



Üflemeli brülörler için entegre yakıt/hava oranı kontrollü temel cihaz LMV27.100...

LMV27 brülör yönetim sistemi, orta ila yüksek güçteki üflemeli brülörlerin kumandası ve denetlenmesi için belirli sistem bileşenlerine sahip mikro işlemci kumandalı bir brülör kontrolüdür.

LMV27 ve bu veri föyü, ürünlerinde LMV27'ye yer veren OEM firmalarına yöneliktir.

Uygulama

Elektronik yakıt hava oranı kontrollü çalışma şekli aralıklı olan, 2 aktüatöre kadar ve gaz vanaları için yerleşik sızdırmazlık kontrollü isteğe bağlı güçteki tek yakıtlı brülörler için mikro işlemci kumandalı LMV27.

Sistem bileşenleri (AZL2, aktüatörler) doğrudan LMV27'ye bağlanır. LMV27'nin güvenlikle ilgili tüm dijital girişleri ve çıkışları kontak geri bildirim ağı yardımıyla denetlenir.

- Tasarımı incelenmiş ve DIN EN 298 uyarınca onaylı
- EN 676 uyarınca uygulamalar: Gaz biçiminde yakıtlar için üflemeli otomatik brülörler
- EN 267 uyarınca uygulamalar: Sıvı yakıtlar için üflemeli brülörler

Avrupa için

Aralıklı çalışma için LMV27 ile bağlantılı olarak iyonizasyon çubuğu veya QRA, QRB veya QRC optik dedektörler kullanılabilir.

Kuzey Amerika için

Aralıklı çalışma için LMV27 ile bağlantılı olarak iyonizasyon çubuğu veya QRA4 optik dedektör kullanılabilir.

Özellikler

LMV27 içerisinde yerleşik olanlar:

- Brülör kontrolü, gaz vanaları için vana kontrol sistemi dahil
- Maksimum 2 adet SQM3 veya SQN1 aktüatörü için elektronik yakıt hava oran kontrolü
- Modbus arabirimi
- Ekran veya bilgisayar bağlamak için BCI arabirimi
- Cihaz parametresi tercihen ekran veya PC yazılımı ACS410 üzerinden ayarlanabilir

Bilgiler



Uyarı!

LMV27 ana belgede (P7541) yer alan tüm güvenlik uyarıları, uyarılar ve teknik bilgiler bu doküman için de geçerlidir!



Uygulanan yönergeler:

- Düşük gerilim yönergesi 2014/35/AB
- Basınçlı ekipmanlar yönetmeliği 2014/68/AB
- Gaz yakan cihazlar yönetmeliği (AB) 2016/426
- Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği (bağıışıklık) *) 2014/30/AB

*) EMC emisyon şartlarının yerine getirilmesi brölör yönetim sistemi, çalışma aracına monte edildikten sonra kontrol edilmelidir

Uygulanan yönergelerin talimatlarına uygunluk, aşağıdaki normlara/talimatlara uyularak sağlanır:

- Gaz veya sıvı yakıt yakan cihazlar ve ocaklar için otomatik bek kumanda sistemleri DIN EN 298
- Gaz brölörleri ve gaz yakan cihazlar için emniyet ve kontrol tertibatları - Otomatik kapama vanaları için vana doğrulama sistemleri DIN EN 1643
- Gaz yakıcılar ve gaz yakan cihazlar için hava / gaz oran kontrolleri Bölüm 2: Elektronik model DIN EN 12067-2
- Emniyet ve kontrol tertibatları - Gaz brölörleri ve gaz yakan cihazlar için - Genel özellikler DIN EN 13611
- Gaz/sıvı yakıt brölörler ve gaz/sıvı yakıt yakan cihazlar için güvenlik, ayar ve kontrol tertibatları - Özel şartlar Bölüm 1: ISO 23552-1
Yakıt / hava oranı kontrolü, elektronik model
- Otomatik kontrol düzenleri - Elektrikli - Ev ve benzeri yerlerde kullanılan Bölüm 2-5: DIN EN 60730-2-5
Otomatik elektrikli brölör kontrol sistemleri için özel kurallar

Normların ilgili geçerli hali için uygunluk beyanına bakınız!



EN 60335-2-102'ye ilişkin açıklama

Güvenlik kuralları - Ev ve benzeri yerlerde kullanılan elektrikli cihazlar için Bölüm 2-102:

Elektriksel bağlantılara sahip, gaz, yağ ve katı yakıt yakan cihazlar için özel kurallar. LMV27'nin elektrik bağlantıları EN 60335-2-102 şartlarına uygundur.



EAC uygunluğu (Avrasya uygunluğu)



ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
OHSAS 18001:2007



Çin RoHS
Tehlikeli madde tablosu:
<http://www.siemens.com/download?A6V10883536>



Kullanım ömrü

Brülör yönetim sisteminin tasarım dayanıklılık süresi* 250.000 brülör start devridir, bu normal bir ısıtma sisteminde yaklaşık 10 yıllık kullanım süresine eşdeğerdir (ürün tipi alanındaki detaylı üretim tarihinden itibaren). Bu kullanım ömrü, DIN EN 298 standardına göre yapılan dayanım testlerine dayanmaktadır. Şartların özeti, Ayar Cihazı Üreticileri Avrupa Derneği (Afecor) tarafından yayınlanmıştır (www.afecor.org).

LMV27'nin kullanımı için tasarım dayanıklılık süresi, veri föyü ve ana belge bilgilerine göre geçerlidir. Brülör devri veya ilgili kullanım süresi açısından beklenen kullanım ömrüne ulaşıldığında LMV27 yetkili personel tarafından değiştirilmelidir.

