

E-TILT

E-TILT civasız sensör teknolojisi katı akışkan sistemlerinde seviye ve tıkanıklık kontrolü sağlayan elektromekanik bir güvenlik

anahtarıdır. Geleneksel civalı şalterlerin aksine çevre dostu ve yüksek stabiliteli bir çalışma mekanizması sunar. Sensör bölümü nem , toz ve korozyona karşı tamamen izole edilmiştir.

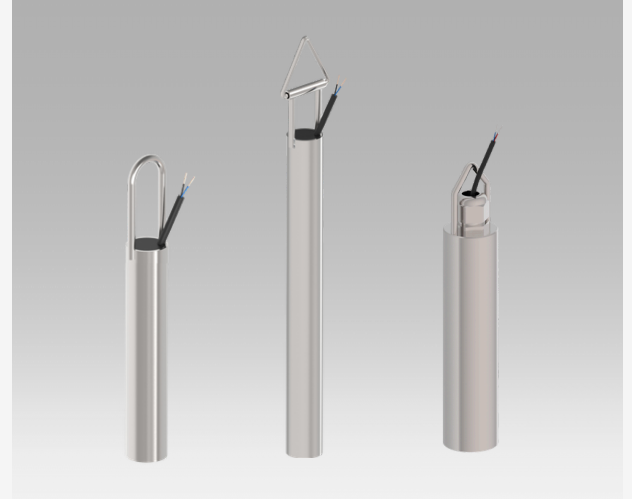
- **Dikey Eksenli Çalışma:** Sensör normal durumda dikey ekseninde (90° dik açıyla) serbestçe asılı durur.
- **Açısal Değişim Algılama:** Prob, yığın halindeki dökme malzemenin (tahıl, toz, kömür vb.) temasıyla sağa, sola, ileri veya geri yönde eğildiğinde, dikey pozisyonundan belirli bir eşik açısını geçtiği anda içindeki sensör kontak verir.
- **Hassasiyet ve Stabilité:** Civasız sensörler, hassasiyet ve kararlılık açısından yüksek performans sağlamak üzere tasarlanmıştır. Tetikleme açıları modele bağlı olarak standart 15° (±3°) olabileceği gibi, ihtiyaca göre 25°, 35° veya 45° (±10°) olarak da seçilebilir.
- **Sinyal Çıkışı:** Algılanan bu eğim değişikliği sonucunda şalter devreyi açar veya kapatır. Bu kontak bilgisi; konveyör bantlarının durumunu izlemek, silolarda seviye kontrolü yapmak veya şut tıkanıklıklarını tespit etmek için bir elektronik kontrol ünitesinde değerlendirilir.
- **Çevresel Koruma:** Sensörün iç gövdesi epoksi reçine ile doldurulmuştur. Bu dolgu malzemesi, hassas elektronik parçaları nem, toz ve titreşim gibi olumsuz dış ortam etkilerine karşı koruyarak stabiliteyi artırır.
- **Hata Önleme:** Ani malzeme dalgalanmaları veya rüzgar gibi nedenlerle oluşabilecek yanlış tetiklemeleri önlemek için sisteme bir zaman rölesi entegre edilerek gecikmeli çalışma sağlanabilir.

E-TILT, cıva içermeyen yapısıyla hem AB yönetmeliklerine uygundur hem de fiziksel eğimi elektronik bir sinyale dönüştürerek endüstriyel sistemlerin güvenliğini sağlar.

Metal veya plastik gibi toksik olmayan ve dayanıklı malzemelerden üretilir.

Teknik Özellikleri

Eğim Açısı (Dik olarak sağ ve sola)	Maks. Kontak Akımı / Voltajı
15° ± 3° (Std.)	1,5 A / 120 VAC NK 0.6 A / 240 VAC
25° ± 10°	Ops. 1,5 A / 120 VAC 0.6 A / 240 VAC
35° ± 10°	Ops.12,5A / 120 VAC 7A / 240 VAC
45° ± 10°	Ops.1 A / 120 VAC 0.4 A / 240 VAC
Maks.Switch Kapasitesi	100 - 200 VA
Gövde Malzemesi	304 Pas. Çelik Ops. 316 Pas. Çelik , PVC
Çalışma Sıcaklığı	(-) 40 °C / (+) 100 °C
Kablo Boyu	2 m. (Std) İstek halinde eklenebilir.
Kablo Malzemesi	PVC (Maks. 60 °C) Ops: Silikon, Kauçuk
Koruma Sınıfı	IP 67
Not: Asma zincirleri dahil değildir.	



