

### GENEL BİLGİLER



ES-BG-420R dijital gösterge, transmitterlardan 4-20mA sinyalini alarak istenilen ölçüm birimine çevirmek ve görüntülemek için kullanılır.

DIN43650 soket bağlantılı 2 kablolu transmitterlara kolayca takıma/çıkarma için tasarlanmıştır. Ürün yüksek doğruluk, kararlılık ve kolay kullanım özelliklerine sahiptir.

Basınç veya diğer transmitterlara gösterge ve alarm set noktaları eklemek için uygun bir çözümdür. 5 dijital net LCD ekrana sahiptir ve ölçkleme, ondalık nokta ve alarm noktaları için 3 buton ile programlanır. Ekran 90°'lik adımlarla döndürülebilir ve kapanma durumunda ayarlar korunur.

### UYARILAR

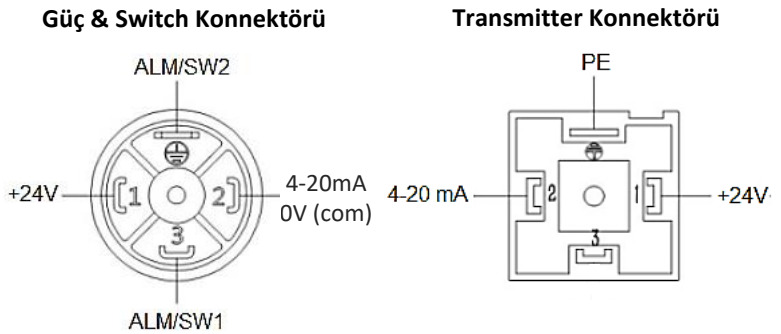
- Ürünün montajı ürünü satın alan müşteri tarafından bu kılavuzda yer alan bağlantı şemaları, montaj bilgileri vb. bilgiler göz önünde bulundurularak yapılmalıdır. Bakım ve onarım, mutlaka üretici firmanın yetki verdiği teknisyenler tarafından yapılmalıdır.
- Ürün, büyük güçte enerji kabloları ve kontaktör, motor, anahtarlamalı güç kaynağı, kaynak makineleri gibi endüktif ve kapasitif gürültü kaynaklarından uzak tutulmalıdır.
- Bu ürün, özellikle mal ve can güvenliğinin cihazın çalışmasına bağlı olduğu uygulamalarda kullanılamaz.
- Ürünün zarar görmemesi için besleme yönlerine ve gerilime dikkat edilmelidir. Tüm bağlantılar yapılmadan enerji verilmemelidir.
- Taşıma, nakliye ve depolama; toza, neme, darbeye, düşmeye, suya maruz kalmayacak şekilde orijinal ambalajında ve -20°C / +70°C ortam sıcaklığında olmalıdır.
- Kullanıcının yapabileceği ürün temizliğinde alkol, tiner vb. kimyasal maddeler kullanılmamalıdır. Ürün nemli bir bez ile silinmelidir.
- Ürünün kullanma kılavuzunda belirtilen özellikler dışında kullanılması, yetkili servisler dışında daha önce açıldığının veya tamir yapıldığının tespit edilmesi durumunda garanti kapsamı dışında kalır.
- Malın ayıplı olduğunun anlaşılması durumunda tüketici, 6502 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanununun 11 inci maddesinde yer alan haklarından birini kullanabilir.
- Tüketici, garantiden doğan haklarının kullanılması ile ilgili olarak çıkabilecek uyuşmazlıklarda Tüketici Hakem Heyetine veya Tüketici Mahkemesine başvurabilir.

