilimi aralığı DC <sup>1)</sup> | 15 ... 30 V                    |
| Ters polarite koruması                    | tüm elektrik bağlantıları için |

1) IO-Link® için 18 - 30 V

## Elektromekanik

|                                             |                                                              |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Elektrik bağlantısı 1, bağlantı türü        | Soket                                                        |
| Elektrik bağlantısı 1, bağlantı teknolojisi | M8x1, EN 61076-2-104'e göre A kodlu                          |
| Elektrik bağlantısı 1, kutup/damar sayısı   | 3, 4                                                         |
| Elektrik bağlantısı 1, montaj türü          | Geçmeli kilit, Vidalı bağlama, döndürülemez                  |
| Elektrik bağlantısı 1, uyumlu montaj tipi   | Geçmeli kilitte uyumlu, Döndürülebilir vida kilidiyle uyumlu |
| Soket gövdesi malzemesi                     | Polyamid amplifikatörlü                                      |

## Veri sayfası

| Elektromekanik                              |                                      |
|---------------------------------------------|--------------------------------------|
| Elektrik bağlantısı 1, bağlantı türü        | Soket                                |
| Elektrik bağlantısı 1, bağlantı teknolojisi | M12x1, EN 61076-2-101'e göre A kodlu |
| Elektrik bağlantısı 1, kutup/damar sayısı   | 4                                    |
| Elektrik bağlantısı 1, montaj türü          | Vidalı bağlama, döndürülemez         |
| Elektrik bağlantısı 1, uyumlu montaj tipi   | Döndürülebilir vida kilidiyle uyumlu |
| Soket gövdesi malzemesi                     | Yüksek alaşımlı paslanmaz çelik      |

| Mekanik                       |                                                           |                       |      |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------|------|
| Pnömatik bağlantı             | Erkek dış G1/8                                            | QS-4                  | QS-6 |
| Montaj türü                   | İsteğe bağlı olarak, Erkek dış ile, Aksesuar kullanılarak | Aksesuar kullanılarak |      |
| Montaj konumu                 | İstenildiği gibi                                          |                       |      |
| Ürün ağırlığı                 | 45 g                                                      | 30 g                  |      |
| Gövde malzemesi               | Polyamid amplifikatörlü                                   |                       |      |
| Ortamla temas eden malzemeler | Paslanmaz çelik, NBR, Polyamid amplifikatörlü             |                       |      |

| Gösterge, kumanda                 |                                       |                    |
|-----------------------------------|---------------------------------------|--------------------|
| Gösterge türü                     | Mavi LCD ışık                         | LED gösterge       |
| Görüntülenebilir birim(ler)       | MPa, bar, kPa, psi                    | –                  |
| Çalışmaya hazır durumu göstergesi | arkadan aydınlatma yoluyla            | Yeşil LED          |
| Anahtarlama durumu göstergesi     | –                                     | Sarı LED           |
| Ayar seçenekleri                  | IO-Link®, Öğretmek, Ekran ve düğmeler | IO-Link®, Öğretmek |
| Manipülasyon koruması             | IO-Link®, PIN kodu                    | IO-Link®           |
| Eşik değerlerinin ayar aralığı    | 0 ... 100%                            |                    |
| Histeresis ayar aralığı           | 0 ... 90%                             |                    |

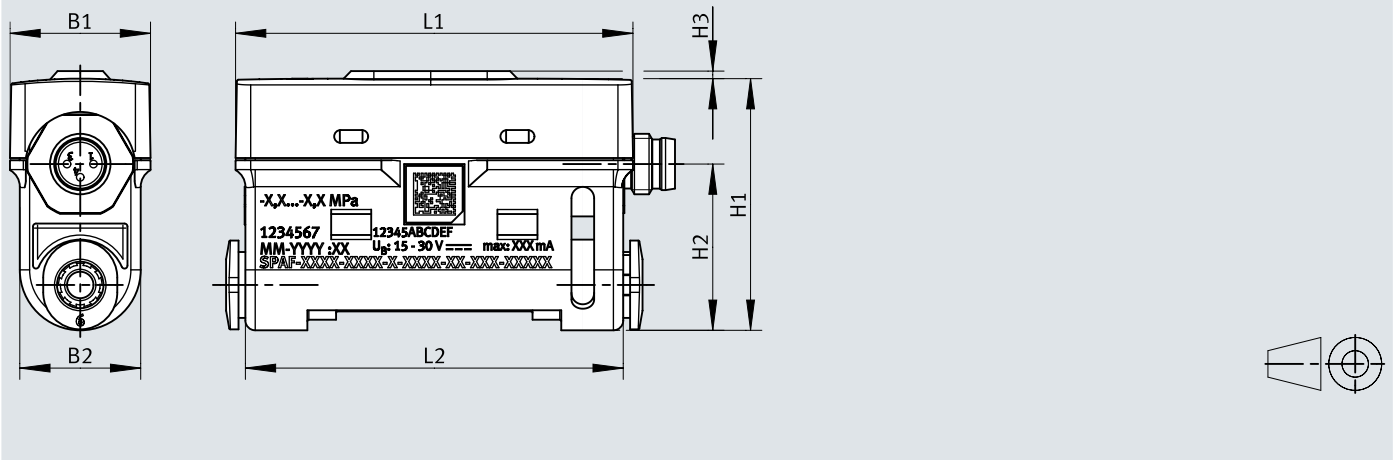
| İmasyon, emisyon                                             |                                                                      |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Koruma türü                                                  | IP65                                                                 |
| Korozyon direnci sınıfı KBK <sup>1)</sup>                    | 2 - orta derece korozyona maruziyet                                  |
| LABS uygunluğu                                               | VDMA24364-B1/B2-L                                                    |
| Lityum-iyon bataryaların üretimi için uygunluk               | Düşük Cu/Zn/Ni değerlerine sahip batarya üretimi için uygundur (F1a) |
| Temiz oda uygunluğu, aşağıdakilere göre ölçülür ISO 14644-14 | ISO 14644-1 uyarınca Sınıf 4                                         |

