

Orijinal çalışma talimatları

## LV 453B

### Fiber optik amplifikatör

UYGULAMA VE ÇALIŞTIRMA



© 2026

Leuze electronic GmbH + Co. KG

In der Braike 1

D-73277 Owen / Almanyá

Telefon: +49 7021 573-0

Faks: +49 7021 573-199

<http://www.leuze.com>

[info@leuze.de](mailto:info@leuze.de)

<b>1</b>	<b>Bu Doküman Hakkında</b>	<b>2</b>
1.1	AT uygunluk beyanı	2
1.2	İndirme Bölümü	2
<b>2</b>	<b>Emniyet</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Cihaz Tanımı</b>	<b>4</b>
3.1	Teknik Özellikler	4
3.2	Taslak Boyut Şeması	4
3.3	Ayar	5
3.3.1	Giriş-Çıkış Devre Şeması	5
3.3.2	Çıkış Anahtarlama Yöntemi	5
<b>4</b>	<b>Fonksiyonlar</b>	<b>6</b>
4.1	Obje Tanımlama – 2 Noktalı Tanıtma	6
4.2	Toz ve Kirlilik Direncini Güçlendirme	6
4.2.1	Maksimum Hassasiyet Ayarı	6
4.3	Otomatik Ayar	7
4.3.1	Hareket Tespit Nesnesiyle Ayarla	7
4.4	Konum Ayarı	7
4.4.1	Tespit Nesnesi Pozisyonunu onaylayın	7
4.5	Yüzde Ayarı	7
4.5.1	Şeffaf Nesnelere veya Çok Küçük Nesnelere tespit etme (Eşiği Işık Oranı Bazında ayarlayın)	7
4.5.2	Akıllı Ayar Hatası	8
4.6	Eşik İnce Ayar	8
4.7	Ayarlar	9
4.7.1	Işık Şiddeti Ayarı	9
4.7.2	Gelen Işık Düzeyini Değiştiren Toz ve Kire Karşı Güvenilir Tespit	9
4.7.3	Başlatmayı ayarlama	9
4.7.4	Ayar Depolama	10
4.7.5	Gelen Işığı yeniden başlatarak "0" gösterin	11
4.7.6	Pencere Modu	11
4.8	Ayrıntılı Ayar	11
4.9	Fiber Optik Sensörlerin Kurulumu	17
4.9.1	DIN Rayına Kur	17
4.9.2	DIN Rayından Çıkar	17
4.9.3	Fiber Optik Kesici	17
4.9.4	Fiber Optiği Kurun	17
<b>5</b>	<b>Hata Göstergesi</b>	<b>18</b>
<b>6</b>	<b>Bakım (Sorun Giderme)</b>	<b>19</b>
<b>7</b>	<b>Servis ve Destek</b>	<b>19</b>

## **1 Bu Doküman Hakkında**

### **1.1 AT uygunluk beyanı**


Cihaz temel gereklilikleri ve 2006/42/AT Makine Direktifinin diğer geçerli yönergelerini karşılamaktadır. Ürünlerin üreticisi olan D-73277 Owen/Teck'teki Leuze electronic GmbH & Co KG, ISO 9001'e göre sertifikalı bir kalite güvence sistemine sahiptir.


### **1.2 İndirme Bölümü**

[www.leuze.com](http://www.leuze.com) internet sitemizdeki arama alanına cihazın parça numarasını girerek orijinal çalışma talimatlarını ve AB Uygunluk Beyanını bulabilirsiniz.

Ürün numarasını, cihazın isim levhasındaki "Part. No." başlığının altında okuyabilirsiniz.

## 2 Emniyet

⚠ İKAZ	
	<p>Makinenin güvenli çalışmasını sağlamak için elektriğin sabit miktarda güç kaynağından beslenmesi gereklidir.</p> <p>Bu ürün, patlamaya dayanıklı yapıya ait değildir. Yanıcı veya patlayıcı bir ortamda kullanmayın.</p> <p>Bu ürün, insan güvenlik tertibatı ve insan test amaçları için kullanılmamalıdır.</p>

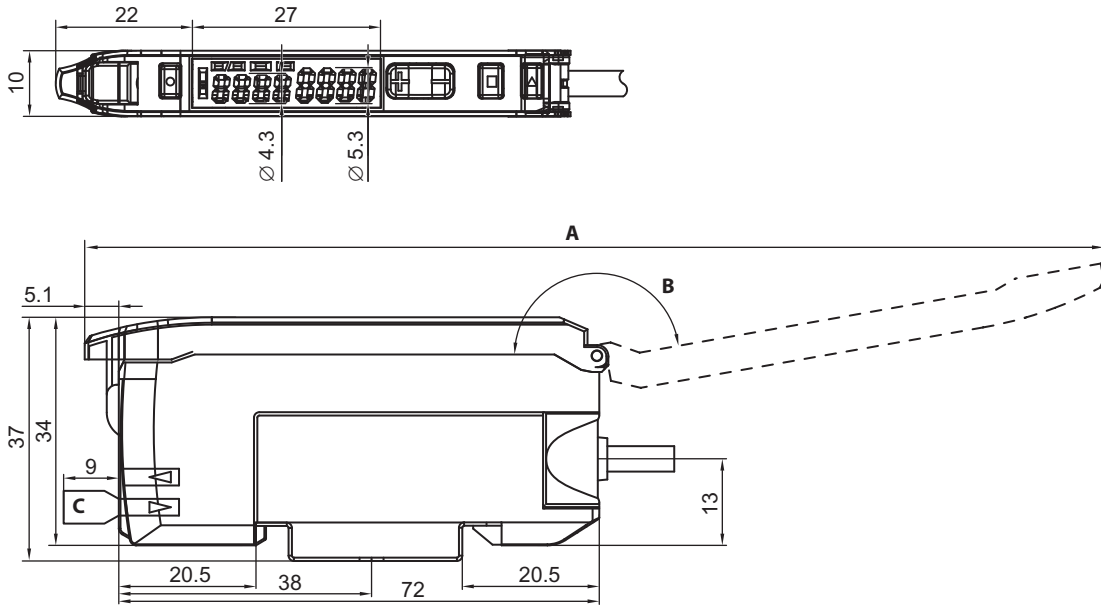
UYARI	
	<ul style="list-style-type: none"><li>☞ Su, yağ veya kimyasalların kullanıldığı yerlerde kullanmayın.</li><li>☞ Doğrudan güneş ışığı altında kullanmayın.</li><li>☞ Korozif gaz içeren yerlerde kullanmayın.</li><li>☞ Güçlü elektrik ve manyetik alanlar bulunan yerlerde kullanmayın.</li><li>☞ Vibrasyon ve şokun nominal aralığı aştığı yerlerde kullanmayın.</li><li>☞ Yüksek sıcaklık ve kolay yoğuşma olan yerlerde kullanmayın.</li><li>☞ Kovanın hasarlı olması halinde kullanmayın.</li><li>☞ Lütfen yükü doğru bir şekilde bağlayın.</li><li>☞ Kısa devre yüklemeyin aksi takdirde hasar yol açacak, yangın tehlikesi doğuracaktır.</li><li>☞ Lütfen yanlış kablolamayı önlemek için güç kaynağının polaritesine dikkat edin.</li><li>☞ Lütfen sensörü yüksek gerilim hattı ve elektrik hattından ayırın. Aynı hat kullanılırsa birbirini tetikleyecek ve yanlış eylem veya hasara neden olacaktır.</li><li>☞ Bu ürünü izinsiz sökmeyin, onarmayın veya tadilat yapmayın.</li></ul>

