

Elektrikli seviye göstergeleri

MIN elektrikli seviye sensörü, sıcaklık sensörü ve probu, transparan teknopolimer ile

MALZEME

Transparan poliamid bazlı (PA-T) teknopolimer. Şoklara, solventlere, katkılı yağlara, alifatik ve aromatik hidrokarbonlar, petrol, gaz yağı, fosforik esterlere yüksek derecede dirençlidir. Alkol veya alkol içeren deterjanlar ile temas ettirmekten kaçının.

VIDALAR, SOMUNLAR VE PULLAR

Galvanizli çelik.

PAKETLEME HALKALARI

NBR sentetik kauçuk O-halka vida ve hazne duvarlarına tutturmak için adım şeklinde. Conta halkası uygulama yüzeyinin önerilen pürüzlülüğü Ra = 3 µm.

MASTAR

Cam elyaf takviyeli poliamid esaslı (PA) teknopolimer, siyah renkli, temas eşliğine ulaştığında elektrik kontağını etkinleştirmek için dahili manyetik elemanlı şamandıra çizimde gösterilmiştir. (ISO 3498'e göre CB68 mineral yağ tipine atıfta bulunur, sıcaklık 23°C). Şamandıra, 800 kg/m³'ten daha yüksek yoğunlukları olan sıvılarla sağlanır.

ERKEK KONNEKTÖRLÜ BRAKET

Mükemmel şekilde su geçirmez, iki çıkış iletkenli (NO ve NC versiyonu) röleyi (reed) ve/veya MAX sıcaklık sensörünü (80°C) ve/veya sıcaklık probunu yerleşik olarak içerir.

- DIN 43650 C konnektör, cam elyafıyla güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk.
- 4 kutuplu M12x1 konnektör, cam elyafıyla güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) dişleri olan, UL-94-V0 sertifikalı kendiliğinden sönen teknopolimer, siyah renkte, mat kaplamalı.

Doğru montaj için bakınız Uyarılar (sayfa -).

DIŞI KONNEKTÖR (DIN 43650 C)

Dahili kablo rakoru ve kontak tutucu ile. Su spreylere karşı koruma sağlayan ön veya ekstenel çıkış (yüksek veya alçak) (tabloya göre IP 65 koruma sınıfı. EN 60529 sayfa -).

KONTRAST EKRAN

Beyaz laklı alüminyum. Uygun dış arka yuvaya yerleştirme, sıvı ile direkt temasa karşı en iyi korumayı garanti eder. Kurulumdan önce, işaret ve sözcüklerin (örneğin MAX-MIN) gerekli konumlara gelmesi için çıkartılabilir.

STANDART UYGULAMALAR

Bkz. Konfigürasyon tablosu.

MAKSİMUM SÜREKLİ ÇALIŞMA SICAKLIĞI

90°C (yağ ile).

TEKNİK VERİLER

Sınırlı bir süre boyunca 23°C'de mineral yağı CB68 (ISO 3498'e göre) ile yapılan laboratuvar testlerinde kaynak dayanımı; 18 bar (HCV.76) 18 bar (HCV.127) 12 bar (HCV.254). Mineral yağlar haricindeki sıvılar ile farklı basınç ve sıcaklık koşulları altında kullanmak için, ELESa Teknik Departmanı ile iletişime geçin. Her durumda, mevcut çalışma şartları altında ürünün uyumluluğunu onaylamanızı tavsiye ederiz.



ELESA Original design

TALEP ÜZERİNE ÖZEL UYGULAMALAR

- Paslanmaz çelik vida, somun ve pullu seviye göstergeleri.
- HCV.76 seviye göstergeleri, M12 vidalı.
- Seviyesi göstergeleri alkol içeren sıvılar ile kullanım içindir.
- UV dirençli transparan teknopolimer seviye göstergeleri.
- 70°C veya 90°C tetikleme eşikleriyle elektrikli MAX sıcaklık sensörü.

TALEP ÜZERİNE AKSESUARLAR

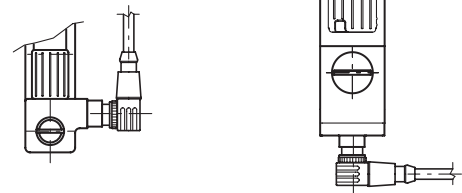
FC-M12x1: 4 kutuplu M12 dişli ekstenel konnektörlü uzatmalar.

ÖZELLİKLER VE PERFORMANSLAR

Görsel seviye göstergesine ek olarak HCV-E-S seviye göstergeleri de, minimum sıvı seviyesine ulaşıldığında bir elektrik sinyali üretir. HCV-E-ST göstergeleri ayrıca maksimum ön ayarlı sıcaklık değerine (80°C) ulaşıldığında bir elektrik sinyali üretir. HCV-E-STL göstergeleri yağ sıcaklığının bir analog elektrik sinyalini sağlar. Yanal konnektörün çıkışı, sensörün müdahale seviyesini en aza indirmeye olanak tanır. Kusursuz bir sızdırmazlık için ultrasonik kaynak. Kenar pozisyonlardan bile maksimum sıvı seviyesi görünürlüğü. Sıvı seviyesinin daha iyi görülmesi için lens etkisi. Açılı konnektörle uzatma yapılması halinde, kablo çıkış yönü Şekil 1'de gösterilmiştir.