Model

- **E-TILT 02** - Kompakt model
- **E-TILT 05** - Standart model
- **E-TILT 06** - Ağır şart modeli

Avantajları

- Yüksek kararlılık
- Kolay monte edilebilir
- Ekonomik
- Aşınmaya karşı dayanıklı
- Çevre dostu



Temel olarak dökme malzemelerin varlığını veya yokluğunu, seviyesini ve ekipmanların emniyetli pozisyonlarını izlemek için kullanılır.

A. Endüstriyel katı dökme malzemelerin (toz, tahıl vb.) İşleme ve Depolanması

- Silo ve Hazne (Hopper) Kontrolü: Silolarda ve bunkerlerde yüksek veya düşük seviye alarmları vermek için kullanılır.
- Şut Tıkanıklığı Tespiti: Aktarım şutlarındaki (chutes) malzeme birikmesini ve tıkanıklıkları algılar.
- Yığın İzleme: Stoklayıcı (stacker) konveyörlerin altında veya açık alanlardaki malzeme yığınlarının (bulk material piles) tepe noktalarını izler.
- Kırıcılar: Kırıcı çanaklarındaki malzeme derinliğini kontrol etmek için kullanılır.

B. Konveyör sistemlerinin güvenli çalışmasını sağlamak için

- Malzeme Akış İzleme: Bant üzerindeki malzeme akışının varlığını veya yokluğunu tespit eder.
- Bant Kayması Tespiti: Konveyör bantlarının hizasından çıkıp çıkmadığını izlemek için kullanılır.
- Triper Deşarjı: Boşaltma arabalarının (trippers) yüksek seviye kontrolü ve deşarj durumlarını izler.

C. Güvenlik ve Diğer Uygulamalar

- Gemi Yükleme: Gemi yüklemede kullanılan teleskobik kolların konumunu izlemek için kullanılır.
- Endüstriyel Ekipman Kontrolü: Vinçlerin veya platformların güvenli operasyon açılarını izleyerek kazaları önlemek için ekipmanı durdurabilir.
- Sıvı Seviyesi: Bazı özel modeller su veya sıvı seviyesi kontrol sistemlerinde de kullanılır.