### 3 Cihaz Tanımı

#### 3.1 Teknik Özellikler

Seri	LV453B (Fiber Amplifikatör)	
Işık Kaynağı	Kırmızı 4 eleman LED (625nm)	
Besleme Gerilimi	DC12~24 $\pm$ %10 (VPP) <%10	
Devre Modu	Işık AÇIK / Karanlık AÇIK (Seçilebilir)	
Çıkış Modu	NPN / PNP (Ayrı varyant)	
Kontrol Çıkışı:	Yük besleme gerilimi: 26,4VDC Maks. yük akımı: <100mA Maks.	
Tepki Verme Süresi	Süper Yüksek Hızlı (SHS)	40 $\mu$ s
	Yüksek Hızlı (HS)	250 $\mu$ s
	Standart (STD)	1ms
	Yüksek Hassasiyet (LR)	18ms
Koruma Devresi	Güç kaynağı ters polarite koruması	
	Çıkış kısa devre koruması	
	Ters korumalı çıkış	
Ortam Nem Düzeyi	%25~%85RH (Çiysiz)	
Çalışma Sıcaklığı Aralığı	-10~55°C (Çiysiz)	
Malzeme Kalitesi	Kılıf: ABS, standart kablo (siyah) PVC	

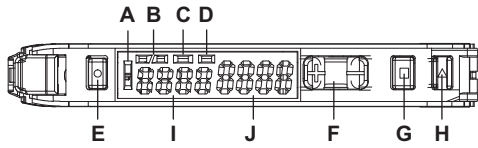
#### 3.2 Taslak Boyut Şeması



- A** 147 (Koruyucu kapak açıldığında)  
**B** Maks. (170")  
**C** Optik fiber aksesuarlar

Şekil 3.1: Taslak Boyut Şeması

### 3.3 Ayar



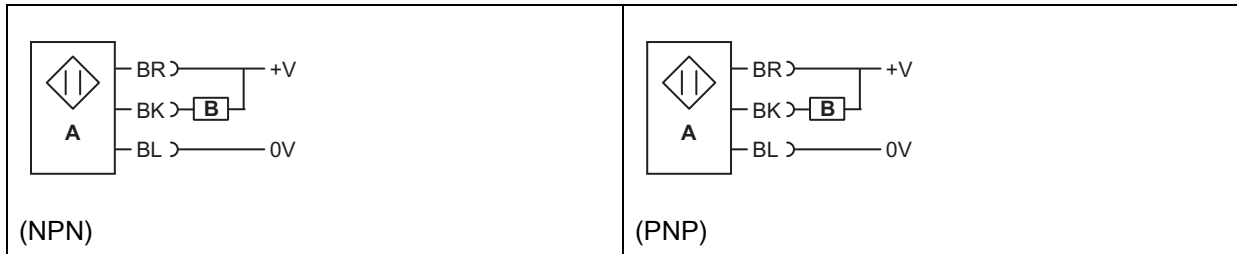
- A** Turuncu LED: çıkış tetiklendiğinde yanar
- B** L/D göstergesi  
D: Karanlık açık  
L: Işık açık
- C** ACC göstergesi turuncu LED: Uyarlanabilir Telafi Kontrolü etkinleştirildiğinde yanar
- D** Mavi LED: ST (Smart Teach) düğmesine basıldığında yanar
- E** Tanıtma düğmesi: ST gerçekleştirir
- F** Eşik ayarı: ince ayar Yukarı (+) ve Aşağı (-)
- G** Mod seçici
- H** Işık açık/Karanlık açık anahtarı
- I** Anahtarlama eşiği: yeşil renkli 4 basamaklı ekran
- J** Gelen Işık düzeyi: kırmızı 4 basamaklı ekran

Işık şiddeti ayarı	
Başlatmayı ayarlama	
Buton kilitli	
"0" olarak sıfırlayın	

- + Eşzamanlı olarak basın
- Sırayla basın

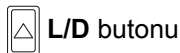
bkz. bölüm 4.7 "Ayarlar".

#### 3.3.1 Giriş-Çıkış Devre Şeması



- A** Ana Kontrol Devresi
- BR** Kahverengi
- BK** siyah
- BL** Mavi

#### 3.3.2 Çıkış Anahtarlama Yöntemi



**Işın içinden tipi** (nesne tespit edilmiş olarak):

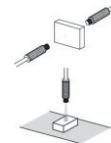
Karanlık açık olduğunda "AÇIK",

Işık açık olduğunda "KAPALI" (L/D gösterge ışığı) **D** açık.

**Dağınık yansıtıcı tip** (nesne tespit edilmiş olarak):



Karanlık açık olduğunda

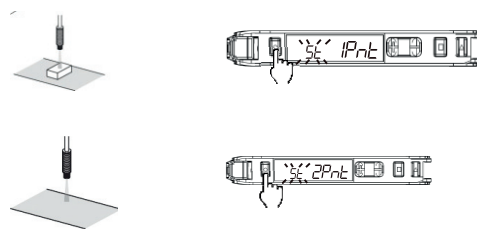
"KAPALI", Işık açık olduğunda "AÇIK" (L/D gösterge ışığı) **L** açık.