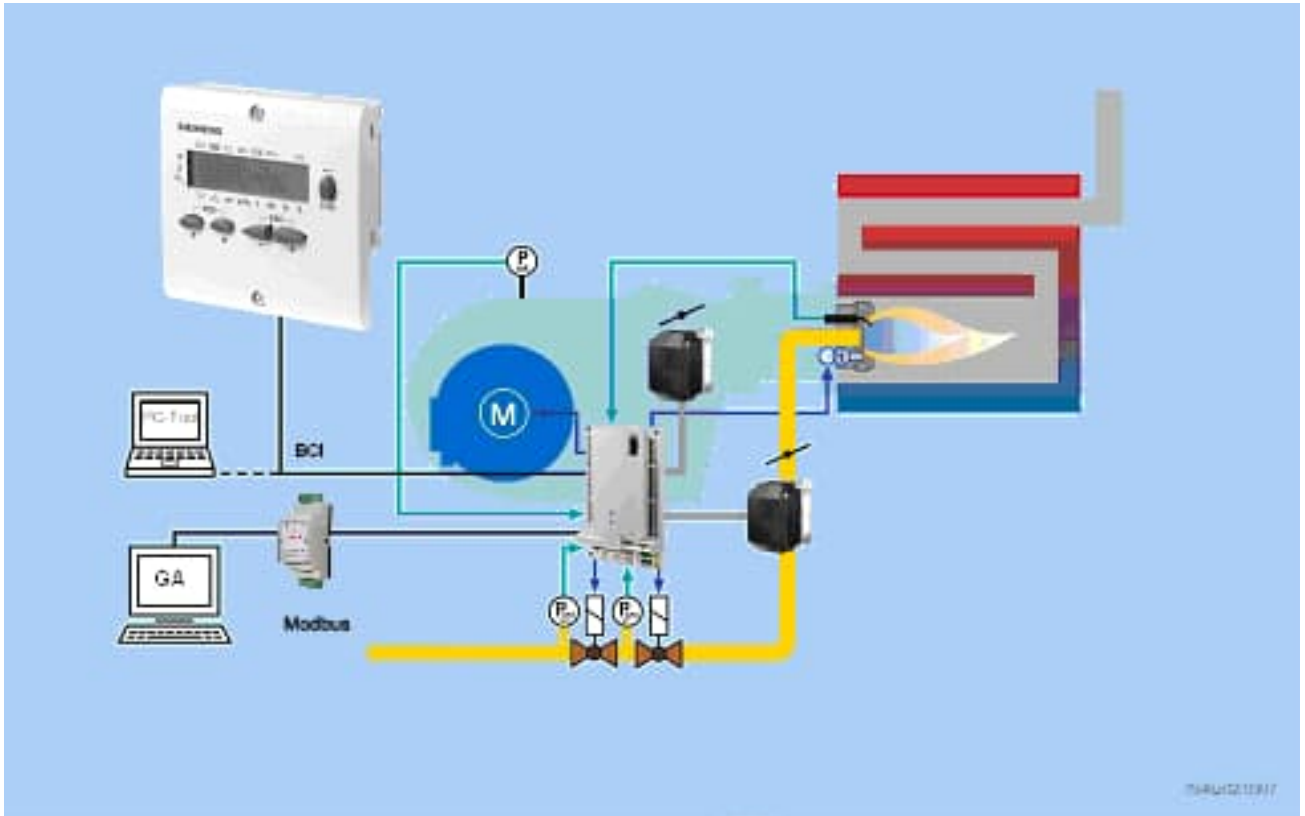
* Beklenen kullanım ömrü, teslimat koşullarında belirtilen garanti süresi değildir.

Diğer belgeler

Kullanıcı belgesi Modbus AZL2	A7541
Çevresel uygunluk belgesi LMV2/LMV3	E7541 *)
Kurulum talimatı ve ACS410 PC yazılımı kullanım talimatı.....	J7352
Ana belge LMV27	P7541
Ürün yelpazesine genel bakış LMV2/LMV3	Q7541

*) Talep üzerine

Sisteme genel bakış



LMV27 sisteminin maksimum işlevselliği gösterilmiştir. Somut fonksiyon kapsamı, ilgili modele/konfigürasyona göre belirlenmelidir!

Sipariş bilgileri

Brülör kontrolleri

LMV27

Temel cihaz, tüm kutuplarda giriş terminalleri/çıkış terminalleri olan asıl brülör kontrolüdür. Kumanda elemanı yoktur. Kablo üzerinden haberleşen ayrı ek cihazlar üzerinden kontrol edilir.
Bkz. ana belge P7541.



Ürün numarası	Tip	Şebeke gerilimi	Parametre kümesi	Dedektör	TSA	
					Gaz	Sıvı yakıt
BPZ:LMV27.100A2	LMV27.100A2	AC 230 V	Avrupa	QRA2 / QRA4 / QRA10 / QRB / QRC / ION	3 sn	5 sn

Servis araçları

Brülör yönetim sistemi ile PC arasındaki **OCI410 arabirimi**

Ürün no. **BPZ:OCI410**

ACS410 PC yazılımı yardımıyla ayar parametrelerinin yerinde görünümünü, düzenlenmesini ve kaydedilmesini mümkün kılar.

Bkz. veri föyü N7616.



Modbus arabirimi OCI412.10

Ürün no. **BPZ:OCI412.10**

Cihaz, LMV27 ile Modbus sistemi, örn. bir bina otomasyon sistemi (GAS) arasında arabirim görevi görür. Modbus arabirimi, RS-485 standardına dayanır.

Bkz. veri föyü N7615.

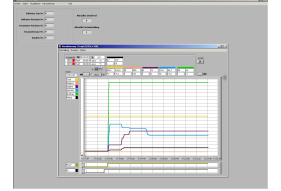


PC yazılımı ACS410

Ürün no. **BPZ:ACS410**

Brülör yönetim sistemi için parametrelendirme ve görselleştirme PC yazılımı.

Bkz. yazılım dokümantasyonu J7352.



Gösterge üniteleri ve kumanda üniteleri

AZL21.00A9

Ürün no. **BPZ:AZL21.00A9**

Gösterge ünitesi ve kumanda ünitesi, LCD'li çeşitli montaj türleri için kademeli birim, 8 hane, 5 tuş, LMV27 için BCI arabirimi, koruma derecesi IP40.

Bkz. veri föyü N7542.



AZL23.00A9

Ürün no. **BPZ:AZL23.00A9**

Gösterge ünitesi ve kumanda ünitesi, LCD'li çeşitli montaj türleri için kademeli birim, 8 hane, 5 tuş, LMV27 için BCI arabirimi, koruma derecesi IP54.

Bkz. veri föyü N7542.