1) Daha fazla bilgi için bkz. [www.festo.com/x/topic/kbk](http://www.festo.com/x/topic/kbk)

## Ölçüler

Ölçüler – SPAF...

CAD verilerini indir [www.festo.com](http://www.festo.com)

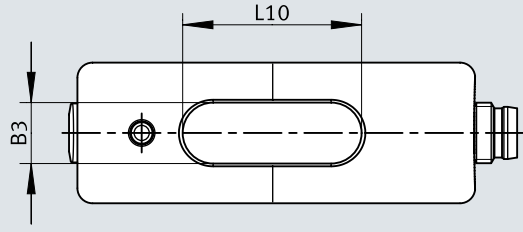


|          | B1   | B2 | H1   | H2 | H3 | L1   | L2 |
|----------|------|----|------|----|----|------|----|
| SPAF-... | 18,6 | 16 | 52,6 | 50 | 1  | 52,6 | 50 |

## Ölçüler

Ölçüler – SPAF-...-L-...

CAD verilerini indir [www.festo.com](http://www.festo.com)

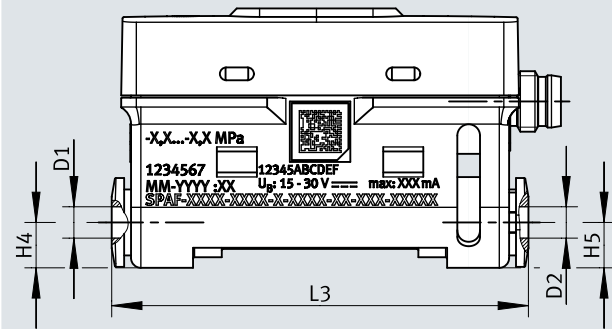


|                | B3 | L10 |
|----------------|----|-----|
| SPAF-...-L-... | 8  | 24  |

## Ölçüler

Ölçüler – SPAF-...-Q...-...

CAD verilerini indir [www.festo.com](http://www.festo.com)

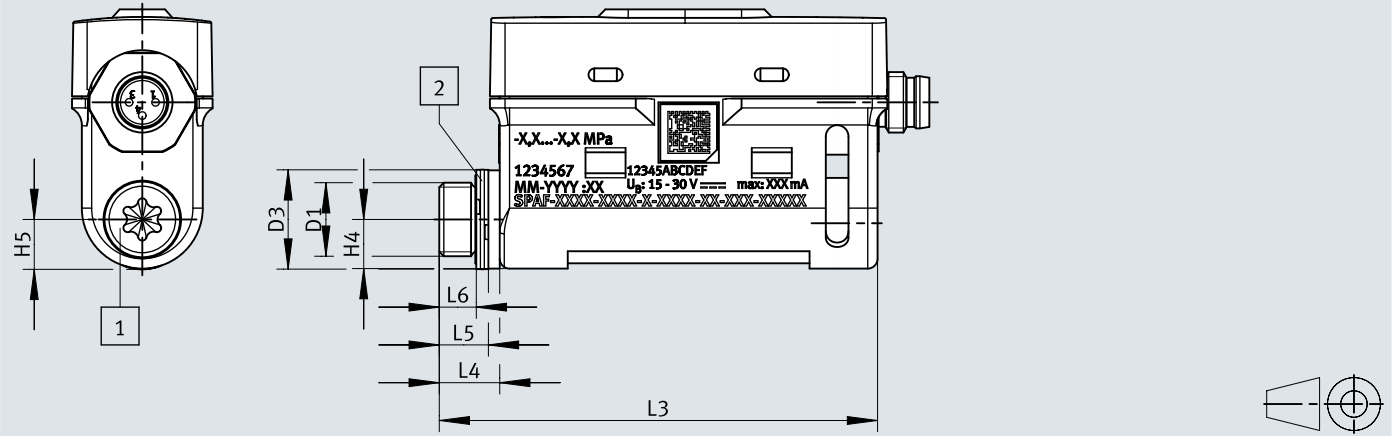


|                 | D1 | D2 | H4 | H5 | L3   |
|-----------------|----|----|----|----|------|
| SPAF-...-Q4-... | 4  | 4  | 6  | 6  | 54,4 |
| SPAF-...-Q6-... | 6  | 6  |    |    |      |

