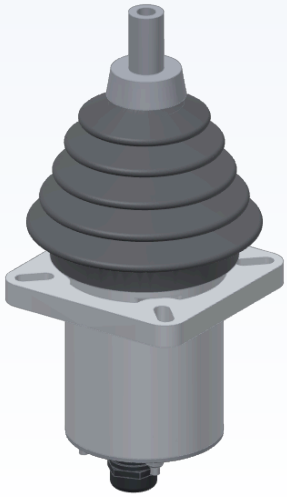
GUDAO TECH

Temassız oransal operatör kumandası

Joystick • Sürtünmeli tip

Z kulis, yan kilit / Z kulis, orta kilit / Düz kulis, yan kilit

GUDAO TECH • Ürün ve montaj grubu çizimleri • 3 çizim sayfası + özellikler ve iletişim



Çizim listesi (GD-BH-FR)

P1	Montaj çizimi GD-BH-FR-01	Yan görünüş ve toplam uzunluk • montaj plakası üstten • referans panel kesimi (Φ70 mm delik + 4 yuva)
P2	Montaj grubu çizimi GD-BH-FR-02	Numaralı izometrik görünüm • alt kablo çıkışı detayı • malzeme listesi (9 kalem)
P3	Uygulanabilir tipler GD-BH-FR-03	Z kulis yan kilit / Z kulis orta kilit / düz kulis yan kilit • tasarım ve sızdırmazlık notları

Ana ölçüler

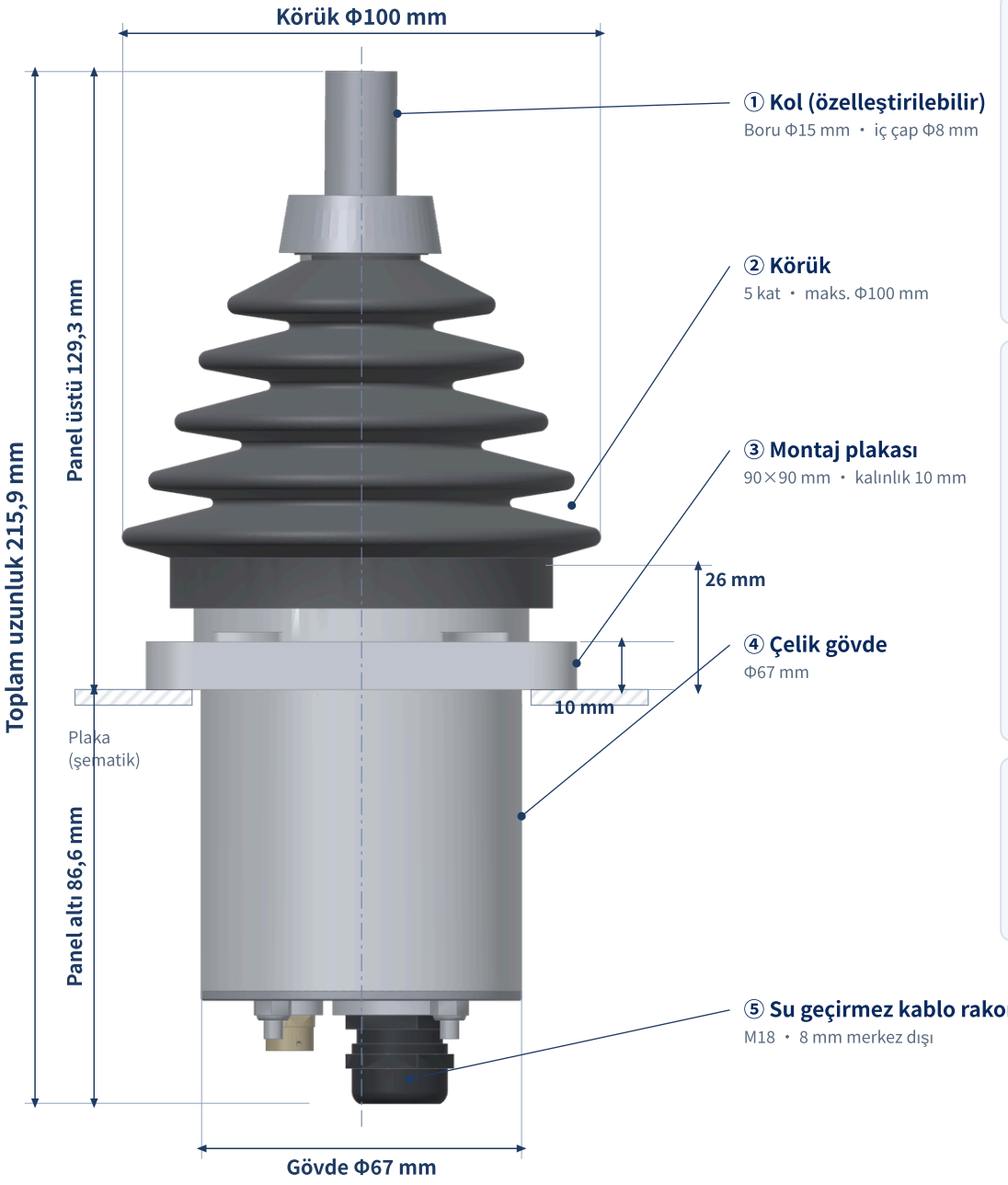
Toplam uzunluk	215,9 mm (panel üstü 129,3 mm • panel altı 86,6 mm)
Montaj plakası	90×90 mm • R10 mm • kalınlık 10 mm • çıkıntı dahil 26 mm; 4 radyal yuva G 7 mm × U yakl. 16,6 mm
Gövde / körük	Çelik gövde Φ67 mm • körük maks. Φ100 mm (5 kat)
Kablo çıkışı	Altta M18 su geçirmez kablo rakoru (8 mm merkez dışı) • M5 havalandırma