Alev dedektörü**QRA2**

Siemens brülör kontrolleri için alev dedektörü, gaz alevlerinin ve sarı/mavi yanan sıvı yakıt alevlerinin denetimi için ve ateşleme kıvılcımının kontrolü için. Plastik kapsüllü model, fanın hava akımındaki statik yüklenmenin önlenmesi için metal kaplı, brülörde doğrudan sabitleme için. Teslimat tercihe göre flanş ve tespitler ile/olmadan. Bkz. veri föyü N7712.

**QRA4**

Siemens brülör kontrolleri için alev dedektörü, gaz alevlerinin ve sarı/mavi yanan sıvı yakıt alevlerinin denetimi için ve ateşleme kıvılcımının kontrolü için. Bkz. veri föyü N7711.

**QRA10**

Siemens brülör kontrolleri için alev dedektörü, gaz alevlerinin ve sarı/mavi yanan sıvı yakıt alevlerinin denetimi için ve ateşleme kıvılcımının kontrolü için. 1" vidalı manşonlu ve soğutma havası için bağlantı imkanı olan alüminyum püskürtme dökümden dedektör gövdesi. Bu dedektörün gövdesi bayonet bağlantısı ile ya doğrudan 1" vidalı manşon üzerine ya da AGG06 üzerine sabitlenir. 1" vidalı manşon, bir şeffaf boru üzerine veya AGG07'ye sabit olarak vidalanabilir. Takılan Pg vidalı bağlantı sökülebilir ve başka bir dedektör kablosunun kullanımı için değiştirilebilir. Bkz. veri föyü N7712.

**QRB1**

Siemens brülör kontrolleri için foto direnç sensörü, görünür alandaki sıvı yakıt alevlerini denetlemek için. QRB1 özellikle küçük brülörler için brülör kontrolleri ile bağlantılı olarak aralıklı çalışma için kullanılır. Bkz. veri föyü N7714.

**QRB3**

Siemens brülör kontrolleri için foto direnç sensörü, görünür alandaki sıvı yakıt alevlerini denetlemek için. QRB3 özellikle küçük brülörler için brülör kontrolleri ile bağlantılı olarak aralıklı çalışma için kullanılır. Bkz. veri föyü N7714.

**QRB4**

Siemens brülör kontrolleri için sarı alev dedektörü, görünür alandaki sıvı yakıt alevlerini denetlemek için. QRB4, sıvı yakıt brülörleri için brülör kontrolleri ile birlikte aralıklı çalışma için kullanılır. Bkz. veri föyü N7720.

**QRC**

Siemens brülör kontrolleri için mavi alev dedektörü, mavi ve sarı yanan sıvı yakıt alevinin veya gaz alevinin denetimi için. QRC özellikle küçük brülörler için brülör kontrolleri ile bağlantılı olarak aralıklı çalışma için kullanılır. Bkz. veri föyü N7716.

Ön aydınlatma:



Yan aydınlatma:



Aktüatörler

SQM33.4

Nominal sıkma torku 1,2 Nm (tutma torku akımsız 0,8 Nm),
çalışma süresi 5 s, adım motoru, önden montaj, D mili.
Bkz. veri föyü N7813.

SQM33.5

Nominal sıkma torku 3 Nm (tutma torku akımsız 2,6 Nm),
çalışma süresi 5 s, adım motoru, önden montaj, D mili.
Bkz. veri föyü N7813.

SQM33.7

Nominal sıkma torku 10 Nm (tutma torku akımsız 6 Nm),
çalışma süresi 17 saniye, adım motoru, önden montaj, D
mili.
Bkz. veri föyü N7813.



SQN1

Nominal sıkma torku 1 Nm (tutma torku akımsız 0,2 Nm),
çalışma süresi 5 s, adım motoru, önden montaj, D mili.
Bkz. veri föyü N7803.



Soket grupları

AGG3.131Ürün no. **BPZ:AGG3.131**

Komple soket grubu RAST2,5 / RAST3,5 / RAST5, gazlı uygulamalar / sıvı yakıtlı uygulamalar için, tekli ambalaj. Bkz. parça listesi C7541 (74 319 0637 0).

Örnek: X5-02

**AGG3.132**Ürün no. **BPZ:AGG3.132**

Komple soket grubu RAST2,5 / RAST3,5 / RAST5, gazlı uygulamalar / sıvı yakıtlı uygulamalar için, 10'lu paket. Bkz. parça listesi C7541 (74 319 0637 0).

AGG3.131	AGG3.132	Soket modeli	Klemens	Tanım
1	10	RAST5	X3-02	Hava basıncı anahtarı (LP)
1	10	RAST5	X3-03	Brülör flanşı
1	10	RAST5	X3-04	Emniyet zinciri (SK) için gerilim beslemesi (L, N, PE)
1	10	RAST5	X3-05	- Alarm (AL) - Fan motoru (M)
1	10	RAST5	X4-02	Ateşleme (Z)
1	10	RAST5	X5-01	- Min. gaz basınç anahtarı (Pmin) - Min. sıvı yakıt basınç anahtarı (Pmin)
1	10	RAST5	X5-02	- Maks. gaz basınç anahtarı (Pmax) - Maks. sıvı yakıt basınç anahtarı (Pmax)
1	10	RAST5	X5-03	Harici yük kontrolü (LR)
1	10	RAST5	X6-03	Emniyet vanası (SV)
1	10	RAST5	X7-01	Yakıt vanası (V2)
1	10	RAST5	X7-02	Yakıt vanası (V3)
1	10	RAST5	X8-02	Yakıt vanası (V1)
1	10	RAST5	X8-04	- Reset - İşletim göstergesi (B4)
1	10	RAST5	X9-04	- Gaz basınç anahtarı (Pmin/Pmax) - Basınç anahtarı sızdırmazlık kontrolü (P LT)
1	10	RAST5	X10-05	Alev dedektörü ION, QRB, QRC
1	10	RAST5	X10-06	Alev dedektörü QRA2 / QRA4
1	10	RAST5	X75	Yakıt sayacı
1	10	RAST3,5	X74	5 kutuplu soket 1x / Güç çıkışı (0/1...10 V)
1	10	RAST3,5	X64	5 kutuplu soket 1x / Yedek
1	10	RAST2,5	X92	Modbus (COM)