### ELEKTRİKSEL BAĞLANTI

#### \*S35 Bağlantı

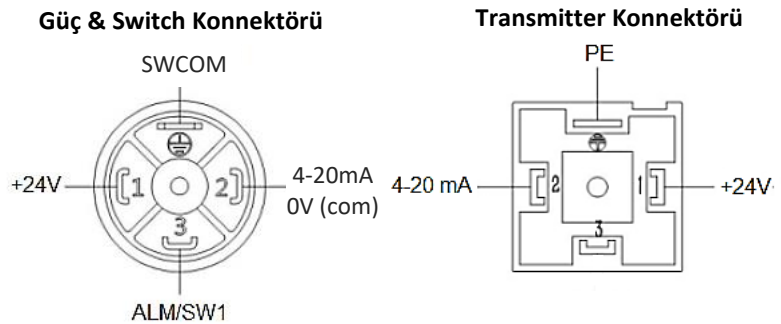
#### 2 YÖNLÜ SWITCH + 4...20mA ÇIKIŞ

Pin Konfigürasyonu		
DIN 43650 A S35 Bağlantı	Güç & Switch Konnektörü	Transmitter Konnektörü
PIN 1	+24VDC	+24VDC
PIN 2	4-20mA / 0V(com)	4-20 mA
PIN 3	ALM/SW1	-
PIN PE	ALM/SW2	PE



#### 1 YÖNLÜ SWITCH + 4...20mA ÇIKIŞ

Pin Konfigürasyonu		
DIN 43650 A S35 Bağlantı	Güç & Switch Konnektörü	Transmitter Konnektörü
PIN 1	+24VDC	+24VDC
PIN 2	4-20mA / 0V(com)	4-20 mA
PIN 3	ALM/SW1	-
PIN PE	SWCOM	PE

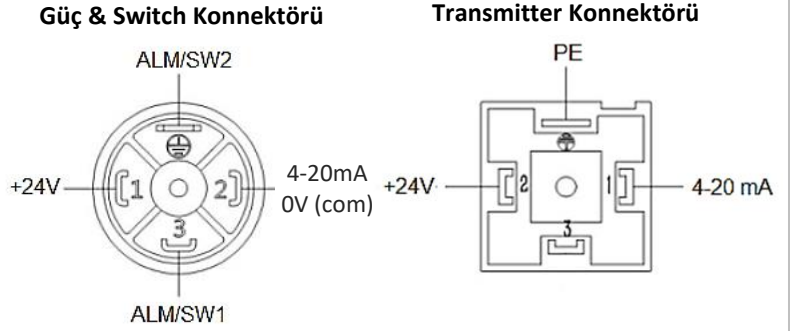


**UYARI (!):** Ürünün çalışması için mutlaka sensör bağlantısı yapılmalıdır. Aksi takdirde ürün çalışmayacaktır.

## \*S30 Bağlantı

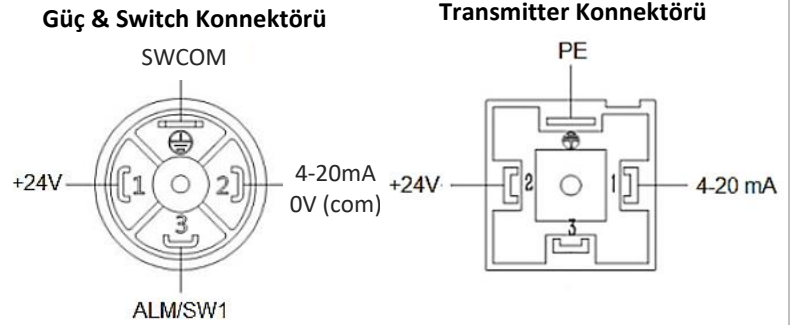
### 2 YÖNLÜ SWITCH + 4...20mA ÇIKIŞ

Pin Konfigürasyonu		
DIN 43650 A S30 Bağlantı	Güç & Switch Konnektörü	Transmitter Konnektörü
PIN 1	+24VDC	4-20 mA
PIN 2	4-20mA / 0V(com)	+24VDC
PIN 3	ALM/SW1	-
PIN PE	ALM/SW2	PE



### 1 YÖNLÜ SWITCH + 4...20mA ÇIKIŞ

Pin Konfigürasyonu		
DIN 43650 A S30 Bağlantı	Güç & Switch Konnektörü	Transmitter Konnektörü
PIN 1	+24VDC	4-20 mA
PIN 2	4-20mA / 0V (com)	+24VDC
PIN 3	ALM/SW1	-
PIN PE	SWCOM	PE