## 4 Fonksiyonlar

### 4.1 Obje Tanımlama – 2 Noktalı Tanıtma

1. Nesne pozisyonunda olduğunda **ST** butonuna  basın.
2. Nesne kaldırıldığında **ST** butonuna  tekrar basın.



→ Ayar tamamlandı.


**Smart Teach ayarı:** Işık şiddetini, 2 noktalı tanıtma işlemi sırasında tanıtılan gelen ışığa göre ayarlayın.

**Eşik ayarı:** 1. ve 2. adımlarda Smart Teach gerçekleştirildikten sonra eşikorta değere ayarlanır.

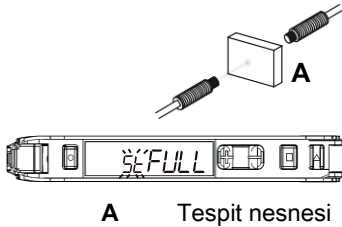
UYARI	
	1 ve 2'nin sırası değiştirilebilir.

### 4.2 Toz ve Kirlilik Direncini Güçlendirme

#### 4.2.1 Maksimum Hassasiyet Ayarı

1. **ST** butonunu  3 saniyeden daha uzun basılı tutun ve (FULL (TAM)) ifadesi görüldüğünde butonu bırakın.

**Işın içinden tipi:**  
nesne mevcut olduğunda gerçekleştir.



**Dağınık yansıtıcı tip:**  
hiç nesne bulunmadığında gerçekleştir.



⚡ 3 saniyeden uzun basın



Kırmızı rakamlar (1Pnt) ile (FULL) arasında geçiş yapar.

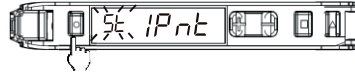
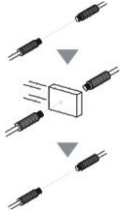
**Smart Teach ayarı:** gelen ışık "0" olarak ayarlanır.

**Eşik ayarı:** tanıtma sırasında eşik, Gelen Işık düzeyinin %7 üzerinde ayarlanır.

## 4.3 Otomatik Ayar

### 4.3.1 Hareket Tespit Nesnesiyle Ayarla

1. **ST** butonuna  basıp 3 saniye basılı tutarak (IPnt) seçeneğinden (FULL (TAM)) seçeneğine geçin ve bir 4 saniye daha basılı tutarak (Auto (Otomatik)) seçeneğini belirleyin. Nesne olmadığında **ST** butonunu  serbest bırakın.



↳ Butona 7 saniyeden uzun süreyle basın



→ Ayar tamamlandı

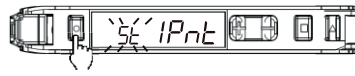
**Smart Teach ayarı:** maksimum gelen ışığı ayarlayın.


**Eşik ayarı:** eşik değeri, tanıma sürecinde alınan maksimum ve minimum ışık miktarı arasındaki ortalama değere ayarlanır.

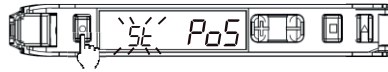
## 4.4 Konum Ayarı

### 4.4.1 Tespit Nesnesi Pozisyonunu onaylayın

1. Hiçbir nesne bulunmadığında **ST** butonuna  basın.



2. Nesne istenen pozisyona yerleştirilir ve **ST** butonuna  bir kez daha basıp 3 saniye tutarak kırmızı ekranın (2Pnt) modunu (PoS) modu olarak değiştirmesini sağlayın.




**Smart Teach Ayarı:** Gelen Işık düzeyi ayarlanan ışık şiddetinin yarısına ayarlanır.

**Eşik ayarı:** eşik 2. adımda alınan ışık miktarıyla aynı değere ayarlanır.

## 4.5 Yüzde Ayarı

### 4.5.1 Şeffaf Nesnelere veya Çok Küçük Nesnelere tespit etme (Eşiği Işık Oranı Bazında ayarlayın)

1. Yüzde ayarını Ayar modunda **ON** (AÇIK) olarak ayarlayın, bkz. bölüm 4.8 "Ayrıntılı Ayar".
2. Hiçbir nesne bulunmadığında **ST** butonuna  basın.

**Smart Teach Ayarı:** Işık şiddeti en uygun düzeye ayarlanır.

**Eşik ayarı:** eşik aşağıdaki gibi hesaplanır:

Gelen Işık değeri (2. adımdaki) x Yüzde ayarı düzeyi + Gelen Işık değeri (2. adımdaki).

#### UYARI



Yüzde ayarına ayarlandığında Smart Teach (ST) sadece ışık şiddetini ayarlamak için kullanılır.



→ Ayar tamamlandı

#### 4.5.2 Akıllı Ayar Hatası

Hata Adı / Ekran / Neden	Ayar Tipi	Karşı tedbir
<p>Yakın Hata</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">nEAr Err</div> <p>1. ayar noktası ve 2. ayar noktasından alınan ışık miktarı arasındaki fark çok düşük</p>	2 noktalı Otomatik ayarlama ve Pozisyon ayarlama	<ul style="list-style-type: none"> <li>↪ Amplifikatöre ait Tepki Verme Süresinin daha uzun olduğu bir moda geçin.</li> <li>↪ Gönderici ile alıcı arasındaki mesafeyi azaltın (Işın içindentipi).</li> <li>↪ Fiberi tespit edilen nesneye yaklaşın (Dağınık yansıtıcı tip).</li> </ul>
<p>Aşırı Hata</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">ouEr Err</div> <p>Gelen ışık çok fazla</p>	Tümü	<ul style="list-style-type: none"> <li>↪ Işık ayar düzeyini artırın.</li> <li>↪ Küçük çaplı bir fiber kullanın.</li> <li>↪ Verici ile alıcı arasındaki mesafeyi artırın (Işın içindentipi).</li> <li>↪ Fiberi tespit nesnesinden uzaklaşın (Dağınık yansıtıcı tipi).</li> </ul>
<p>Düşük Hata</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">Lo Err</div> <p>Gelen ışık çok az</p>	Maksimum Hassasiyet ayarının ötesinde	<ul style="list-style-type: none"> <li>↪ Işık ayarı düzeyini düşürün.</li> <li>↪ Verici ile alıcı arasındaki mesafeyi azaltın (Işın içindentipi).</li> <li>↪ Sensörü nesneye yaklaşın (Dağınık yansıtıcı tip).</li> </ul>

#### UYARI



Akıllı ayarın ayar aralığı yaklaşık 20-1/100 kadardır. Tespit Fonksiyonu **LR** modu olarak seçildiğinde başlangıç değeri büyük olduğundan ayar aralığı yaklaşık 1,6 ~ 1/100 katıdır.