AGG9
Tekli soket
Pakette 200 adet

Örnek X5-03



Ürün no.	Tip	Soket modeli	Klemens	Tanım
BPZ:AGG9.203	AGG9.203	RAST5	X3-02	Hava basıncı anahtarı (LP)
BPZ:AGG9.204	AGG9.204	RAST5	X3-03	Brülör flanşı
BPZ:AGG9.206	AGG9.206	RAST5	X8-04	- Reset - İşletim göstergesi
BPZ:AGG9.209	AGG9.209	RAST5	X10-06	Alev dedektörü QRA2, QRA4, QRA10
BPZ:AGG9.217	AGG9.217	RAST5	X75	Yakıt sayacı
BPZ:AGG9.303	AGG9.303	RAST5	X3-05	- Alarm (AL) - Fan motoru (M)
BPZ:AGG9.304	AGG9.304	RAST5	X4-02	Ateşleme (Z)
BPZ:AGG9.306	AGG9.306	RAST5	X5-01	- Min. gaz basınç anahtarı (Pmin) - Min. sıvı yakıt basınç anahtarı (Pmin)
BPZ:AGG9.307	AGG9.307	RAST5	X5-02	- Maks. gaz basınç anahtarı (Pmax) - Maks. sıvı yakıt basınç anahtarı (Pmax)
BPZ:AGG9.309	AGG9.309	RAST5	X6-03	Emniyet vanası (SV)
BPZ:AGG9.310	AGG9.310	RAST5	X7-01	Yakıt vanası (V2)
BPZ:AGG9.311	AGG9.311	RAST5	X7-02	Yakıt vanası (V3)
BPZ:AGG9.313	AGG9.313	RAST5	X9-04	- Gaz basınç anahtarı (Pmin/Pmax) - Basınç anahtarı sızdırmazlık kontrolü (P LT)
BPZ:AGG9.403	AGG9.403	RAST5	X5-03	Harici yük kontrolü (LR)
BPZ:AGG9.406	AGG9.406	RAST5	X8-02	Yakıt vanası (V1)
BPZ:AGG9.501	AGG9.501	RAST5	X3-04	Emniyet zinciri (SK) için gerilim beslemesi (L, N, PE)
BPZ:AGG9.504	AGG9.504	RAST5	X10-05	Alev dedektörü ION, QRB, QRC
BPZ:AGG9.853	AGG9.853	RAST3,5	X64	5 kutuplu soket 1x / Yedek
BPZ:AGG9.853	AGG9.853	RAST3,5	X74	5 kutuplu soket 1x / Güç çıkışı (0/1...10 V)

Aksesuar

AGG5.310Ürün no. **BPZ:AGG5.310**

Devir sayısı tespiti aksesuar seti, brülör yönetim sistemleri için, verici disk Ø 50, sensör ve montaj setinden oluşur. Bkz. montaj kılavuzu M7550.1 (74 319 9322 0).



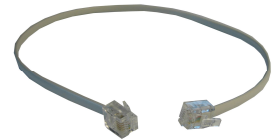
Kablo

AGV50.100Ürün no. **BPZ:AGV50.100**

AZL2 için sinyal kablosu, RJ11 soketli, uzunluk 1 m, 10'lu paket.

AGV50.300Ürün no. **BPZ:AGV50.300**

AZL2 için sinyal kablosu, RJ11 soketli, uzunluk 3 m, 10'lu paket.



Sipariş bilgileri (devamı)

Oran kontrol elemanı, montaj plakası ile birlikte

VKP

Gaz yollarında dişli flanşlar arasına montaj için oran kontrol elemanı.
Bkz. veri föyü N7646.



ASK33.1

Ürün no. **BPZ:ASK33.1**

Daha önce takılan montaj plakasını değiştirmek için daha büyük montaj plakası. SQM4 veya SQM33 aktüatörlerini takmak için gereklidir.
Bkz. veri föyü N7646.



ASK33.2

Ürün no. **BPZ:ASK33.2**

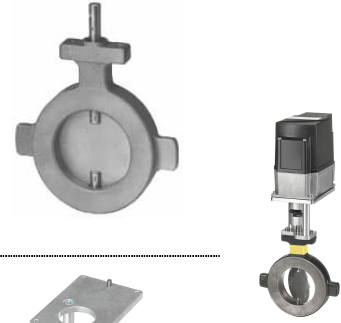
SQN13 aktüatörlerini takmak için gerekli ilave montaj plakası.
Bkz. veri föyü N7646.



Montaj setli gaz damperi

VKF41.xxxC

Gaz yollarına montaj için ara flanş yapı şeklinde kısma damperleri.
Bkz. veri föyü N7632.



ASK33.4

Ürün no. **BPZ:ASK33.4**

SQM33.5 aktüatörlerini VKF41.xxxC kısma damperine monte etmek için montaj seti.
Bkz. veri föyü N7632.