## Ölçüler

Ölçüler – SPAF-...-G18M-...

CAD verilerini indir [www.festo.com](http://www.festo.com)



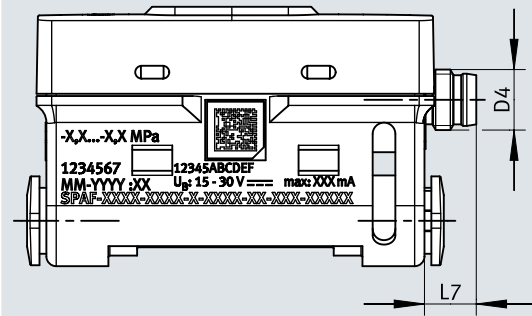
- [1] Silindir vida M6x10  
[2] Sızdırmazlık Halkası OK-1/8

|                   | D1   | D3<br>Ø | H4  | H5  | L3 | L4 | L5  | L6  |
|-------------------|------|---------|-----|-----|----|----|-----|-----|
| SPAF-...-G18M-... | G1/8 | 13,2    | 6,5 | 6,5 | 58 | 8  | 6,5 | 4,9 |

## Ölçüler

Ölçüler – SPAF-...-M8-...

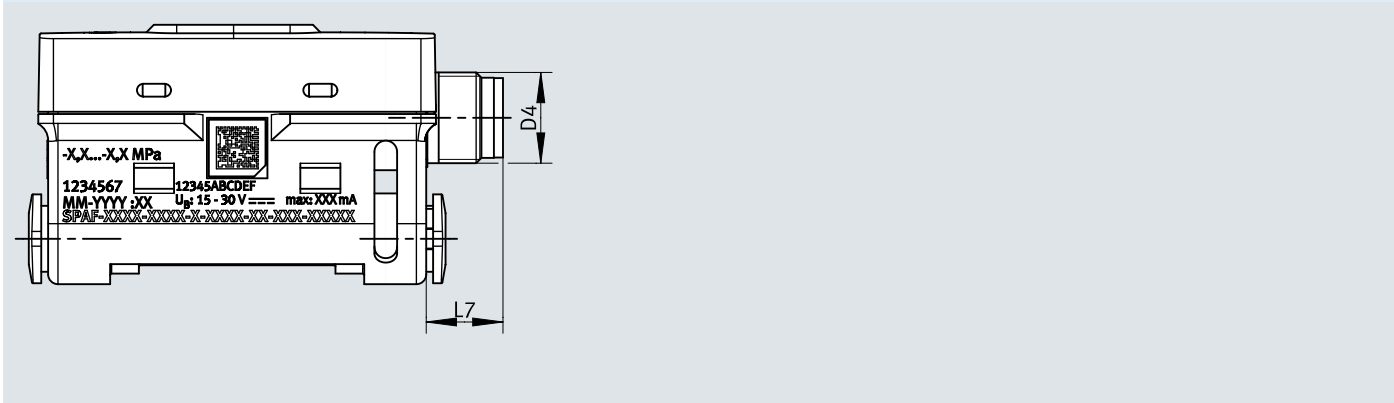
CAD verilerini indir [www.festo.com](http://www.festo.com)



|                 | D4   | L7  |
|-----------------|------|-----|
| SPAF-...-M8-... | M8x1 | 6,9 |

Ölçüler

Ölçüler – SPAF-...-M12-... CAD verilerini indir [www.festo.com](http://www.festo.com)

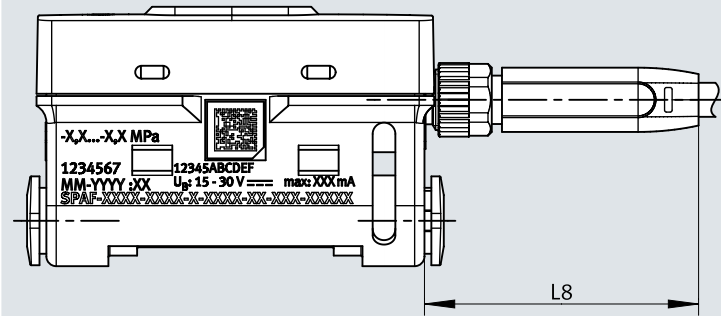


|                  | D4    | L7   |
|------------------|-------|------|
| SPAF-...-M12-... | M12x1 | 10,2 |

## Ölçüler

Ölçüler – SPAF-...-M8-...S

CAD verilerini indir [www.festo.com](http://www.festo.com)