Işık şiddetini değiştirmek için bkz. bölüm 4.8 "Ayrıntılı Ayar".

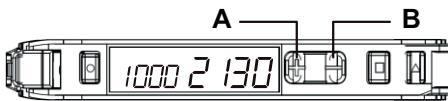
#### 4.6 Eşik İnce Ayar

1. **YUKARI/AŞAĞI** butonuyla eşik değerini ayarlayın.

#### UYARI



Eşik değerinin hızlı ayarlanması için sürekli basın.



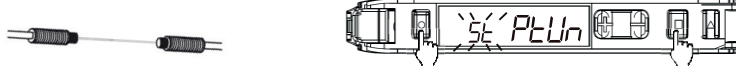
- A** Eşik artırma
- B** Eşik azaltma

## 4.7 Ayarlar

### 4.7.1 Işık Şiddeti Ayarı

#### Işık Değişikliklerini (Kaynağı Toz veya Kir olan) geri yükleyin

- Hiçbir nesne bulunmadığında, butona  ve **MODE (MOD)** butonuna  1 saniyeden uzun basın.



☞ 1 saniyeden uzun basılı tutun.

→ Ayar tamamlandı

**Smart Teach ayarı:** Yayılan ışığın şiddeti en uygun düzeye ayarlanır.

**Eşik ayarı:** Gelen ışık düzeyi düşükse parlaklık değişmez. Eşik, çıkışın doğru şekilde ON/OFF (AÇIK/KAPALI) konuma getirilmesi için gereken minimum değere ayarlanır.

Pozisyon ayarlaması tespit edilen nesne mevcut olarak yapılmalıdır.

### 4.7.2 Gelen Işık Düzeyini Değiştiren Toz ve Kire Karşı Güvenilir Tespit

#### ACC Fonksiyonu

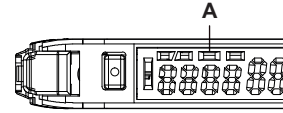
ACC Fonksiyonu Işın içinden tipi ürün için önerilir.

- Smart Teach (ST) bkz. bölüm 4.7 "Ayarlar".
- Ayar modunda ACC Fonksiyonunu açın.

UYARI	
	Adım 1 ve 2 değiştirilebilir.

☞ Smart Teach bir hataya yol açarsa / Gelen ışık düzeyi düşükse, ACC Fonksiyonu devre dışı bırakılır.

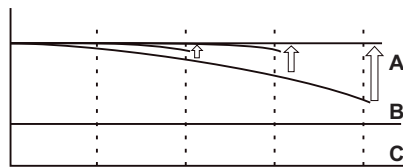
☞ Gelen ışık düzeyi ışık şiddetine göre ayarlanarak Kararlı bir eşik değeri sağlanır.



**A** ACC Fonksiyonu geçerli olduğunda ışığın açılacağını gösterir

Bu ayarlarla sensör toz, kir, sıcaklık değişimi veya yanlış pozisyonlardan etkilenmez.

Gelen Işık düzeyi









- A** Ekran değerinin istikrarlı olmasını sağlamak için dahili Gelen Işık düzeyini düzeltin.
- B** Dahili Gelen Işık düzeyi
- C** Saat



Gelen ışık düzeyi düzeltilemiyorsa kırmızı rakam değeri düşer ve düzeltmenin mümkün olmadığını belirtmek için ACC yanıp söner.

### 4.7.3 Başlatmayı ayarlama

Tüm ayarları başlatın ve fabrika durumuna dönün.

- ST** butonuna  ve **L/D** butonuna  basıp 3 saniye basılı tutun.

2. **UP/DOWN** (YUKARI/AŞAĞI) butonu  üzerinden (rSt) seçimini yapıp onaylamak için **MODE** (MOD) butonuna  basın.
3. **UP/DOWN** (YUKARI/AŞAĞI) düğmeleriyle (rSt init)  seçeneğini seçin **MODE** (MOD)  butonuna basın.

UYARI	
	L/D butonuna  basıldığında çıkış modu tersine çevrilir.









☞ 3 saniyeden fazla basılı tutun.

Öge	Başlangıç Değeri
Eşik	55
Kontrol çıkışı	L-ON (AÇIK)







\* Diğer tüm ayar fonksiyonları kapalı konuma geri getirilir.



#### 4.7.4 Ayar Depolama

##### Mevcut Ayarı kaydedin

1. **ST** butonuna  ve **L/D** butonuna  3 saniyeden uzun basın.
2. **UP/DOWN** (YUKARI/AŞAĞI) butonu  üzerinden (Kaydet) seçimini yapıp **MODE** (MOD) butonuna  basın.
3. **UP/DOWN** (YUKARI/AŞAĞI) düğmesiyle  (Kaydet Evet) seçimini yapıp onaylamak için **MODE** (MOD) butonuna  basın.

##### Kaydedilen ayarları okuyun

1. **ST** butonuna  ve **L/D** butonuna  3 saniyeden uzun basın.
2. **UP/DOWN** (YUKARI/AŞAĞI) butonu  üzerinden (rSt) seçimini yapıp onaylamak için **MODE** (MOD) butonuna  basın.
3. **UP/DOWN** (YUKARI/AŞAĞI) butonu  üzerinden (rSt USER (Kullanıcı)) seçeneğini belirleyip onaylamak için **MODE** (MOD) butonuna  basın.




UYARI	
	L/D butonuna  basılması çıkışın tersine çevrilmesine neden olur.