Trafo

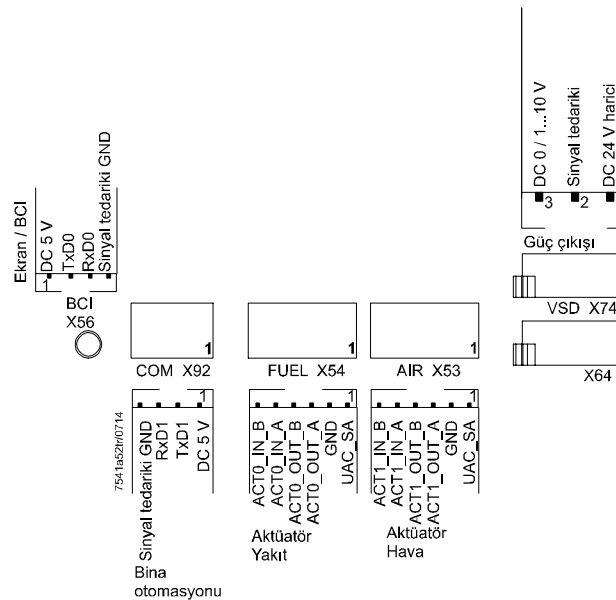
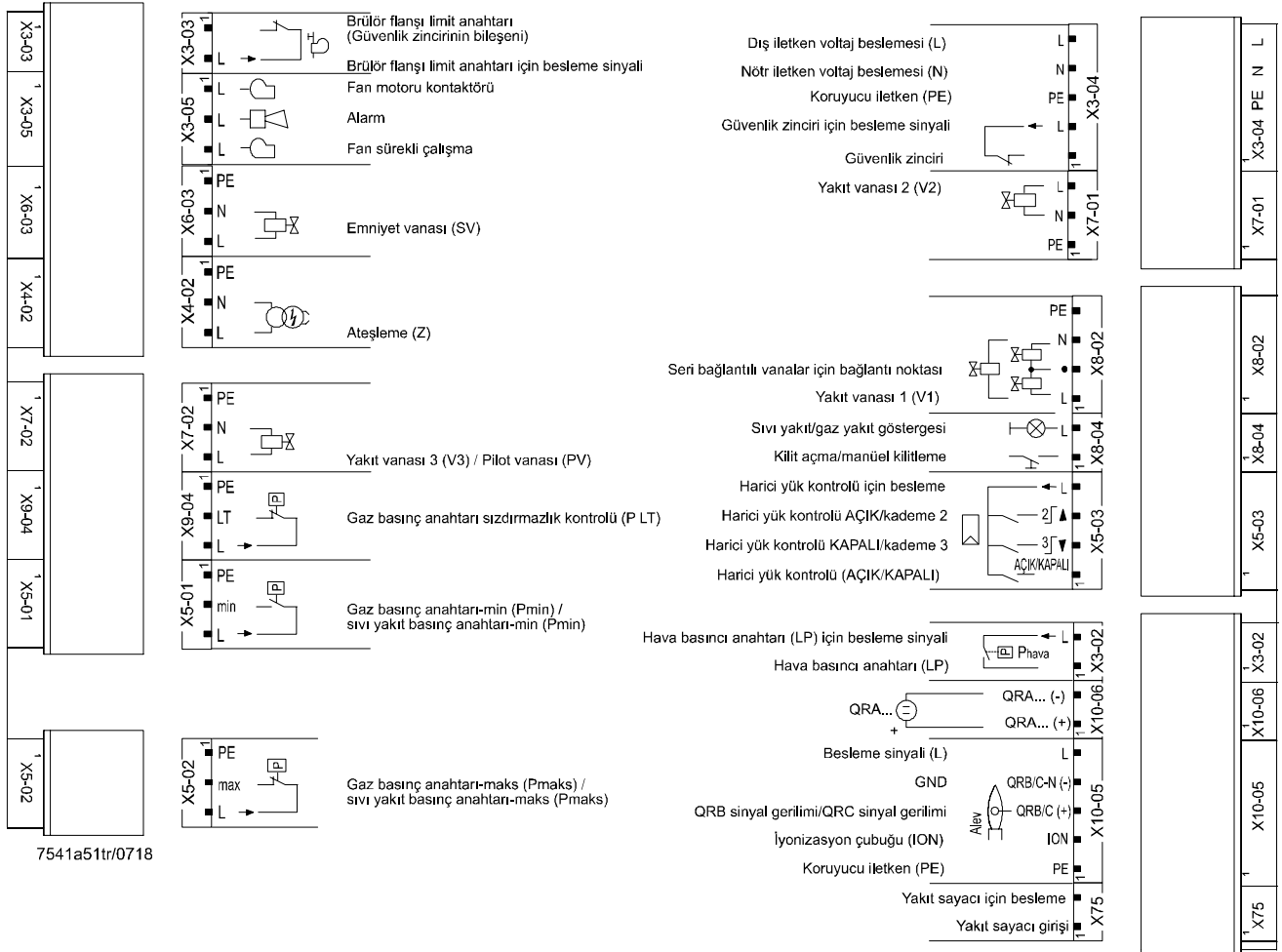
A5Q20002669

Ürün no. **BPZ:A5Q20002669**

AC 120 V cihazlar için iyonizasyon gerilimini artırma trafosu.
Bkz. kullanıcı belgesi A7541.2.



Bağlantı şeması ve iç şema LMV27



Teknik veriler

LMV27 temel cihazı

Genel

Şebeke gerilimi	AC 230 V -%15/+%10
Şebeke frekansı	50/60 Hz $\pm$ %6
Güç tüketimi	<30 W, tipik
Koruma sınıfı	I, EN 60730-1:2016 uyarınca II ve III'e göre parçalar ile
Koruma derecesi	EN 60529:1991 + A1:2000 + A2:2013 uyarınca IP00



Bilgi!

LMV27 için EN 60529:1991 + A1:2000 + A2:2013 uyarınca koruma derecesi IP40, brülör üreticisi veya kazan üreticisi tarafından LMV27 uygun şekilde monte edilerek sağlanmalıdır.

Etki şekli	EN 60730-1:2016 uyarınca tip 2B
Ölçme darbesi gerilimi	EN 60730-1:2016 bölüm 20 (ÜK III) uyarınca
EMC parazit yayma testleri için gerilim ve akım	Parazit yayma ölçümü, şebeke geriliminde ve maksimum güç tüketiminde test edilir

Klemens yükü *Girişler*

Müsaade edilen ön sigorta (Si) (harici)	Maks. 16 AT
---	-------------



Dikkat!

Anahtar kontaklarının hasar görmesi tehlikesi!

Klemenslerde aşırı yük veya kısa devre olması sonucunda harici ön sigorta (Si) tetiklendiğinde, LMV27 değiştirilmelidir.

Cihaz sigortası F1 (dahili)	6,3 AT (IEC 60127-2:2014)
Şebeke beslemesi: Şebeke beslemesinin giriş akımı ilgili cihaz durumuna bağlıdır	
Düşük gerilim	
• Şebeke geriliminde işletim konumundan emniyet kapatması	Yakl. AC 186 V
• Şebeke gerilimi yükseldiğinde yeniden çalışma	Yakl. AC 195 V
Bildirim girişleri: Kontak geri bildirim ağının (KRN) bildirim girişleri (emniyet zinciri hariç), sistemin denetlenmesini sağlar ve ağ fazına ilişkin bir giriş gerilimi gerektirir	
• Emniyet zinciri girişi	Bkz. <i>Klemens yükü Çıkışlar</i>
• Giriş akımları ve giriş gerilimleri	
- UeMaks	UN +%10
- UeMin	UN -%15
- IeMaks	1,5 mA pik
- IeMin	0,7 mA pik
• Harici vericiler için kontak malzemesi tavsiyesi (hava basıncı anahtarı, basınç anahtarı-min, basınç anahtarı-maks, vs.)	Altın kaplı gümüş kontaklar
• Geçiş özelliği / titreşme özelliği / sıçrama	
- Açma / kapama esnasında kontakların izin verilen sıçrama süresi	Maks. 50 ms (sıçrama süresinden sonra kontak sürekli kapalı veya açık olmalıdır)
• UN	AC 230 V
• Gerilim algılaması	
- AÇ	AC 180...253 V
- KAPAT	<AC 80 V