Ölçüler 3D modelden alınmıştır; panel kesimi ölçüleri yalnızca referanstır, toleranslar onaylı çizimlere göredir. Görseller doğrudan 3D modelden üretilmiştir.

Yalnızca seçim için referanstır. Ürün özellikleri, konfigürasyonlar ve tedarik koşullarını bizimle teyit edin; tarafların onayladığı teknik belgeler veya sözleşme koşulları geçerlidir.

Joystick • Montaj çizimi (sürtünmeli)

Z kulis yan kilit / Z kulis orta kilit / düz kulis yan kilit



Montaj arayüzü

Plaka	90×90 mm • R10 mm
Kalınlık	10 mm (çıkıntı dahil 26 mm)
Yuvalar	G 7 mm / U 16,6 mm
Aralık	60×60 mm – 73,6×73,6 mm
Panel deliği	Φ70 mm (referans)
Gövde	Φ67 mm • altta 86,6 mm
Kablo	M18 rakor • 8 mm kaçık

Montaj adımları

1. Panele bir Φ70 mm delik ve 4×Φ7,2 mm delik açın.
2. Joystick'i üstten takın; plakayı panelin üst yüzeyine oturtun.
3. Vidaları yuvalardan geçirin; çapraz sırayla sıkın.
4. Kabloyu M18 rakordan geçirin; körük ve kolun serbest hareket ettiğini kontrol edin.

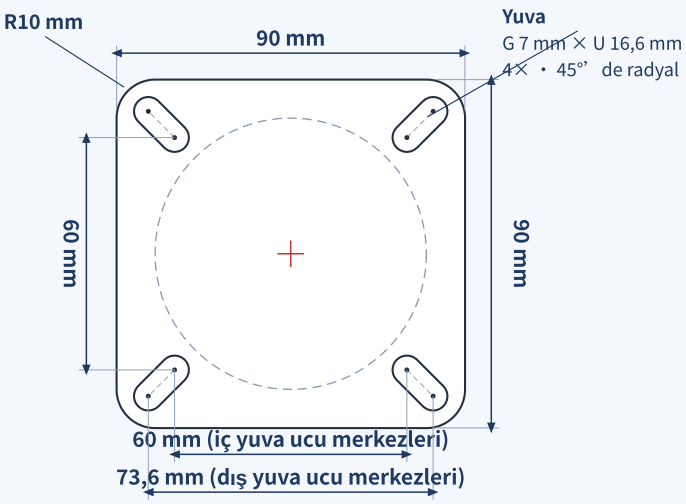
Ölçü notları

3D modelden ölçülmüştür (mm).
Referans: montaj plakasının alt yüzü.
Delikleri ve bağlantıları sahada teyit edin.