Genel Kullanım Alanları



Konveyör Bant Sistemleri



Tahıl ve Çimento Siloları

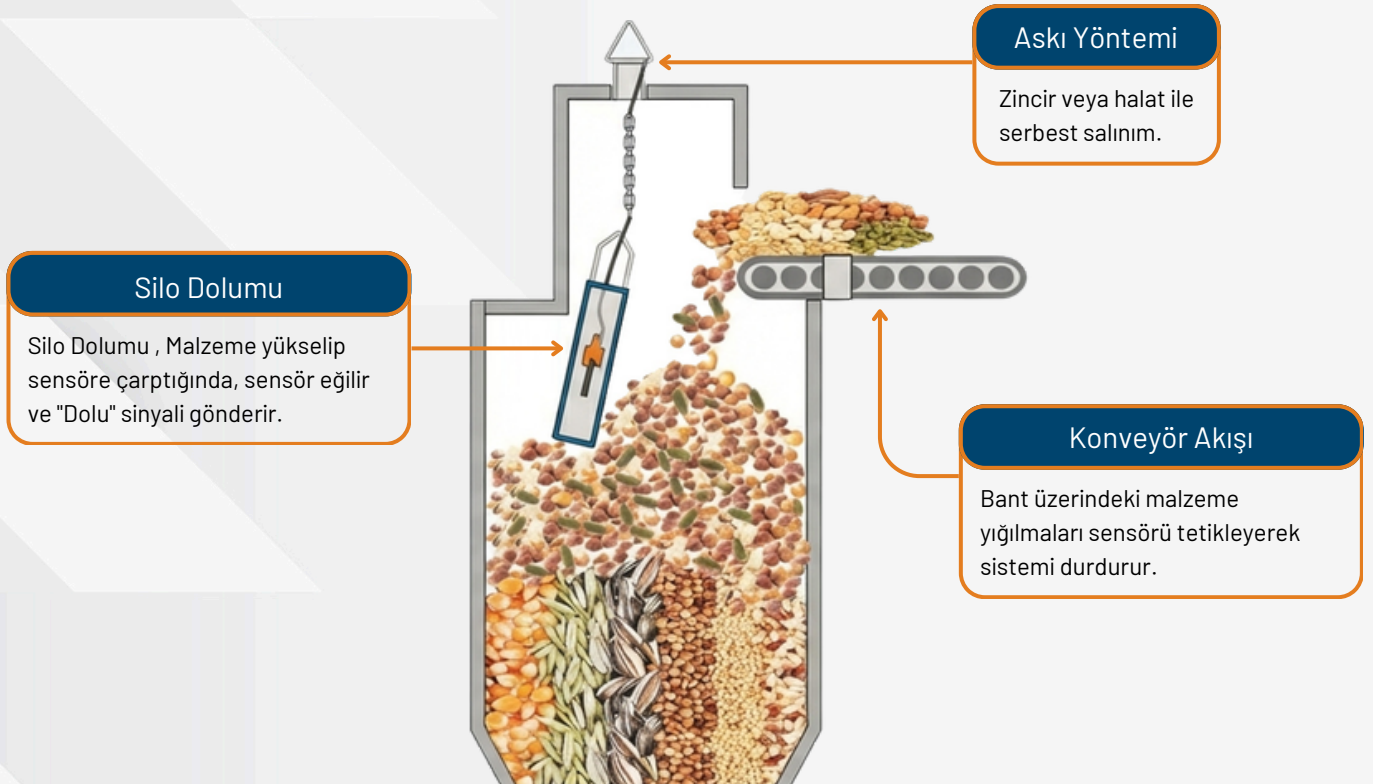


Gemi Yükleme



Tahıl ve Çimento Siloları

Uygulama Örneği: Silo ve Bant Kontrolü



Opsiyonel Aksesuarlar

- Şalterin dikey konumda serbestçe asılmasını ve sabitlenmesini sağlayan korozyona dayanıklı **askı zincirleri**
- Probu sabit bir destek üzerine güvenli bir şekilde asılmasını sağlayan **montaj braketleri**
- Şalterden gelen veriyi işleyen ve hatalı alarmları önleyen **elektronik kontrol ünitesi**
- Alarm durumunda uzaktan bildirim veya mesaj gönderilmesini sağlayan **E-GSM Alarm Cihazı**
- Probu ani malzeme çarpmalarından ve yüksek debili dökülmelerden korumak için probun üst kısmına monte edilen **koruyucu siperlik**
- Kablonun hasar görmesini engellemek için **çelik örgü** gibi aksesuarları mevcuttur.

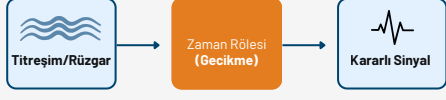
E-GSM Alarm Cihazı - 2 Girişli

Pilli ve-veya Beslemeli , 2 adet lityum pil , 12 V adaptor dahil, hatlı veya kontörlü telefon kartı hariçtir.



Kablosuz izleme ve alarm yönetimi
2 girişli yapı, cep telefonuna anlık bildirim.