Teknik veriler (devamı)

Klemens yükü Çıkışlar

Toplam kontak yükü:

- Nominal gerilim AC 230 V, 50/60 Hz
- Cihaz giriş akımı (emniyet zinciri) Maks. 5 A
kapalı:
 - Fan motoru kontaktörü
 - Ateşleme trafosu
 - Yakıt vanaları
 - Sıvı yakıt pompası / manyetik kavrama

Tekli kontak yükü:

Fan motoru kontaktörü

- Nominal gerilim AC 230 V, 50/60 Hz
- Nominal akım 2 A
- Güç faktörü $\cos\varphi > 0,4$

Alarm çıkışı

- Nominal gerilim AC 230 V, 50/60 Hz
- Nominal akım 1 A
- Güç faktörü $\cos\varphi > 0,4$

Ateşleme trafosu

- Nominal gerilim AC 230 V, 50/60 Hz
- Nominal akım 2 A
- Güç faktörü $\cos\varphi > 0,2$

Yakıt vanaları

- Nominal gerilim AC 230 V, 50/60 Hz
- Nominal akım 2 A
- Güç faktörü $\cos\varphi > 0,4$

İşletim göstergesi

- Nominal gerilim AC 230 V, 50/60 Hz
- Nominal akım 0,5 A
- Güç faktörü $\cos\varphi > 0,4$

Güvenlik vanası (manyetik kavrama / sıvı yakıt pompası)

- Nominal gerilim AC 230 V, 50 / 60 Hz
- Nominal akım 2 A
- Güç faktörü $\cos\varphi > 0,4$

Basınç anahtarı için bağlantılar

- Nominal gerilim AC 230 V, 50 / 60 Hz
- Nominal akım 1,5 mA
- Güç faktörü ---

Maks. basınç anahtarı / POC (X5-02 pin 3 veya X22-02 pin 3) için gerilim beslemesi

- I_{aMaks} <10 mA

Analog çıkış / güç çıkışı
X74 pin 3

Çıkış gerilimin hassasiyeti $\pm\%1$

Teknik veriler (devamı)

Hat uzunlukları	• Şebeke beslemesi AC 230 V • Ekran, BCI arabirimi	Maks. 100 m (100 pF/m) Brülör kapağı veya şalter dolabı altında kullanım için Maks. 3 m (100 pF/m)
	• Yük kontrol cihazı X5-03 • Emniyet zinciri / Brülör flanşı (toplam) • Harici kilitleme reset düğmesi • Emniyet vanası • Güç çıkışı ¹⁾ • Yakıt vanası V1 / V2 / V3 • Pilot vanası • Ateşleme trafosu • Diğer hatlar	Maks. 20 m (100 pF/m) Maks. 20 m (100 pF/m) Maks. 20 m (100 pF/m) Maks. 20 m (100 pF/m) Maks. 10 m (100 pF/m) Maks. 3 m (100 pF/m) Maks. 3 m (100 pF/m) Maks. 3 m (100 pF/m) Maks. 3 m (100 pF/m)

¹⁾ Kabloyu diğer iletkenlerle birlikte döşemeyin. Bu dikkate alınmazsa, dalgalanma voltajından kaynaklanan parazit riski vardır.

EN 60730-1:2016 uyarınca bilgiler

Her akım devresi için kapatma veya kesme türü

Mikro kapatma 1 kutuplu

Etki şekli Tip 2 B

Hat kesitleri

Şebeke besleme hatlarının hat kesitleri (L, N, PE) ve gerekirse emniyet zinciri (emniyet sıcaklığı sınırlayıcısı, su eksikliği vs.) nominal akımlar için seçilen harici ön sigortaya göre tasarlanmalıdır. Diğer hatların hat kesitleri, dahili cihaz sigortasına uygun olarak boyutlandırılmalıdır (maksimum 6,3 AT).

Minimum hat kesiti	0,75 mm ² (tek damarlı veya çok damarlı, VDE 0100 uyarınca)
--------------------	--

Kablo izolasyonları ilgili sıcaklık etkilerine ve çevre etkilerine göre uyarlanmalıdır.

LMV27'deki sigorta (F1)	6,3 AT (IEC 60127 2:2014)
-------------------------	---------------------------

Aktüatör bağlantıları

Aktüatörlerin sabit bağlı kabloları uzatılmamalıdır.

Sinyal kablosu AGV50 AZL2 → BCI arabirimi

Sinyal kablosu	Renk beyaz Blendajsız İletken 4 x 0,141 mm ² RJ11 soketli
Kablo uzunluğu	
• AGV50.100	1 m
• AGV50.300	3 m
Kullanım yeri	Brülör kapağının altında (SKII EN 60730-1:2016 için ilave önlemler gerekli)

Teknik veriler (devamı)

Ortam koşulları	Depolama	EN 60721-3-1:1997
	Hava koşulları	Sınıf 1K3
	Mekanik koşullar	Sınıf 1M2
	Sıcaklık aralığı	-20...+60 °C
	Nem	<%95 bağıl nem
	Nakliye	EN 60721-3-2:1997
	Hava koşulları	Sınıf 2K2
	Mekanik koşullar	Sınıf 2M2
	Sıcaklık aralığı	-30...+60 °C
	Nem	<%95 bağıl nem
	İşletim	EN 60721-3-3:1995 + A2:1997
	Hava koşulları	Sınıf 3K3
	Mekanik koşullar	Sınıf 3M3
	Sıcaklık aralığı	-20...+60 °C
	Nem	<%95 bağıl nem
	Kurulum yüksekliği	Deniz seviyesinin maks. 2000 m üzerinde



Uyarı!

Yoğuşma, buzlanma ve su girişine izin verilmemektedir!