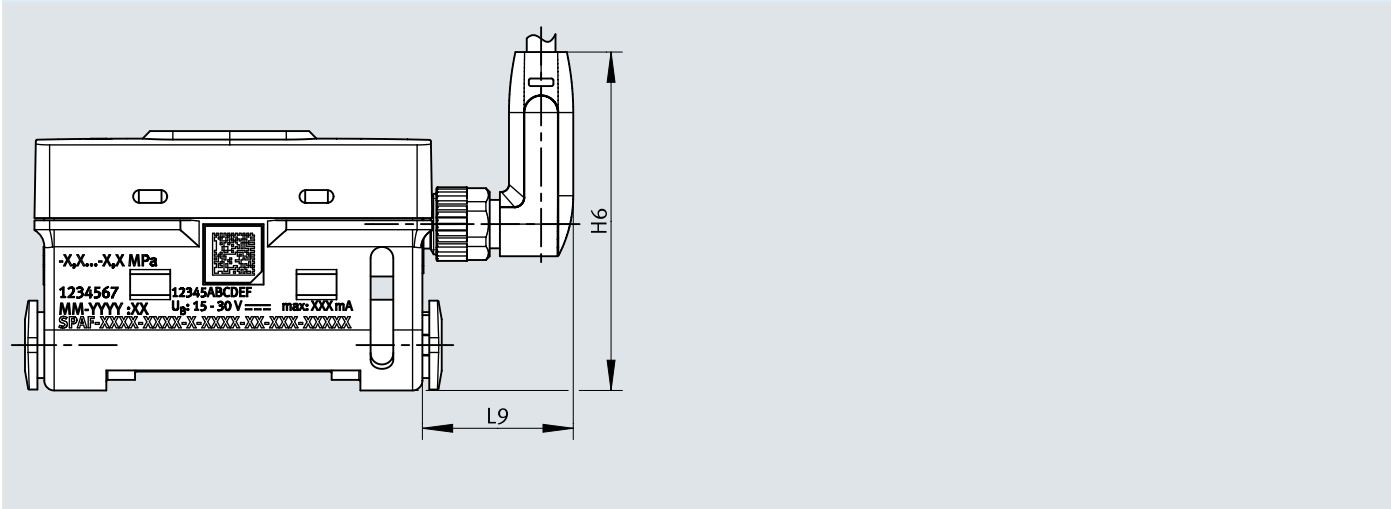


|                  |    |
|------------------|----|
|                  | L8 |
| SPAF-...-M8-...S | 36 |

Ölçüler

Ölçüler – SPAF-...-M8-...A

CAD verilerini indir [www.festo.com](http://www.festo.com)