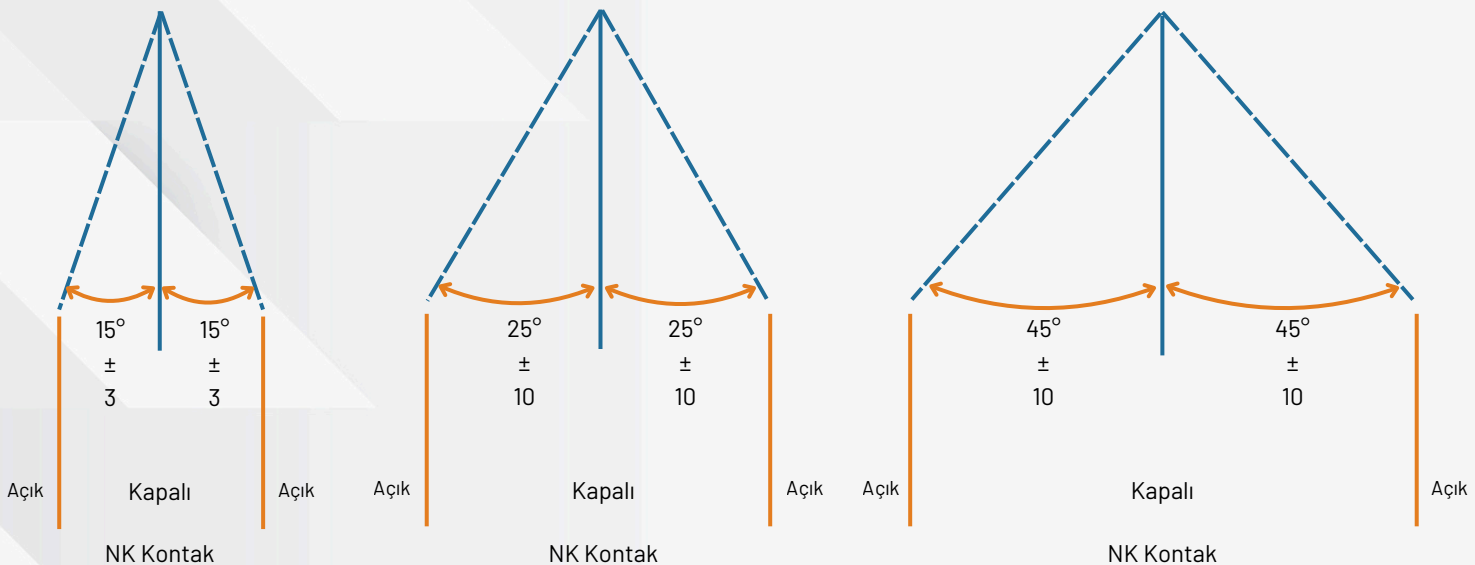
E-GSM Alarm Cihazı



Hatalı Sinyal Önleme:
Anlık çarpmalar veya rüzgar titreşimlerinin yanlış alarm vermesini engeller.

Zaman Rölesi (Time Relay)

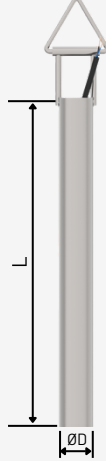
Çalışma Açıları



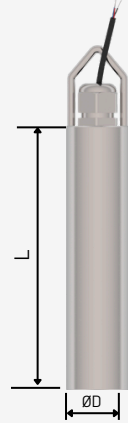
Model	Ölçüler	
	L (mm)	D (mm)
E-TILT 02	100	21
E-TILT 05	200	21
E-TILT 06	175	40