##### Buton kilidi

Tüm buton fonksiyonlarını kapatın ve butona basarak (Loc) on ((LOC) açık) yazısını görüntüleyin

- Yürüt / serbest bırak (aynı prosedür).



Her iki butonu da (**UP** (YUKARI)  veya **DOWN** (AŞAĞI) ) ve **MODE** (MOD) butonu  aynı anda 3 saniyeden uzun basılı tutun.

#### 4.7.5 Gelen Işığı yeniden başlatarak "0" gösterin

Gelen Işık Düzeyini "0" olarak gösterir ve eşik değeri buna uygun olarak değişir.

• Etkinleştir



• Devre Dışı Bırak



Her iki düğmeyi de aynı anda 3 saniyeden uzun basılı tutun.

Her iki düğmeyi de aynı anda 3 saniyeden uzun basılı tutun.





#### UYARI





ACC Fonksiyonu uygulandıktan sonra yeniden başlatma fonksiyonu devre dışı kalır.

#### 4.7.6 Pencere Modu

##### Gelen Işığın Ayar Aralığında Tetiklenen Çıkış

- MODE** butonuna  3 saniye basarak Ayar moduna girin.
- MODE** butonuna  basarak Alan Tespiti modunu [ArEA] seçin.  seçeneğine basarak Alan Tespiti modunu açın. **MODE** butonuna  3 saniye basarak Ayar modundan çıkın.

**MODE** butonuna  basarak HIGH (YÜKSEK) ve LOW (DÜŞÜK) eşikleri arasında geçiş yapın. Yeşil dijital ekran HIGH (YÜKSEK) veya LOW (DÜŞÜK) ifadesiyle yanıp söner ve sonunda eşik değerini gösterir.

- HIGH (YÜKSEK) ve LOW (DÜŞÜK) Smart Teach (ST) butonuna  basılarak ayrı yapılmalıdır. Her zaman gösterilen değer (HIGH (YÜKSEK) veya LOW (DÜŞÜK)) ayarlanır.

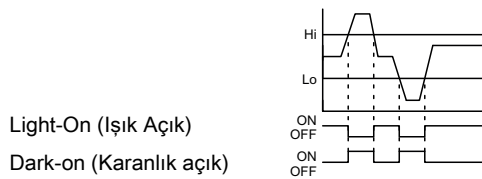
Yüzde ayarlama fonksiyonu etkinleştirildiğinde eşik değeri şu şekilde belirlenir:

**HIGH (YÜKSEK):**

Yüzde ayar değeri x 3. adımda alınan Gelen Işık (yüksek) + 3. adımda alınan Gelen Işık (yüksek).

**LOW (DÜŞÜK):**

Yüzde ayar değeri x 3. adımda alınan Gelen Işık (düşük) + 3. adımda alınan Gelen Işık (düşük).



#### 4.8 Ayrıntılı Ayar












**MODE** butonuna  3 saniyeden uzun basılarak geçiş yapılacaktır:

Her iki düğmeyi de aynı anda 3 saniyeden uzun basılı tutun.

Ayar modunda aşağıdaki talimatları izleyerek aşağıdaki fonksiyonlar seçilebilir.

Her iki düğmeyi de aynı anda 3 saniyeden uzun basılı tutun.

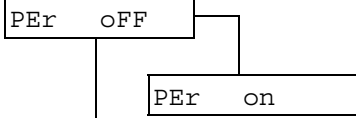
Fonksiyon Ayarlama	Fonksiyon Talimatı															
<p><b>A</b></p> <p>1. FS</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">Func dFLt</div> <div style="margin-left: 10px;"> </div> </div> <div style="margin-top: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">Func oPt</div> </div>	<p>Fonksiyon Ayarını (FS) Ayar modunda değiştirin.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; border: none;">dFLt</td> <td style="border: none;">Fonksiyon Ayarı 1~5</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">oPt</td> <td style="border: none;">Fonksiyon Ayarı 1~11</td> </tr> </table> <p>Gelen Işık düzeyini ve Tepki Verme Süresini değiştirin.</p>	dFLt	Fonksiyon Ayarı 1~5	oPt	Fonksiyon Ayarı 1~11											
dFLt	Fonksiyon Ayarı 1~5															
oPt	Fonksiyon Ayarı 1~11															
<p>2. Tespit Fonksiyonu</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">HS 500</div> <div style="margin-left: 10px;"> </div> </div> <div style="margin-top: 5px;"> <p>(b) <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">STD 500</span></p> <p>(c) <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">LR 6000</span></p> <p>(d) <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">SHS 125</span></p> </div>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">Tespit Fonksiyonu</th> <th style="width: 20%;">Tepki Verme Süresi</th> <th style="width: 50%;">Işık Şiddeti</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(a) <b>HS</b> Yüksek hız modu</td> <td>250µs</td> <td>1 (karşılaştırma değeri)</td> </tr> <tr> <td>(b) <b>STD</b> Standart mod</td> <td>1ms</td> <td>1 Kez</td> </tr> <tr> <td>(c) <b>LR</b> Uzun Menzil modu</td> <td>18ms</td> <td>12 Kez</td> </tr> <tr> <td>(d) <b>SHS</b> Ultra yüksek hız</td> <td>40µs</td> <td>0,25 Kez</td> </tr> </tbody> </table> <p>Tespit Fonksiyonunun modu değiştirildiğinde Smart Teach kaldırılır.</p>	Tespit Fonksiyonu	Tepki Verme Süresi	Işık Şiddeti	(a) <b>HS</b> Yüksek hız modu	250µs	1 (karşılaştırma değeri)	(b) <b>STD</b> Standart mod	1ms	1 Kez	(c) <b>LR</b> Uzun Menzil modu	18ms	12 Kez	(d) <b>SHS</b> Ultra yüksek hız	40µs	0,25 Kez
Tespit Fonksiyonu	Tepki Verme Süresi	Işık Şiddeti														
(a) <b>HS</b> Yüksek hız modu	250µs	1 (karşılaştırma değeri)														
(b) <b>STD</b> Standart mod	1ms	1 Kez														
(c) <b>LR</b> Uzun Menzil modu	18ms	12 Kez														
(d) <b>SHS</b> Ultra yüksek hız	40µs	0,25 Kez														
<p>3. ACC Fonksiyonu</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">ACC oFF</div> <div style="margin-left: 10px;"> </div> </div> <div style="margin-top: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">ACC no</div> </div>																
<p>4. Alan Tespit Fonksiyonu</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">ArEA oFF</div> <div style="margin-left: 10px;"> </div> </div> <div style="margin-top: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">ArEA on</div> </div>																
<p>5. Zamanlama Fonksiyonu</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">toFF ----</div> <div style="margin-left: 10px;"> </div> </div> <div style="margin-top: 5px;"> <p>(a) <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">oFFd 10</span></p> </div>	<p><b>UYARI</b></p> <p> Alan Tespitini etkinleştirmek istediğinizde <b>ST</b> butonunu kullanarak sırasıyla <b>YÜKSEK</b> ve <b>DÜŞÜK</b> eşik değerini ayarladığınızdan emin olun.</p> <p>Ayarlamayı tamamlamak için <b>MODE</b> butonu ile durumu (<b>HIGH (YÜKSEK)</b> veya <b>LOW (DÜŞÜK)</b>) manuel olarak değiştirebilirsiniz.</p> <p>Çıkış zamanlayıcı ayarı</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>(a) Kapatma geciktirme zamanlayıcı</p> <p>Çıkışın kapanmasını seçilen süre kadar geciktirir.</p> <p>ON = AÇIK OFF = KAPALI</p> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <div style="text-align: center;"> <p>Gelen ışık</p> <p>Gelen ışık yok</p> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">Işık açık modu</div> <div style="margin-right: 10px;">ON</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">Karanlık açık modu</div> <div style="margin-right: 10px;">ON</div> </div> </td> </tr> </table>	<p>(a) Kapatma geciktirme zamanlayıcı</p> <p>Çıkışın kapanmasını seçilen süre kadar geciktirir.</p> <p>ON = AÇIK OFF = KAPALI</p>	<div style="text-align: center;"> <p>Gelen ışık</p> <p>Gelen ışık yok</p> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">Işık açık modu</div> <div style="margin-right: 10px;">ON</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">Karanlık açık modu</div> <div style="margin-right: 10px;">ON</div> </div>													
<p>(a) Kapatma geciktirme zamanlayıcı</p> <p>Çıkışın kapanmasını seçilen süre kadar geciktirir.</p> <p>ON = AÇIK OFF = KAPALI</p>	<div style="text-align: center;"> <p>Gelen ışık</p> <p>Gelen ışık yok</p> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">Işık açık modu</div> <div style="margin-right: 10px;">ON</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">Karanlık açık modu</div> <div style="margin-right: 10px;">ON</div> </div>															