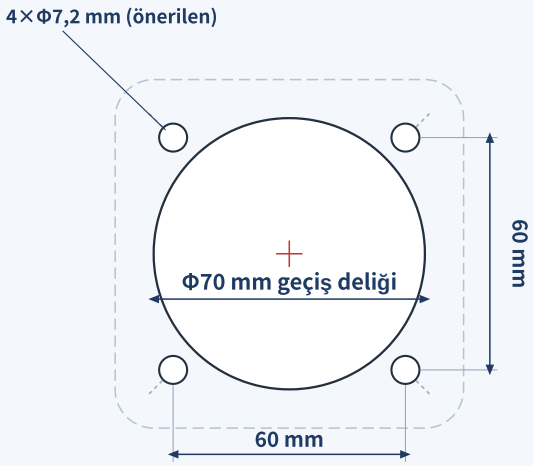
İzometrik görünüm (modelden)

Montaj plakası • üstten görünüş (mm)



Kesik çizgili daire: üst çıkıntı Φ70 mm; kırmızı artı: montaj merkezi

Referans panel kesimi (mm)

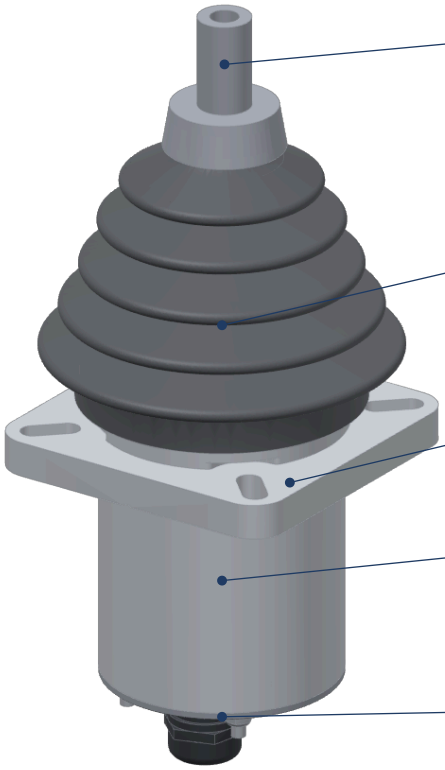


Φ67 mm gövde Φ70 mm delikten geçer (ref.); kesik çizgi: plaka dış hattı
Delik aralığı 60×60 mm, yuvalar boyunca 73,6×73,6 mm'ye kadar ayarlanabilir

Yalnızca seçim için referanstır. Ürün özellikleri, konfigürasyonlar ve tedarik koşullarını bizimle teyit edin; tarafların onayladığı teknik belgeler veya sözleşme koşulları geçerlidir.

Joystick • Montaj grubu çizimi (sürtünmeli)

Z kulis yan kilit / Z kulis orta kilit / düz kulis yan kilit



① **Kol arayüzü**
Boru Φ15 mm • iç çap Φ8 mm (özelleştirilebilir)

② **Körük**
5 kat • maks. Φ100 mm

③ **Montaj plakası**
90×90 mm • 4 yuva

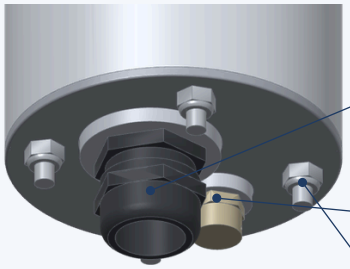
④ **Çelik gövde**
Φ67 mm

⑤ **Çelik ekran plakası**
Φ67 mm • alt ekranlama

Tasarım öne çıkanları

• Z kulis yan kilit, Z kulis orta kilit ve düz kulis yan kilit (sürtünmeli) sürümleri için tek çizim seti.
• Plaka ve gövdeden geçen 4 adet M4×90 vida, M4 kilitli somunlarla sabitlenir.
• Çelik gövde ve alt ekran plakası EMC ekranlaması ve dayanım sağlar.
• Su geçirmez M18 rakor; M5 havalandırma iç basıncı dengeler.
• Φ15 mm kol borusu; kol ve butonlar projeye göre (kol gösterilmemiştir).