İyonizasyon çubuklu
alev gözlemeION klemensinde boşta çalışma gerilimi
(X10-05 pin 2)

Yakl. Uşebeke

**Uyarı!****İyonizasyon çubuğunu temas etmeye karşı koruyun (elektrik çarpması nedeniyle tehlike)!**

Kısa devre akımı	Maks. AC 1 mA
Gerekli dedektör akımı	Min. DC 2,3 µA, alev göstergesi yakl. %30
Mümkün olan dedektör akımı	Maks. DC 12...30 µA, alev göstergesi yakl. %100
İzin verilen dedektör kablosu uzunluğu (ayrı döşenmiş)	3 m (damar-toprak 100 pF/m)

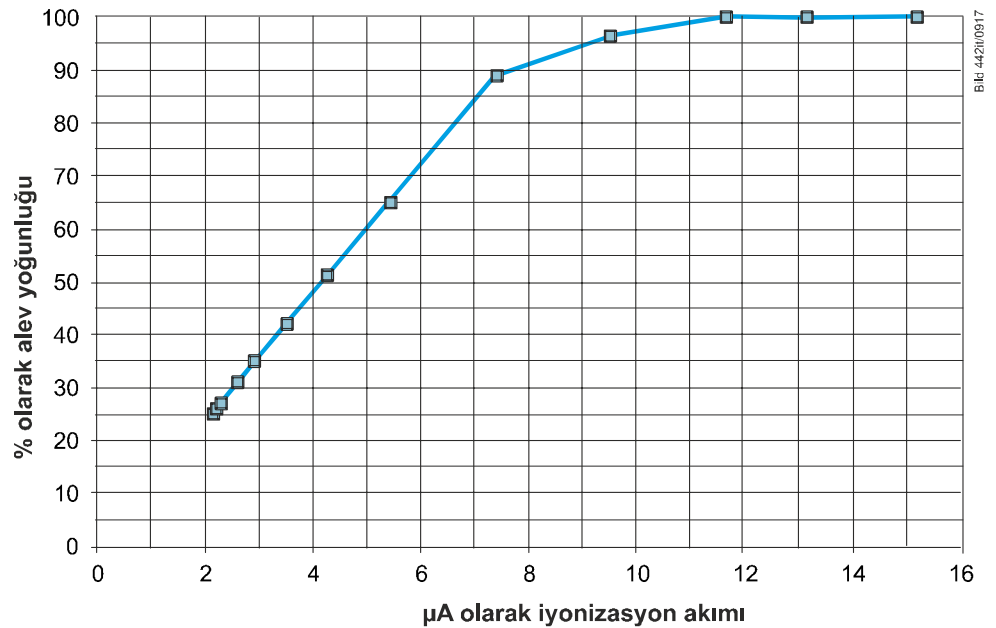
**Uyarı!****QRA ve bir iyonizasyon çubuğunun aynı anda çalıştırılmasına izin verilmez!****Bilgi**

Dedektör kablosu kapasitesi arttıkça (dedektör kablosu uzunluğu) iyonizasyon çubuğundaki gerilim ve bununla birlikte dedektör akımı da azalır. Hat çok uzun olduğunda ve çok yüksek Ohm'lu alev olduğunda, düşük kapasiteli bir dedektör kablosu kullanılması (örneğin ateşleme kablosu) gerekebilir. Ateşleme kıvılcımının iyonizasyon akımına olası negatif etkilerin dengelenmesine yönelik devre tekniği ile ilgili önlemlere rağmen ateşleme fazında bile minimum gerekli olan dedektör akımının meydana geldiğine dikkat edilmelidir. Bu durum gerçekleşmezse birincil ateşleme trafosu bağlantısının kutupları değiştirilmeli ve/veya elektrotların yerleri değiştirilmelidir.

İyonizasyonlu alev gözlemedeki eşik değerleri

- Başlatma engeli (harici ışık) Alev yoğunluğu (parametre 954) $\geq$ %18
- İşletim Alev yoğunluğu (parametre 954) $>$ %24

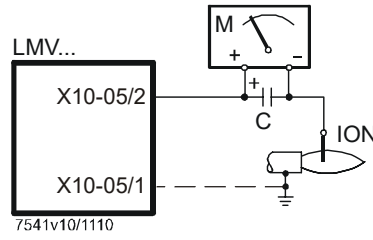
İyonizasyon girişi



Teknik veriler (devamı)

Dedektör akımı ölçümü
için ölçüm devresi

İyonizasyon çubuğu



İşaretlerin açıklaması

- C Elektrolit kondansatör 100...470 µF; DC 10...25 V
- ION İyonizasyon çubuğu
- M Mikro ampermetre Ri maks. 5000 Ω

QRA2 / QRA4 / QRA10
ile alev gözleme



Dikkat!

QRA2-UV boruları / QRA4-UV boruları / QRA10-UV boruları LMV27'de alev gözleme için kullanılacaksa, LMV27'nin işletime alma ve devre dışı bırakma esnasında dedektör arızalarını algılaması için LMV27'nin sürekli gerilimde çalıştırılmasına (DIN EN 298) dikkat edin. Genel olarak LMV27, QRA alev dedektörü ile aralıklı çalışma şeklinde çalıştırılır.

Teknik veriler bkz. veri föyü N7712, UV alev dedektörü QRA2 / QRA10!

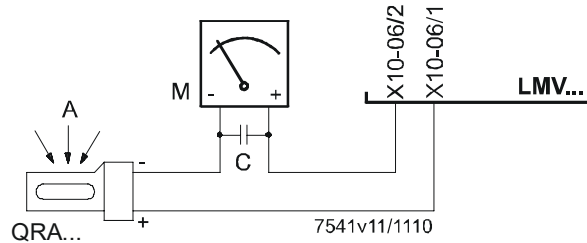
Teknik veriler bkz. veri föyü N7711, UV alev dedektörü QRA4!

İşletim gerilimi	Maks. 350 V pik
İşletimde gerekli dedektör akımı	Min. 30 µA
İşletimde mümkün dedektör akımı	Maks. 600 µA
İzin verilen dedektör kablosu uzunluğu, normal kablo, ayrı döşenmiş	Maks. 6 m

QRA ile alev gözlemede eşik değerleri	
• Başlatma engeli (harici ışık)	Alev yoğunluğu (parametre 954) ≥%18
• İşletim	Alev yoğunluğu (parametre 954) >%24

Dedektör akımı ölçümü
için ölçüm devresi

UV alev dedektörü QRA



İşaretlerin açıklaması

- A Işık vurması
- C Elektrolit kondansatör 100 - 470 µF; DC 10 - 25 V
- M Mikro ampermetre Ri maks. 5000 Ω



Uyarı!