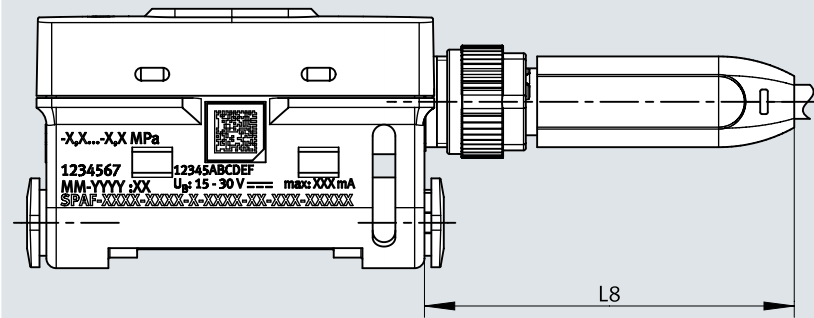


|                  | H6   | L9 |
|------------------|------|----|
| SPAF-...-M8-...A | 44,8 | 20 |

## Ölçüler

Ölçüler – SPAF-...-M12-...S

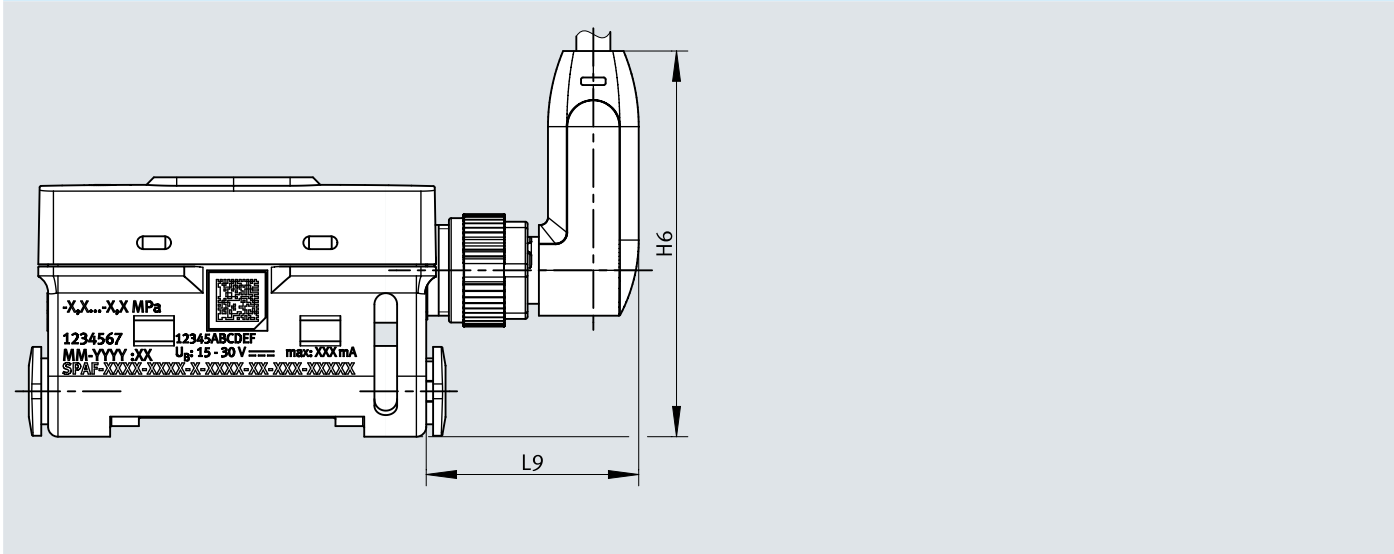
CAD verilerini indir [www.festo.com](http://www.festo.com)



|                   |    |
|-------------------|----|
|                   | L8 |
| SPAF-...-M12-...S | 49 |

Ölçüler

Ölçüler – SPAF-...-M12-...A CAD verilerini indir [www.festo.com](http://www.festo.com)