Alt detay (kablo çıkışı ve havalandırma)



⑥ Kablo rakoru
M18

⑦ Havalandırma
M5

⑧ Bağlantı elemanları
M4 vida / somun

Kablo rakoru merkezden 8 mm kaçık; havalandırma karşı tarafta

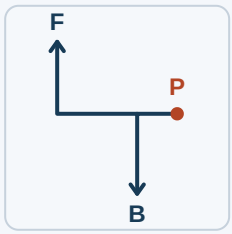
Malzeme listesi (BOM)

No.	Parça	Özellik	Adet
1	Kol arayüzü (konik çok butonlu adaptör)	Boru Φ15 mm / iç çap Φ8 mm • koni maks. yakl. Φ32 mm (diğer şekiller talep üzerine)	1
2	Üniversal körük	5 kat • maks. Φ100 mm	1
3	Montaj plakası (V26-D70)	90×90 mm • R10 mm • kalınlık 10 mm • çıkıntı Φ70 mm / yükseklik 26 mm	1
4	Çelik gövde	Dış çap Φ67 mm • uzunluk 65 mm	1
5	Çelik ekran plakası	Φ67 mm • kalınlık 2 mm	1
6	Su geçirmez kablo rakoru	M18 • 8 mm merkez dışı	1
7	Havalandırma	M5	1
8	Vidalar / pim	M4×90 ×4 • M4×30 ×1 • M4×50 pim ×1	6
9	M4 kilitli somun	M4	5

Yalnızca seçim için referanstır. Ürün özellikleri, konfigürasyonlar ve tedarik koşullarını bizimle teyit edin; tarafların onayladığı teknik belgeler veya sözleşme koşulları geçerlidir.

Uygulanabilir tipler

Bu montaj ve montaj grubu çizimleri, aynı arayüz ve dış hatlara sahip aşağıdaki üç sürtünmeli sürüm için geçerlidir:

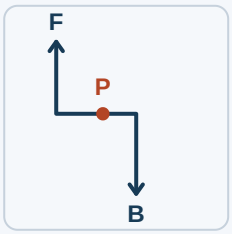


Z kulis sürtünmeli

Yanda boş konum kilidi

Z şeklinde yol; kilitlemek için boşta yana itin.

Kol / butonlar projeye göre

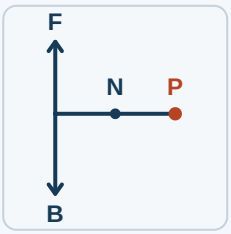


Z kulis sürtünmeli

Ortada boş konum kilidi

Z şeklinde yol; yol içinde boş konumda kilitlenir.

Kol / butonlar projeye göre



Düz kulis sürtünmeli

Yanda boş konum kilidi

Düz yol; yana itin boşta yana itin.

Kol / butonlar projeye göre

Açıklama: F ileri • B geri • P boş konum kilidi (kırmızı) • N boş. gudao-tech.com ile aynı semboller; şematiktir, ölçekli değildir.

Tasarım notları

Sürtünmeli tutma

Sürtünme mekanizması kolu bırakıldığı yerde tutar; vites veya devir ayarını korumak için uygundur. Boş konum kilidi istem dışı kullanımı önler.

Temassız Hall algılama

Hall sensörleri kol konumunu temassız algılar, potansiyometre aşınması olmaz. Çıkış: gerilim, PWM veya CAN.

Montaj

4 radyal yuvalı 90×90 mm plaka (delik aralığı 60×60 mm ile 73,6×73,6 mm arasında ayarlanabilir); Φ67 mm çelik gövde Φ70 mm panel deliğinden geçer.

Sızdırmazlık ve kablo çıkışı

5 katlı körük kol tabanını korur; altta su geçirmez M18 kablo rakoru ve M5 havalandırma; koruma sınıfı konfigürasyona göre IP65–IP68.