## TEKNİK ÖZELLİKLER

Genel Özellikler	
<b>Uygulamalar</b>	4-20 akım değeri veya yüzde görüntüleme 2 adet bağımsız alarm/switch çıkışı
<b>Giriş sinyali</b>	4-20 mA (2-kablolu)
<b>Güç kaynağı</b>	4-20 mA 2 kablolu hat beslemesi, maks. basınç düşümü 8VDC
<b>Çıkış sinyali</b>	1 yönlü switch + 4...20mA / 2 yönlü switch + 4...20mA
<b>Saha çalışması</b>	3 buton, bütün parametreler yerinde değiştirilebilir
Gösterge Özellikleri	
<b>Gösterge</b>	Çift sıralı 5bit/8bit, 7 segment/16 segment arka aydınlatmalı LCD gösterge -19999~ 99999
<b>Doğruluk</b>	%0.1 F.S ±1 bit
<b>ADC örnekleme</b>	24 bit
Switch/Alarm Çıkışı Özellikleri	
<b>Switch adedi</b>	2 yönlü PNP
<b>Switch ayarları</b>	Opsiyonel % 0-100
<b>Switch durumu</b>	Normalde açık
<b>Switch fonksiyonu</b>	Yüksek ayar, düşük ayar, pencere fonksiyonu, histerezis fonksiyonu
<b>Doğruluk</b>	%0.1F.S
<b>Maks. yük</b>	Sürekli maks. yük 120 mA
<b>Gecikme süresi</b>	Opsiyonel 0-255 ms
<b>Maks. frekans</b>	En iyi 10 kere/s
<b>Histerezis ayarı</b>	Opsiyonel %0-5
Hata Uyarısı	
<b>Standart</b>	Düşük alarm değeri:3,5mA / Yüksek alarm değeri:23 mA
Mekanik ve Çevresel Özellikler	
<b>Malzeme</b>	ABS+PC
<b>Dönme açısı</b>	350°
<b>Renk</b>	Siyah
<b>Anti-vibrasyon</b>	20g, 20-5000Hz
<b>Anti-şok</b>	100g, 11 ms
<b>Çalışma ve Depolama Sıcaklığı</b>	-20°C...+70°C
<b>Nem</b>	%5-85 RH
Elektriksel Özellikler	
<b>Yalıtım özelliği</b>	500V/100 MΩ
<b>Elektriksel koruma</b>	Kısa devre koruması, ters polarite koruması
<b>EMC</b>	EN61326
Ölçüm Birimleri	
kPa, MPa, Pa, bar, mbar, psi, mH2O, mmH2O, Torr, atm, kg, g, mg, N, kN, °C, °F, K, %RH, %VOL, PPM, %LEL, pH, m, cm, mm, inch, m/s, Ω, kΩ, mV, V	

# KONFIGÜRASYON

## 1- Tuş Fonksiyonları

Tuş	Fonksiyon
M	Parametre seçme ve ayar tuşu : Anahtarlama parametreleri, parametre bilgilerini ayarlama ve kaydetme
S	İmleç seçim tuşu : Parametreleri ayarladıktan sonra değiştirilmiş data bitini seçin. Butona bir kez basın ve imleç bir hane sola kayacak. Bu şekilde imlecin yerini ayarlama yapabilirsiniz. Solda en son kısma geldiği zaman otomatik olarak imleç en başa dönecektir.
Z	Değer ayarlama tuşu: Parametreyi ayarladığınız zaman akım veri bitini ayarlayınız, butona bir kez basınız bu değeri 1 değer artırır ve Üst limite geldiği zaman otomatik olarak en düşük değere iner ve tekrar yükselte bilirsiniz. Ayarlanan değerde tuşa basılı tutunuz ve ayarlanan değeri kaydediniz.

## 2- Parametre Ayarları

Sistem ölçüm durumunda iken “M” tuşuna basın ve ayar menüsüne girin. CLK yi 132 olarak ayarlayın, “M” tuşuna basarak diğer parametreye geçiş yapınız. Sırasıyla bütün parametreler ayarlandıktan sonra ayar menüsü bitecektir.