- QRA girişi kısa devre korumalı değildir!
X10-06 pin 2 toprağa kısa devresi QRA girişine zarar verebilir
- QRA ve bir iyonizasyon çubuğunun aynı anda çalıştırılmasına izin verilmez

QRB1/QRB3 ile alev gözleme

QRB1/QRB3 klemensinde boşta çalışma gerilimi (X10-05 pin 3)	Yakl. DC 5 V
İzin verilen QRB1/QRB3 dedektör kablosu uzunluğu (ayrı döşenmiş)	3 m (damar-damar 100 pF/m)

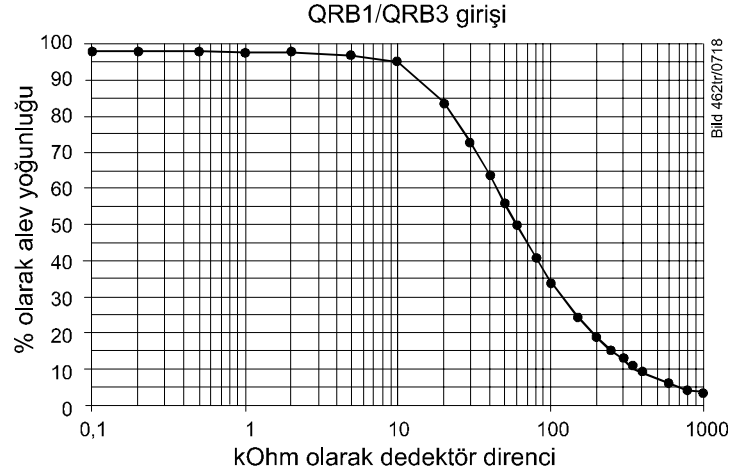
**Bilgi**

Bir dedektör direnç değeri $R_F < 500 \Omega$ kısa devre olarak algılanır ve işletim sırasında alev kesintisi gibi emniyet kapatmasına yol açar.

Bu nedenle yüksek hassasiyetli bir foto direnç dedektörünün (QRB1B, QRB3S) kullanılmasından önce gerekliliği açıklığa kavuşturulmalıdır! QRB1/QRB3 bağlantısı ve "L" şebeke fazı arasında artan güç kapasitesi, hassasiyeti olumsuz etkiler ve şebeke aşırı gerilimleri nedeniyle dedektör hasarı tehlikesini artırır. Dedektör kablolarının gerekli ayrı yerleşimine dikkat edilmelidir!

QRB1 / QRB3 ile alev gözlemede eşik değerleri

R_{QRB} 'de başlatma engeli (harici ışık)	Yakl. 400 k Ω
	Alev yoğunluğu $\geq 10\%$
R_{QRB} 'de işletim	Yakl. 230 k Ω
	Alev yoğunluğu $> 16\%$
R_{QRB} 'de kısa devre algılaması	$< 0,5 \text{ k}\Omega$



Bir dedektör direnç değeri $R_F < 500 \Omega$ kısa devre olarak algılanır ve işletim sırasında alev kesintisi gibi emniyet kapatmasına yol açar.

**Bilgi!**

QRB1/QRB3'te maksimum yoğunluk göstergesi sisteme bağlı olarak yakl. %40'a sınırlandırılır.

Teknik veriler (devamı)

QRB4 ile alev gözleme	QRB klemensinde boşta çalışma gerilimi (X10-05 pin 3)	Yakl. DC 5 V
	İzin verilen QRB dedektör kablosu uzunluğu (ayrı döşenmiş)	3 m (damar-damar 100 pF/m)
	QRB4 ile alev gözlemede eşik değerleri - Başlatma engeli (harici ışık) - İşletim	Alev yoğunluğu (parametre 954) ≥ 10 Alev yoğunluğu (parametre 954) > 16



Bilgi!
QRB4'te maksimum yoğunluk göstergesi sisteme bağlı olarak yakl. %40'a sınırlandırılır (parametre 954).



Bilgi!
QRB4 kablolarının bağlantısı!
QRB4'ün mavi kablosu klemens X10-05 pin 4'e.
QRB4'ün siyah kablosu klemens X10-05 pin 3'e.
Aksi takdirde QRB4 çalışmaz.

QRC ile alev gözleme

AZL2 üzerinden alev yoğunluğunun kontrolü.

AZL2 tarafından maksimum yoğunluk göstergesi sisteme bağlı olarak yakl. %55'e sınırlandırılır.

**Uyarı!****QRC sadece AC 230 V'deki işletim için uygundur.**

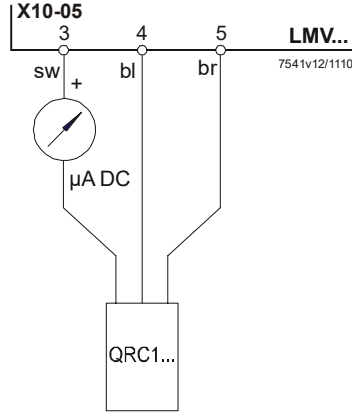
IQRC'de başlatma engeli (harici ışık)	Yakl. 15 μ A, ekran göstergesi yakl. %10 Alev yoğunluğu (parametre 954)
IQRC'de işletim	Yakl. 25 μ A, ekran göstergesi yakl. %16 Alev yoğunluğu (parametre 954)

	Gerekli dedektör akımı (alevli)	İzin verilen dedektör akımı (alevsiz)	Tipik dedektör akımı (alevli)
QRC	Min. 70 μ A	Maks. 5,5 μ A	100 μ A

Tablo değerleri sadece şu koşullarda geçerlidir:

- Şebeke gerilimi AC 230 V
- Çevre sıcaklığı 23 °C

Dedektör akımı ölçümü
için ölçüm devresi



İşaretlerin açıklaması

μ A DC İç dirençli DC mikro ampermetre

Ri = maks. 5 k Ω

bl mavi

sw siyah

br kahverengi

LMV27