Her modelin kulis yolu, kilit tipi ve kol konfigürasyonu tarafların onayladığı teknik belgelere tabidir. Güvenlik veya sertifika iddiasında bulunulmaz.

Yalnızca seçim için referanstır. Ürün özellikleri, konfigürasyonlar ve tedarik koşullarını bizimle teyit edin; tarafların onayladığı teknik belgeler veya sözleşme koşulları geçerlidir.

Joystick • Sürtünmeli tip

Biçerdöverler, silindirler, dozerler ve diğer inşaat ve arazi makinelerinin elle kumandası için. Tek montaj arayüzü üç sürtünmeli sürümü kapsar: yanda boş konum kilitli Z kulis, ortada boş konum kilitli Z kulis ve yanda boş konum kilitli düz kulis. Uygunluk makine üzerinde doğrulanmalıdır.

Özellikler ve avantajlar

Üç sürtünmeli sürüm • tek çizim seti

Z kulis yan kilit, Z kulis orta kilit ve düz kulis yan kilit aynı arayüz ve dış hatları paylaşır; seçim ve değişimi kolaylaştırır.

Temassız Hall algılama

Potansiyometredeki gibi kontak aşınması yoktur; çıkış gerilim, PWM veya CAN olarak seçilebilir.

Panel montajı • ayarlanabilir delik aralığı

4 radyal yuvalı 90×90 mm plaka; delik aralığı 60×60 mm ile 73,6×73,6 arasında ayarlanabilir.

Sızdırmaz kablo çıkışı

5 katlı körük; su geçirmez M18 kablo rakoru ve M5 havalandırma; konfigürasyona göre IP65–IP68.

Özellikler

Kalem	Değer	Not
Uygulanabilir tipler	Z kulis yan kilit / Z kulis orta kilit / düz kulis yan kilit (sürtünmeli)	Bu çizim setini paylaşır
Algılama	Temassız Hall konum algılama	—
Çalışma açısı	İleri-geri 40°	—
Kalkış kuvveti	10–25 N (ayarlanabilir, özelleştirilebilir)	Sipariş konfigürasyonuna göre
Strok sonu kuvveti	10–25 N (ayarlanabilir, özelleştirilebilir)	Sipariş konfigürasyonuna göre
Çıkış / kablolama	Gerilim / PWM / CAN (seçilebilir)	Sipariş konfigürasyonuna göre
Mekanik ömür	3 milyondan fazla çevrim	—
Çalışma sıcaklığı	−30～+80 °C	—
Koruma sınıfı	IP65 – IP68	Konfigürasyona göre
Ağırlık	Yakl. 400 g	—
Toplam uzunluk	215,9 mm (panel üstü 129,3 mm / altı 86,6 mm)	3D modelden ölçülmüştür
Montaj plakası	90×90 mm • R10 mm • kalınlık 10 mm • çıkıntı Φ70 mm	3D modelden ölçülmüştür
Yuvalar / panel deliği	4 yuva G 7 mm × U 16,6 mm • aralık 60–73,6 mm • panel deliği Φ70 mm	3D modelden ölçülmüştür
Gövde / körük	Φ67 mm çelik gövde • Φ100 mm körük	3D modelden ölçülmüştür
Kablo çıkışı / havalandırma	Su geçirmez M18 kablo rakoru • M5 havalandırma	—

Not: Ölçüler 3D modelden alınmıştır; performans değerleri tarafların onayladığı teknik belgelere tabidir. Güvenlik işlevi veya sertifika iddiasında bulunulmaz.

Bize ulaşın

GUDAO TECH • GOODAO

Tel. / WeChat: +86 139 8004 0082
E-posta: 13980040082@139.com
Adres: No. 24, Section 1, South 1st Ring Road, Wuhou District, Chengdu, Sichuan, China (İlgili: Han Jiahua)
Web sitesi: www.gudao-tech.com

WeChat'te bizi eklerken talebinizi tanıyabilmemiz için "joystick" yazın.

Yalnızca seçim için referanstır. Ürün özellikleri, konfigürasyonlar ve tedarik koşullarını bizimle teyit edin; tarafların onayladığı teknik belgeler veya sözleşme koşulları geçerlidir.