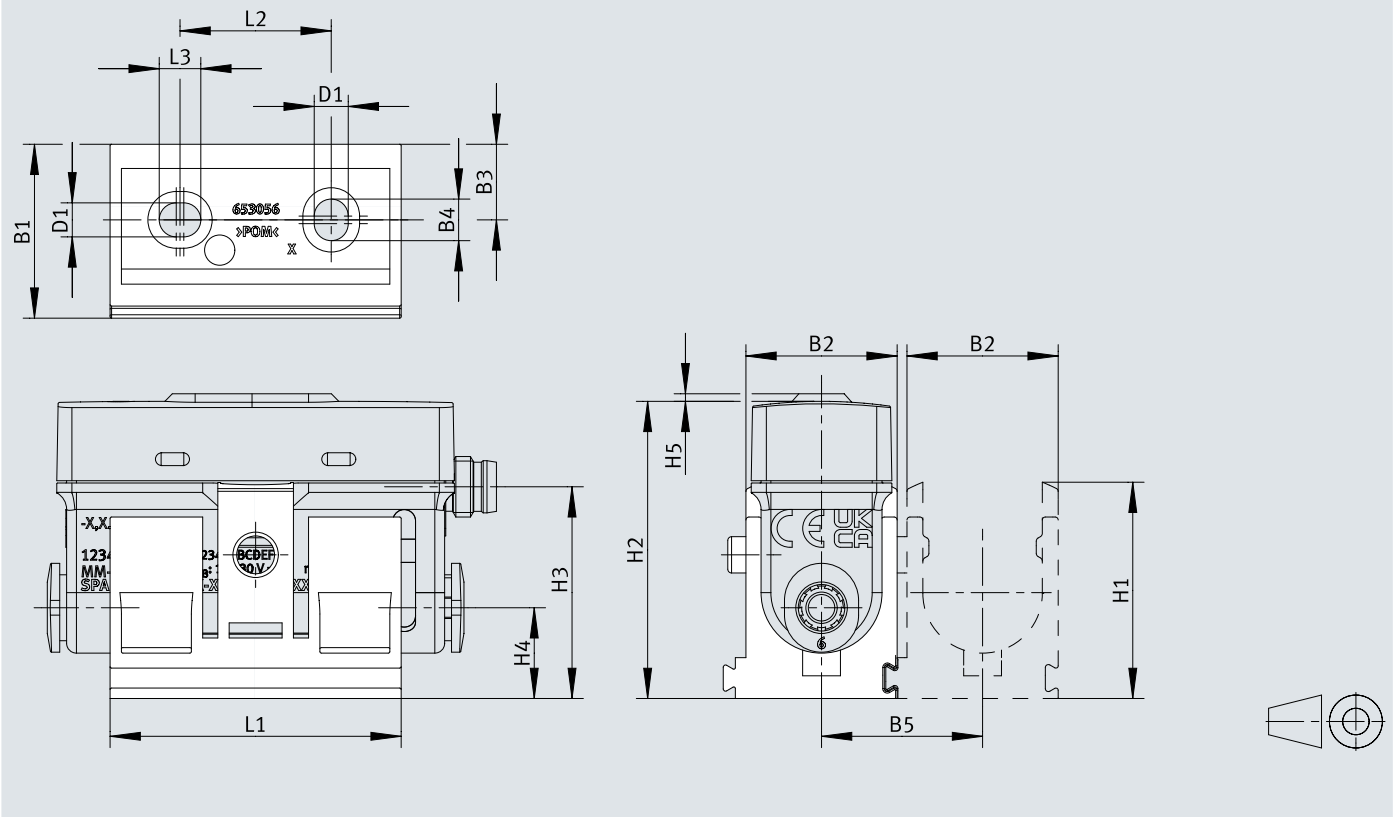


|                   | H6 | L9 |
|-------------------|----|----|
| SPAF-...-M12-...A | 51 | 28 |

## Ölçüler

Ölçüler – SPAF-...-MC-...

CAD verilerini indir [www.festo.com](http://www.festo.com)



|                 | B1 | B2 | B3 | B4  | B5   | D1  | H1   | H2   | H3 | H4 | H5 | L1   | L2 | L3  |
|-----------------|----|----|----|-----|------|-----|------|------|----|----|----|------|----|-----|
| SPAF-...-MC-... | 23 | 20 | 10 | 5,5 | 21,3 | 4,5 | 28,6 | 39,3 | 28 | 12 | 1  | 38,5 | 20 | 5,5 |

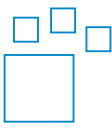
## Sipariş bilgileri

| LCD gösterge ile sipariş bilgileri                                               |                                             |                   |                                                           |                                                           |                             |                              |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------|
|                                                                                  | Elektrik bağlantısı 1, bağlantı teknolojisi | Pnömatik bağlantı | Anahtarlama çıkışı                                        | Montaj türü                                               | Parça no.                   | Tip                          |
|  | M12x1, EN 61076-2-101'e göre A kodlu        | Erkek dış G1/8    | PNP/NPN değiştirilebilir                                  | İsteğe bağlı olarak; Erkek dış ile, Aksesuar kullanılarak | 8181237                     | SPAF-P10R-G18M-L-PNLK-VB-M12 |
|                                                                                  |                                             |                   |                                                           |                                                           | 8181238                     | SPAF-B11R-G18M-L-PNLK-VB-M12 |
|                                                                                  |                                             |                   |                                                           |                                                           | 8181236                     | SPAF-V1R-G18M-L-PNLK-VB-M12  |
|                                                                                  |                                             | QS-4              |                                                           | Aksesuar kullanılarak                                     | 8181230                     | SPAF-V1R-Q4-L-PNLK-VB-M12    |
|                                                                                  |                                             |                   |                                                           |                                                           | 8181232                     | SPAF-B11R-Q4-L-PNLK-VB-M12   |
|                                                                                  |                                             |                   |                                                           |                                                           | 8181231                     | SPAF-P10R-Q4-L-PNLK-VB-M12   |
|                                                                                  |                                             |                   |                                                           |                                                           | 8181235                     | SPAF-B11R-Q6-L-PNLK-VB-M12   |
|                                                                                  |                                             |                   |                                                           |                                                           | 8181233                     | SPAF-V1R-Q6-L-PNLK-VB-M12    |
|                                                                                  |                                             |                   |                                                           |                                                           | 8181234                     | SPAF-P10R-Q6-L-PNLK-VB-M12   |
|                                                                                  | M8x1, EN 61076-2-104'e göre A kodlu         | Erkek dış G1/8    | İsteğe bağlı olarak; Erkek dış ile, Aksesuar kullanılarak | 8181228                                                   | SPAF-P10R-G18M-L-PNLK-VB-M8 |                              |
|                                                                                  |                                             |                   |                                                           | 8181227                                                   | SPAF-V1R-G18M-L-PNLK-VB-M8  |                              |
|                                                                                  |                                             |                   |                                                           | 8181229                                                   | SPAF-B11R-G18M-L-PNLK-VB-M8 |                              |
|                                                                                  |                                             | QS-4              | Aksesuar kullanılarak                                     | 8181223                                                   | SPAF-B11R-Q4-L-PNLK-VB-M8   |                              |
|                                                                                  |                                             |                   |                                                           | 8181222                                                   | SPAF-P10R-Q4-L-PNLK-VB-M8   |                              |
|                                                                                  |                                             |                   |                                                           | 8181221                                                   | SPAF-V1R-Q4-L-PNLK-VB-M8    |                              |
|                                                                                  |                                             |                   |                                                           | 8181226                                                   | SPAF-B11R-Q6-L-PNLK-VB-M8   |                              |
|                                                                                  |                                             |                   |                                                           | 8181225                                                   | SPAF-P10R-Q6-L-PNLK-VB-M8   |                              |
|                                                                                  |                                             |                   |                                                           | 8181224                                                   | SPAF-V1R-Q6-L-PNLK-VB-M8    |                              |