Parametre	İsim	Aralık	Özellikler
CLK	Parametre ayarı kilidini açma	0~255	CLK=132, Kilitli, diğer parametreler ayarlanabilir. CLK≠132, Kilitli, diğer parametreler ayarlanamaz.
SLL	Gösterge alt limiti	-19999~99999	Gösterge alt limiti ayar değeri
SLH	Gösterge üst limiti	-19999~99999	Gösterge üst limiti ayar değeri
UNI	Gösterge birimi	0~33	Gösterge birimini ayarı (tablo 3-ölçüm birimleri tablosuna bkz.)
DISI	LCD gösterge bilgileri	DISI1=0	Ana ekranda giriş akım değeri, yardımcı ekranda ise giriş akım değerinin %'si mA cinsinden görüntülenir.
		DISI1=1	Ana ekranda dönüştürülen ölçüm birimi (bar, mbar gibi) yardımcı ekranda ise alınan verinin %'si ve birimi görüntülenir.
		DISI1=2	Ana ekran ölçüm verilerinin tam yüzdesini gösterir (ondalık noktasından sonra iki önemli rakam tutar) ve yardımcı ekran veri yüzdesini ve "%" sembolünü görüntüler.
DECP	Nokta pozisyon bilgisi	DECP=0	Virgülden sonra hane olmaz: XXXXX
		DECP=1	Virgülden sonra 1 hane: XXXX.X
		DECP=2	Virgülden sonra 2 hane: XXX.XX
		DECP=3	Virgülden sonra 3 hane: XX.XXX
PB1	Ekran sıfırlama	-19999~99999	Ekran okunan değeri sıfırlamak için ayarlanır.
KK1	Ekran aralığı	0~1.9999	Ekran okunan değeri girilen oranda gösterir.
3,500 mA ROLC	Düşük Seviye Alarm		Düşük seviye alarm değeri ayarlamak için kullanılır.
23.000 mA ROHC	Yüksek Seviye Alarm		Yüksek seviye alarm değeri ayarlamak için kullanılır.

Sistem ölçüm durumunda iken “Z” tuşuna uzun basarken “M” tuşuna basın ve ayar menüsüne girin. CLK yi 132 olarak ayarlayın, “M” tuşuna basarak diğer parametreye geçiş yapınız. Sırasıyla bütün parametreler ayarlandıktan sonra ayar menüsü bitecektir.

Parametre	İsim	Aralık	Özellikler
SP1	Switch 1 için üst limit	-19999~99999	SW1 çıkışının üst set değerini belirler.
RP1	Switch 1 için alt limit	-19999~99999	SW1 çıkışının alt set değerini belirler.
DTC1	Switch 1 için gecikme süresi	0~255 (ms)	SW1 çıkışı aktif olmadan önceki gecikme süresi
DST1	Switch 1 için resetlenme gecikme süresi	0~255 (ms)	SW1 çıkışı resetlenmeden önceki gecikme süresi
MOD1	Switch 1 için kontak verme durumları	MOD1=0	Çıkış yok, SW1 hiçbir zaman çıkış vermez.
		MOD1=1	Ölçülen değer > SP1 olduğunda, SW1 aktif olur. Ölçülen değer <RP1 olduğunda, SW1 resetlenir.
		MOD1=2	Ölçülen değer > SP1 olduğunda, SW1 resetlenir. Ölçülen değer <RP1 olduğunda, SW1 aktif olur.
		MOD1=3	RP1 < ölçülen değer < SP1 olduğunda, SW1 aktif olur. Ölçülen değer > SP1 veya ölçülen değer < RP1 olduğunda, SW1 resetlenir.
		MOD1=4	Ölçülen değer > SP1 veya ölçülen değer < RP1 olduğunda, SW1 aktif olur. RP1 < ölçülen değer < SP1 olduğunda, SW1 resetlenir.

Sistem ölçüm durumunda iken "S" tuşuna uzun basarken "M" tuşuna basın ve ayar menüsüne girin. CLK yi 132 olarak ayarlayın, "M" tuşuna basarak diğer parametreye geçiş yapınız. Sırasıyla bütün parametreler ayarlandıktan sonra ayar menüsü bitecektir.