Fonksiyon Ayarlama	Fonksiyon Talimatı
<p>(b) on-d 10</p>	<p>(b) Açma gecikme zamanlayıcısı Tespitten sonra çıkış ON (AÇIK) durumunu geciktirir.</p> <p>Gelen ışık Gelen ışık yok</p> <p>Işık açık modu ON OFF</p> <p>Karanlık açık modu ON OFF</p>
<p>(c) onoF 10</p>	<p>(c) Açma/Kapatma geciktirme zamanlayıcı Hem ON (AÇIK) hem de OFF (KAPALI) gecikmesini ayarlayın; çıkışın ON (AÇIK) ve OFF (KAPALI) durumlarını geciktirin.</p> <p>Gelen ışık Gelen ışık yok</p> <p>Işık açık modu ON OFF</p> <p>Karanlık açık modu ON OFF</p>
<p>(d) Çekim 10</p>	<p>(d) Çekim geciktirme zamanlayıcı Nesne boyutundan/yüzeyinden etkilenmeden belirli bir süre boyunca çıkış ON (AÇIK) durumuna ayarlayın.</p> <p>Gelen ışık Gelen ışık yok</p> <p>Işık açık modu ON OFF</p> <p>Karanlık açık modu ON OFF</p>
<p>(e) onSt 10</p> <p>ON = AÇIK OFF = KAPALI</p>	<p>(e) AÇIK/Çekim Geciktirme Zamanlayıcı ON (AÇIK) gecikmesi ile Çekim gecikmesi birleşimi.</p> <p>Gelen ışık Gelen ışık yok</p> <p>Işık açık modu ON OFF</p> <p>Karanlık açık modu ON OFF</p>
<p>6. Işık şiddeti ayarı</p> <p>P-Lu 9999</p> <p>Seçme [ dFLt ]</p> <p>A</p> <p>Seçme [ oPt ]</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ayarlar (toFF) menüsünde   seçeneğine basarak Zamanlayıcıyı seçin.  seçeneğine bir kez basarak zamanlamayı ayarlayın.   seçeneğine basarak zamanlayıcı süresini seçin (1-9999 ms). 1ms ölçek, başlangıç değeri 10ms).</li> <li>Zamanlayıcı süresini seçin.</li> </ul> <p><b>Işık Şiddeti ayarı</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Alınan ışık miktarının maksimum değerini (Işık Şiddeti ayarı)   aracılığıyla değiştirerek ışık şiddetini ayarlayın (100 ile 9999 arasında, başlangıç değeri 9999.   seçeneğine basarak 1 adımlarını seçin.  veya  seçeneğine 3 saniyeden uzun basarak 10 adımlarıyla devam edin. 2 saniye daha basılı tutmaya devam edin, 100'erlik artırın). bkz. bölüm 4.7 "Ayarlar".</li> </ul>

## Fonksiyon Ayarlama

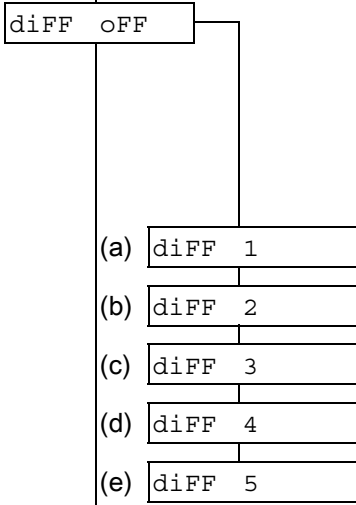
## Fonksiyon Talimatı

## 7. Yüzde ayarı



- Şeffaf nesnelere veya küçük nesnelere tespit etmek için, **MODE** butonuna  tıklayarak (PER OFF) seçeneğini bulun, butona bir kez basarak bunu (PER ON)  olarak değiştirin. Yüzde ayarı düzeyini değiştirmek için **MODE** butonuna  basın. (%-99 / %99 ölçeği, başlangıç değeri -%10).