| LED gösterge ile sipariş bilgileri                                                 |                                             |                   |                          |                                                           |                       |                           |                           |  |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------|---------------------------|--|
|                                                                                    | Elektrik bağlantısı 1, bağlantı teknolojisi | Pnömatik bağlantı | Anahtarlama çıkışı       | Montaj türü                                               | Parça no.             | Tip                       |                           |  |
|  | M12x1, EN 61076-2-101'e göre A kodlu        | Erkek dış G1/8    | PNP/NPN değiştirilebilir | İsteğe bağlı olarak; Erkek dış ile, Aksesuar kullanılarak | 8181220               | SPAF-B11R-G18M-N-PNLK-M12 |                           |  |
|                                                                                    |                                             |                   |                          |                                                           | 8181218               | SPAF-V1R-G18M-N-PNLK-M12  |                           |  |
|                                                                                    |                                             | QS-4              |                          | Aksesuar kullanılarak                                     | Erkek dış ile         | 8181219                   | SPAF-P10R-G18M-N-PNLK-M12 |  |
|                                                                                    |                                             |                   |                          |                                                           | Aksesuar kullanılarak | 8181213                   | SPAF-P10R-Q4-N-PNLK-M12   |  |
|                                                                                    |                                             |                   |                          |                                                           |                       | 8181214                   | SPAF-B11R-Q4-N-PNLK-M12   |  |
|                                                                                    |                                             | 8181212           |                          |                                                           |                       | SPAF-V1R-Q4-N-PNLK-M12    |                           |  |
|                                                                                    |                                             | 8181217           |                          |                                                           |                       | SPAF-B11R-Q6-N-PNLK-M12   |                           |  |
|                                                                                    |                                             | 8181216           |                          |                                                           |                       | SPAF-P10R-Q6-N-PNLK-M12   |                           |  |
|                                                                                    |                                             | 8181215           |                          |                                                           |                       | SPAF-V1R-Q6-N-PNLK-M12    |                           |  |
|                                                                                    | M8x1, EN 61076-2-104'e göre A kodlu         | Erkek dış G1/8    |                          | İsteğe bağlı olarak; Erkek dış ile, Aksesuar kullanılarak | 8181209               | SPAF-V1R-G18M-N-PNLK-M8   |                           |  |
|                                                                                    |                                             |                   |                          |                                                           | 8181210               | SPAF-P10R-G18M-N-PNLK-M8  |                           |  |
|                                                                                    |                                             | QS-4              |                          | Aksesuar kullanılarak                                     | Erkek dış ile         | 8181211                   | SPAF-B11R-G18M-N-PNLK-M8  |  |
|                                                                                    |                                             |                   |                          |                                                           | Aksesuar kullanılarak | 8181205                   | SPAF-B11R-Q4-N-PNLK-M8    |  |
|                                                                                    |                                             |                   |                          |                                                           |                       | 8181204                   | SPAF-P10R-Q4-N-PNLK-M8    |  |
|                                                                                    |                                             | 8181203           |                          |                                                           |                       | SPAF-V1R-Q4-N-PNLK-M8     |                           |  |
|                                                                                    |                                             | 8181207           |                          |                                                           |                       | SPAF-P10R-Q6-N-PNLK-M8    |                           |  |
|                                                                                    |                                             | 8181206           |                          |                                                           |                       | SPAF-V1R-Q6-N-PNLK-M8     |                           |  |
|                                                                                    |                                             | 8181208           |                          |                                                           |                       | SPAF-B11R-Q6-N-PNLK-M8    |                           |  |
| QS-6                                                                               |                                             |                   |                          |                                                           |                       |                           |                           |  |
|                                                                                    |                                             |                   |                          |                                                           |                       |                           |                           |  |

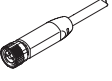
## Sipariş bilgileri

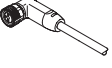
## Sipariş bilgileri - Modüler ürün sistemi

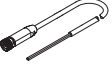
|                                                                                   | Basınç ölçüm aralığı bitiş değeri | Analog çıkış      | Elektrik bağlantısı 1, bağlantı teknolojisi                               | Pnömatik bağlantı          | Parça no.      | Tip          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------|--------------|
|  | 10 bar                            | 0 - 10 V, 1 - 5 V | M12x1, EN 61076-2-101'e göre A kodlu, M8x1, EN 61076-2-104'e göre A kodlu | Erkek dış G1/8, QS-4, QS-6 | <b>8181300</b> | <b>SPAF-</b> |