Parametre	İsim	Aralık	Özellikler
SP2	Switch 2 için üst limit	-19999~99999	SW2 çıkışının üst set değerini belirler.
RP2	Switch 2 için alt limit	-19999~99999	SW2 çıkışının alt set değerini belirler.
DTC2	Switch 2 için gecikme süresi	0~255 (ms)	SW2 çıkışı aktif olmadan önceki gecikme süresi
DST2	Switch 2 için resetlenme gecikme süresi	0~255 (ms)	SW2 çıkışı resetlenmeden önceki gecikme süresi

MOD2	Switch 2 için kontak verme durumları	Özellikler
MOD2=0		Çıkış yok, SW2 hiçbir zaman çıkış vermez.
MOD2=1		Ölçülen değer > SP2 olduğunda, SW2 aktif olur. Ölçülen değer <RP2 olduğunda, SW2 resetlenir.
MOD2=2		Ölçülen değer > SP2 olduğunda, SW2 resetlenir. Ölçülen değer <RP2 olduğunda, SW2 aktif olur.
MOD2=3		RP2 < ölçülen değer < SP2 olduğunda, SW2 aktif olur. Ölçülen değer > SP2 veya ölçülen değer < RP2 olduğunda, SW2 resetlenir.
MOD2=4		Ölçülen değer > SP2 veya ölçülen değer < RP2 olduğunda, SW2 aktif olur. RP2 < ölçülen değer < SP2 olduğunda, SW2 resetlenir.

#### Not :

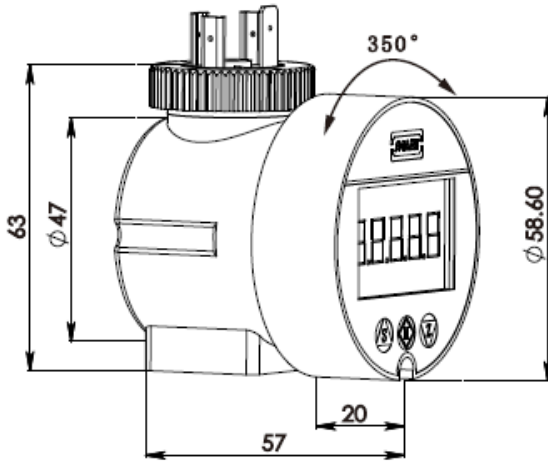
- Herhangi bir parametreyi değiştirirken, mevcut veri değiştirme biti yanıp sönecektir. Geçmek için "S" tuşuna basınız.
- Parametre değerlerinin pozitif bir sayıdan negatife değiştirilmesi gerekiyorsa, işaret bitini en yüksek bit olarak ayarlayınız. Örneğin, parametre değeri 100'den -100'e değiştirilirse, LCD ana ekranda "-0100" olarak görünecektir.
- Parametrenin set değeri geçerli aralığı aştığında, sistem otomatik olarak önceki ayarı kaydeder. Örneğin, SLL parametresi Örneğin, SLL parametre aralığı -19999 ~ 99999'dur, önceki ayarlanan "0" ise, ardından bu değer 2000 olarak değiştirilirse, sistem SLL'yi 0 olarak gösterecektir.

#### 3- Ölçüm Birimleri Tablosu

Parametre	Birim	Parametre	Birim	Parametre	Birim	Parametre	Birim
UNI=1	kPa	UNI=10	mmHg	UNI=19	°F	UNI=28	mm
UNI=2	Mpa	UNI=11	TOR	UNI=20	K	UNI=29	inch
UNI=3	Pa	UNI=12	atm	UNI=21	RH	UNI=30	m/s
UNI=4	bar	UNI=13	Kg	UNI=22	VOL	UNI=31	ohm
UNI=5	mbar	UNI=14	g	UNI=23	PPM	UNI=32	Kohm
UNI=6	psi	UNI=15	mg	UNI=24	LEL	UNI=33	mV
UNI=7	mH2O	UNI=16	N	UNI=25	PH	UNI=34	V
UNI=8	mmH2O	UNI=17	KN	UNI=26	m		
UNI=9	cmH2O	UNI=18	°C	UNI=27	cm		

**Not:** Ölçüm birimi, ES-BG-420R dijital limitinden etkilenen "mH2O" veya "mmH2O" veya "cmH2O" olarak ayarlandığında, ekranda "mHO" "mmHO" "cmHO" olarak gösterilirler.

## MEKANİK ÖLÇÜLER VE KURULUM



**Firma:** PİKSEL ÖLÇÜ AKIŞKAN KONTROL OTOMASYON SİSTEMLERİ SANAYİ VE TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ  
**Adres:** MERİÇ MAH. 5746/3 SOK NO:22 BORNova İZMİR  
**Tel:** +90 232 433 88 80 Whatsapp : +90 544 745 73 50  
**Web :** www.pikselotomasyon.com