## 8. Diferansiyel



Diferansiyel: Gelen Işık düzeyi değişikliğini tespit eder.

Gelen Işık düzeyi değerinde bir değişiklik olup olmadığını tespit eder ve Tepki Verme Süresini ayarlar. Ekran, ayarlanan Tepki Verme Süresinin Gelen Işık düzeyindeki değişimini kırmızı dijital ekranda gösterir. Gelen Işık düzeyindeki değişim kırmızı dijital ekranda gösterilir.

Diferansiyel Ayarı *	Tepki Verme Süresi
1	250µs
2	500µs
3	1ms
4	10ms
5	100ms

\* Düşük sayılar = daha hızlı, ancak gürültüye karşı daha duyarlı. Yüksek sayılar = daha yavaş ama daha istikrarlı tespit.

- Tepki Verme Süresini bu buton aracılığıyla ayarlayabilirsiniz. Diferansiyel modu etkinleştirildiğinde, gelen ışıkta küçük bir değişiklik olduğunda sensör hemen tetiklenmez. Bunun yerine, sensör yalnızca seçilen tepki verme süresi boyunca ışık düzeyi eşik değerinden daha fazla değiştiğinde çıkışı açacaktır. Sensör, Smart Teach algoritmalarını (otomatik optimizasyon) kullanmayı durdurur. Şu anda sensöre tam olarak, manuel ve zamanlamaya dayalı bir şekilde çalışmasını söylüyorsunuz. Amplifikatör hassasiyeti artık otomatik olarak ayarlamayacaktır.
- Smart Teach özellikleri devre dışı bırakılmıştır.

Işık Şiddeti ayarı ON (AÇIK) kalır.

- Sensörün LED parlaklığını otomatik olarak artırmasına veya azaltmasına hala izin verilmektedir (Işık Şiddeti)
- güçlü ve kullanılabilir bir sinyal sağlamak için.

Parlaklık Düzeyi

1 (tam güç) – %100 ışık çıkışı

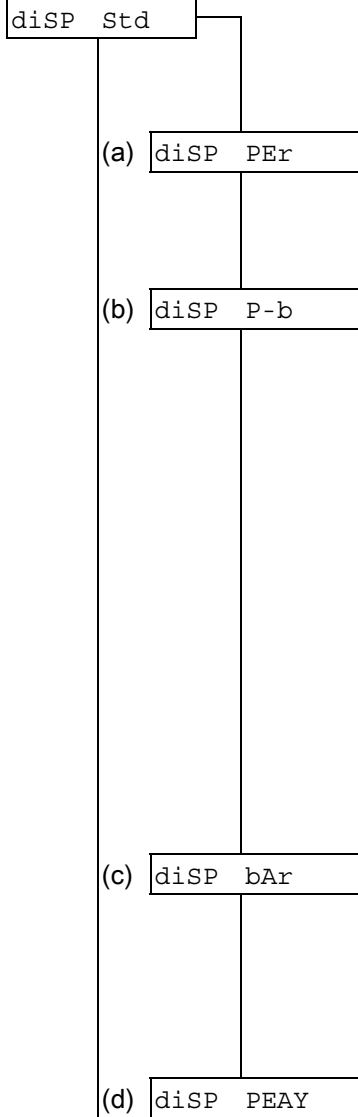
1/100 – %1 ışık çıkışı.

Sensör, tespiti istikrarlı tutmak için ışık düzeyini 100 kata kadar otomatik olarak düzeltebilir.

**Fonksiyon Ayarlama**

**Fonksiyon Talimatı**

9. Dijital Ekran



(a) Eşik değerine kıyasla Gelen Işık düzeyini okumak için

Eşik	Işık Düzeyi Oranı	Gelen ışık düzeyinin eşik değerine oranı kırmızı dijital ekranda gösterilir
2000	150P	

(b) Küçük veya hızlı hareket eden nesneyi kullanarak eşik değerini ayarlayın

Tepe Işık Düzeyi	Alt Işık Düzeyi	Küçük veya hızlı hareket eden nesnelere tespit ederken, sinyal şu faktörlere bağlı olarak her seferinde farklılık gösterebilir: Nesnenin konumu, Hız, Yansıtma, Titreşim. Sadece bir tepe ve bir dip değeri okunursa güvenilir olmaz. Bu fonksiyon, zaman içindeki en düşük tepe noktasını ve zaman içindeki en yüksek dip noktasını dikkate alır.
8000	2000	

(c) Kolay görselleştirme için Çubuk Grafik

Eşik		Mevcut değerleri %100 eşik ve %80~%120 ekran aralığıyla görüntüler.
%120 %100 %80		

(d) Optik Eksen Ayarı

Tepe Işık Düzeyi	IşıkDüzeyi	Tepe noktasında Gelen Işık düzeyini yakalayın ve yeşil Dijital Ekranda görüntüleyin.
3500	3000	

10. Ters Ekran

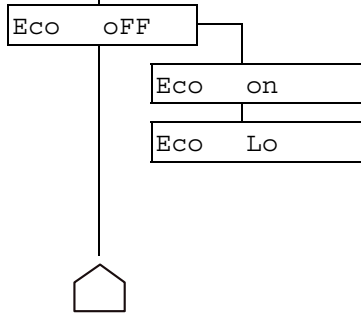
Amplifikatör ters yönde monte edilmiştir.

• **Ters Ekran**

Eşik değeri kırmızı Dijital Ekranda, gelen ışığa yeşil Dijital Ekranda gösterilir.

**Fonksiyon Ayarlama**

11. Güç  
Tasarrufu

**Fonksiyon Talimatı**

Güç tasarrufu için ECO Modu

- **Düşük Eco ON (AÇIK)**

Çalıştırma butonuna basılmadığında, Dijital Ekran ve göstergeler 25 saniye sonra tamamen kapanacaktır.

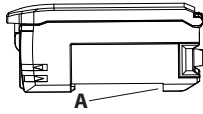
- **Low Eco LO**

Çalıştırma butonuna basılmadığı takdirde, dijital ekran ve göstergeler 25 saniye sonra tamamen sönecektir.