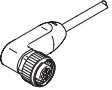
## Aksesuar

| Sabitleme Klipsi SAMH                                                            |                                    |                 |                           |                                                                                      |                |                     |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------|
|                                                                                  | Montaj türü                        | Malzeme bilgisi | Malzeme hakkın-<br>da not | Lityum-iyon ba-<br>taryaların üretimi<br>için uygunluk                               | Parça no.      | Tip                 |
|  | M4 vida için ge-<br>çiş deliği ile | POM             | RoHS uyumlu               | Düşük Cu/Zn/Ni<br>değerlerine sa-<br>hip batarya üreti-<br>mi için uygundur<br>(F1a) | <b>8181299</b> | <b>SAMH-PF-MC-1</b> |

| Bağlantı kablosu M8x1 soket düz                                                  |                          |                |               |                |                              |  |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------|---------------|----------------|------------------------------|--|
|                                                                                  | Kablo yapısı             | Kablo uzunluğu | Ürün ağırlığı | Parça no.      | Tip                          |  |
|  | 3 x 0,25 mm <sup>2</sup> | 2,5 m          | 50 g          | <b>8078223</b> | <b>NEBA-M8G3-U-2.5-N-LE3</b> |  |
|                                                                                  |                          | 5 m            | 96 g          | <b>8078224</b> | <b>NEBA-M8G3-U-5-N-LE3</b>   |  |
|                                                                                  | 4 x 0,25 mm <sup>2</sup> | 2,5 m          | 66 g          | <b>8078227</b> | <b>NEBA-M8G4-U-2.5-N-LE4</b> |  |
|                                                                                  |                          | 5 m            | 129 g         | <b>8078228</b> | <b>NEBA-M8G4-U-5-N-LE4</b>   |  |

| Bağlantı kablosu M8x1 soket açılı                                                |                          |                |               |                |                              |  |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------|---------------|----------------|------------------------------|--|
|                                                                                  | Kablo yapısı             | Kablo uzunluğu | Ürün ağırlığı | Parça no.      | Tip                          |  |
|  | 3 x 0,25 mm <sup>2</sup> | 2,5 m          | 50 g          | <b>8078230</b> | <b>NEBA-M8W3-U-2.5-N-LE3</b> |  |
|                                                                                  |                          | 5 m            | 96 g          | <b>8078231</b> | <b>NEBA-M8W3-U-5-N-LE3</b>   |  |
|                                                                                  | 4 x 0,25 mm <sup>2</sup> | 2,5 m          | 66 g          | <b>8078233</b> | <b>NEBA-M8W4-U-2.5-N-LE4</b> |  |
|                                                                                  |                          | 5 m            | 129 g         | <b>8078234</b> | <b>NEBA-M8W4-U-5-N-LE4</b>   |  |

| Bağlantı kablosu M12x1 soket düz                                                   |                          |                |               |                |                               |  |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------|---------------|----------------|-------------------------------|--|
|                                                                                    | Kablo yapısı             | Kablo uzunluğu | Ürün ağırlığı | Parça no.      | Tip                           |  |
|  | 3 x 0,25 mm <sup>2</sup> | 2,5 m          | 55 g          | <b>8078236</b> | <b>NEBA-M12G5-U-2.5-N-LE3</b> |  |
|                                                                                    |                          | 5 m            | 102 g         | <b>8078237</b> | <b>NEBA-M12G5-U-5-N-LE3</b>   |  |
|                                                                                    | 4 x 0,25 mm <sup>2</sup> | 2,5 m          | 72 g          | <b>8078239</b> | <b>NEBA-M12G5-U-2.5-N-LE4</b> |  |
|                                                                                    |                          | 5 m            | 134 g         | <b>8078240</b> | <b>NEBA-M12G5-U-5-N-LE4</b>   |  |

| Bağlantı kablosu M12x1 soket açılı                                                 |                          |                |               |                |                               |  |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------|---------------|----------------|-------------------------------|--|
|                                                                                    | Kablo yapısı             | Kablo uzunluğu | Ürün ağırlığı | Parça no.      | Tip                           |  |
|  | 3 x 0,25 mm <sup>2</sup> | 2,5 m          | 56 g          | <b>8078245</b> | <b>NEBA-M12W5-U-2.5-N-LE3</b> |  |
|                                                                                    |                          | 5 m            | 103 g         | <b>8078246</b> | <b>NEBA-M12W5-U-5-N-LE3</b>   |  |
|                                                                                    | 4 x 0,25 mm <sup>2</sup> | 2,5 m          | 73 g          | <b>8078248</b> | <b>NEBA-M12W5-U-2.5-N-LE4</b> |  |
|                                                                                    |                          | 5 m            | 135 g         | <b>8078249</b> | <b>NEBA-M12W5-U-5-N-LE4</b>   |  |