E-TILT 02 (Kompakt Model)
Dar alanlar için

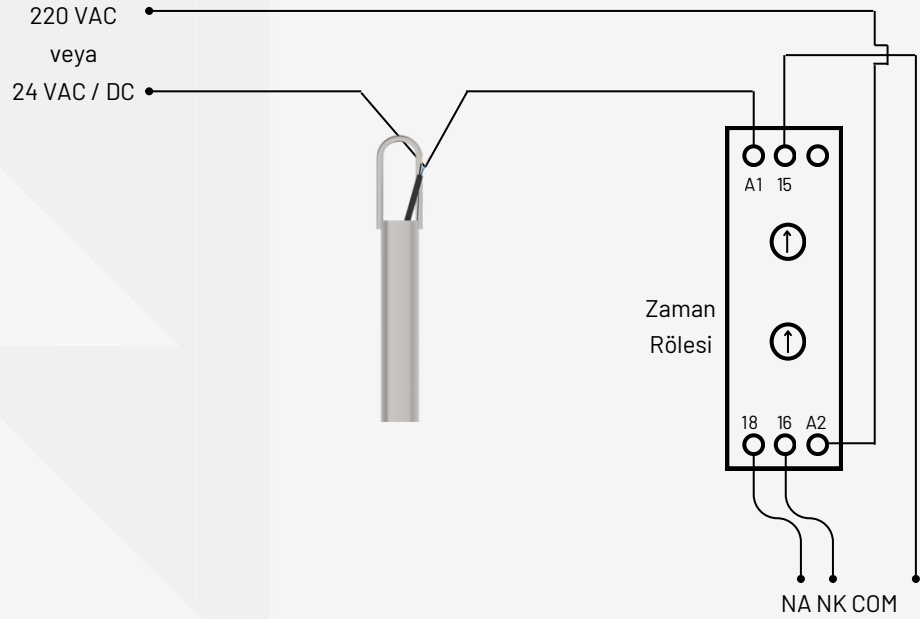


E-TILT 05 (Standart Model)
Genel kullanım



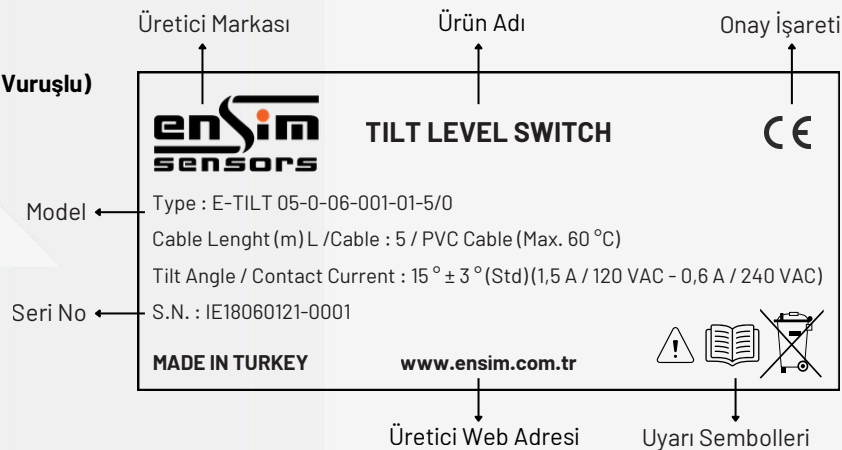
E-TILT 06 (Ağır Şart)
Zorlu koşullar için

Elektrik Bağlantısı



Ürün Etiketi

(Nokta Vuruşlu)



1 MODEL EPS

Kompakt Tip - 02

Std. Tip - **05**

Ağır Tip - **06**

2 SERTİFİKA

Yok - **0**

(EN10204-3-1) Malzeme Sertifikasyonu - **1**

3 EĞİM AÇISI (KONTAK AKIMI)

15° ± 3° (Std) (1,5 A / 120 VAC - 0,6 A / 240 VAC) - **05**

45° ± 10° (1,5 A / 120 VAC - 0,6 A / 240 VAC) - **10**

25° ± 10° (1,5 A / 120 VAC - 0,6 A / 240 VAC) - **06**

45° ± 10° (1 A / 120 VAC - 0,4 A / 240 VAC) - **11**

35° ± 10° (12,5 A / 120 VAC - 0,7 A / 240 VAC) - **08**

Özel - **x**

4 GÖVDE MALZEMESİ

304 Pas. Çelik - **001**

PVC - **061**

316 Pas. Çelik - **002**

Özel - **x**

5 KABLO MALZEMESİ

PVC Kablo (Maks. 60 °C) - **01**

Silikon Kablo (Maks. 200 °C) - **03**

PVC Kablo (Maks. 105 °C) - **02**

Kalın Silikon Kablo - **M1**

Özel - **x**

6 KABLO BOYU (mt) L

2 mt. (Std) - **2**

Özel - **x**

7 OPSİYONEL

Yok / **0**

E-GSM Cihazı / **E-GSM**

Omron Zaman Rölesi (0,1s-1200h/24-240 VAC/DC) / **R3**

Asma Zinciri / **A**

Özel / **x**

ÖRNEK MODEL