## 4.9 Fiber Optik Sensörlerin Kurulumu

### 4.9.1 DIN Rayına Kur

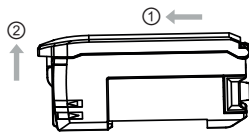
1. Fiber optik aplifikatörü rayın yan tarafındaki yuvaya yerleştirin ve tık sesi duyana kadar raya doğru itin.



A DIN rayı yuvası Fiber optik amplifikatörün yan tarafı

### 4.9.2 DIN Rayından Çıkar

1. Üniteyi ① yönünde itin.
2. ② yönünde kaldırın.

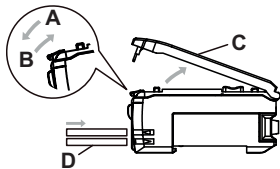


### 4.9.3 Fiber Optik Kesici

- Bir fiber kesici kullanın. Fiber optik üniteyi kesici deliğe kesilecek konuma yerleştirin.
- Fiber optik üniteyi kesmek için bıçağı tek hamlede aşağıya doğru bastırın.

### 4.9.4 Fiber Optiği Kurun

1. Kapağı açın.
2. Kilit kolunu kaldırın.
3. Fiberi, sonuna kadar tamamen ulaşana kadar girişe sıkıca yerleştirin.
4. Optik fiberi sabitlemek için kilitleme kolunu ilk konumuna geri bastırın.



- A Kilit kolunu itin  
 B Kilit açma kolunu itin  
 C Koruyucu kapak  
 D Optik fiber

#### UYARI



Girişe fiber kablo takarken, tek optik fiber ünitesinin montaj deliğinin üst tarafına (Verici) ve çok optik fiberin alt tarafına (Alıcı) takıldığından emin olun. Bu, koaksiyel fiberler için önemlidir.

## 5 Hata Göstergesi

Hata Adı	Neden	Strateji
ACC Hatası	Gelen Işık düzeyi toz veya kir nedeniyle düşüyor.	Fiber optik ünitenin yüzeyinde biriken tozu temizlemek için silin. Gelen Işık düzeyini geri yüklemek için Smart Teach (ST) işlemini gerçekleştirin, bkz. bölüm 4.7.1 "Işık Şiddeti Ayarı".
EEPROM Hatası	Okuma / yazma dahili veri arızası	Gücü yeniden bağlayın. Geri yüklenmezse başlatma operasyonunu gerçekleştirin, bkz. bölüm 4.7.3 "Başlatmayı ayarlama".
Kilit AÇIK	Buton kilitli	Anahtarı aç, bkz. bölüm 4.7.4 "Ayar Depolama".
Aşırı Akım	Çıkışın aşırı yük akımını kontrol edin	Kontrol çıkışı yükünü onaylayın ve nominal aralığa ayarlayın. Lütfen yükün kısa devre olduğunu onaylayın, bkz. bölüm 3.3.1 "Giriş-Çıkış Devre Şeması".

## 6 Bakım (Sorun Giderme)

Arıza	Neden	Strateji
Boş ekran	Güç kapalı veya bağlantısı kesilmiş durumu	Kablolamayı, güç kaynağı gerilimini ve güç kaynağı kapasitesini kontrol edin, "bkz. bölüm 3.3.1 "Giriş-Çıkış Devre Şeması".
Dijital ekranda görüntü yok	Güç tasarrufu AÇIK durumunda	ECO Modu fonksiyonunu kapatın, bkz. bölüm 4.8 "Ayrıntılı Ayar".
Eşik değeri minimum olsa bile kontrol edilemiyor veya tespit edilemiyor	Tespit Fonksiyonu, toz veya kir nedeniyle düşük bir Gelen Işık düzeyine ayarlanmış.	<b>LR</b> moduna ayarlandığında, Gelen Işık düzeyi artar ve görümlenen ışık miktarı artar, bkz. bölüm 4.8 "Ayrıntılı Ayar".
Gelen ışık görüntüleme varyasyonu	Toz veya kirden ve sıcaklık değişimlerinden etkilenmiş	ACC Fonksiyonunu kullanırsanız Gelen Işık düzeyi ekranı sabitlenebilir, bkz. bölüm 4.7 "Ayarlar".
Çıkış göstergesi yanıp sönüyor	Karşılıklı etkileşimden etkilenmiş vb.	Sensörün bağlantı durumunu onaylayın ve tekrar açın, bkz. bölüm 3.3.1 "Giriş-Çıkış Devre Şeması".
Işık miktarı (negatif) olarak gösteriliyor	Sıfıra sıfırlama açık durumu	Sıfırlamayı devre dışı bırakın, bkz. bölüm 4.7 "Ayarlar".
	Diferansiyel fonksiyon açık durumu	Diferansiyel fonksiyonunu kapatın, bkz. bölüm 4.8 "Ayrıntılı Ayar".
Ayar bilinmiyor		Lütfen ayar başlatma işlemini gerçekleştirin, bkz. bölüm 4.7 "Ayarlar".

## 7 Servis ve Destek

### Servis Çağrı Merkezi

Ülkenize yönelik Çağrı Merkezi iletişim bilgilerini [www.leuze.com](http://www.leuze.com) internet sitemizde **İletişim & Destek** altında bulabilirsiniz.

### Onarım Servisi ve İadeler

Arızalı cihazlar servis merkezimizde yetkin ve hızlı bir şekilde onarılır. Her türlü sistem aksama süresini en aza indirebilmek amacıyla size kapsamlı bir hizmet paketi sunuyoruz. Servis merkezimiz aşağıdaki bilgilere ihtiyaç duymaktadır:

- Müşteri numaranız
- Ürün tanımı veya ürün açıklaması
- Seri numarası veya parti numarası
- Açıklamasıyla birlikte destek talebinin nedeni

Lütfen ilgili ürünleri bildirin. İade talebinizi [www.leuze.com](http://www.leuze.com) web sitemizde **İletişim ve Destek > Onarım Hizmeti ve İadeler** bölümünden kolayca yapabilirsiniz.

Kolay ve hızlı bir uygulama için size dijital olarak geri gönderim adresiyle birlikte bir geri gönderim iş emri gönderiyoruz.