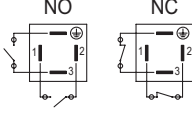
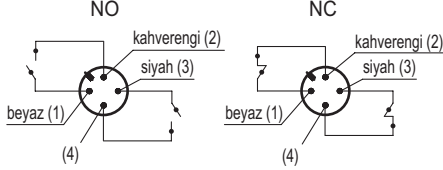
Şek. 1
HCV-E-ST-AX-KN
HCV-E-STL-AX-KN

Şek. 1
HCV-E-ST-KN
HCV-E-STL-KN

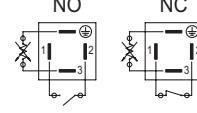
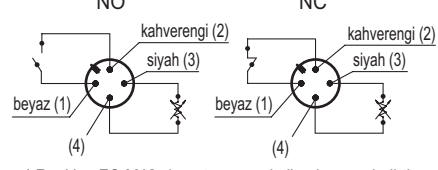


SENSÖRLERİN İŞLEVİ

- NO: minimum ve/veya 80°C ön ayarlı sıcaklığa ulaşıldığında elektrik kontağı kapanır.
- NC: minimum ve/veya 80°C ön ayarlı sıcaklığa ulaşıldığında elektrik kontağı açılır.

HCV-E-ST - HCV-E-ST-AX**HCV-E-ST-KN - HCV-E-ST-AX-KN**

- * Renkler, FC-M12x1 uzatmasının kullanılmasını belirtir
 ** Kontak 1-2 elektrikli seviye sensörleri
 Kontak 3-4 MAX (maksimum) elektrikli sıcaklık sensörü

HCV-E-STL - HCV-E-STL-AX**HCV-E-STL-KN - HCV-E-STL-AX-KN**

- * Renkler, FC-M12x1 uzatmasının kullanılmasını belirtir
 ** Kontak 1-2 elektrikli seviye sensörleri
 Kontak 3-4 MAX (maksimum) elektrikli sıcaklık sensörü

HCV-E-ST - HCV-E-ST-KN - HCV-E-ST-AX - HCV-E-ST-AX-KN		
Elektriksel özellikler	MIN seviye sensörü	
Güç kaynağı	AC/DC	
Elektrik kontakları	NO normalde açık NC normalde kapalı	
Maksimum uygulanabilir gerilim	NO: 140 Vac, 200 Vdc	DIN 43650 C
	NC: 140Vac, 150 Vdc	
	30 Vac, 30 Vdc	KN
Voltaj aralığı (Tip KN)	<30 Vac, <30 Vdc	
Maksimum anahtarlama akımı	1A	
Maksimum akım	NO: 1.2A NC: 2A	
Maksimum değiştirilebilir güç	NO: 10 Va NC: 20 Va	
Kablo rakoru (yalnızca HCV-E-ST - HCV-E-ST-AX)	Sf 7 (Ø 6 veya 7 mm kablo kılıfı içindeki kablolar için)	
İletkenlerin en kesiti (yalnızca HCV-E-ST - HCV-E-ST-AX)	Maks. 1.5 mm²	
Konnektör (yalnızca HCV-E-ST-KN - HCV-E-STL-AX-KN)	M12x1	
Bu göstergiyi manyetik alanların yakınına monte etmeyin.		

HCV-E-STL - HCV-E-STL-KN - HCV-E-STL-AX - HCV-E-STL-AX-KN		
Elektriksel özellikler	MIN seviye sensörü	
Güç kaynağı	AC/DC	
Elektrik kontakları	NO normalde açık NC normalde kapalı	
Maksimum uygulanabilir gerilim	NO: 140 Vac, 200 Vdc	DIN 43650 C
	NC: 140 Vac, 150 Vdc	
	30 Vac, 30 Vdc	KN
Voltaj aralığı (Tip KN)	<30 Vac, <30 Vdc	
Maksimum anahtarlama akımı	1 A	
Maksimum akım	NO: 1.2A NC: 2A	
Maksimum değiştirilebilir güç	NO: 10 Va NC: 20 Va	
Kablo rakoru (yalnızca HCV-E-STL - HCV-E-STL-AX)	Sf 7 (Ø 6 veya 7 mm kablo kılıfı içindeki kablolar için)	
İletkenlerin en kesiti (yalnızca HCV-E-STL - HCV-E-STL-AX)	Maks. 1.5 mm²	
Konnektör (yalnızca HCV-E-STL-KN - HCV-E-STL-AX-KN)	M12x1	
Bu göstergiyi manyetik alanların yakınına monte etmeyin.		

HCV-E-ST - HCV-E-ST-KN - HCV-E-ST-AX - HCV-E-ST-AX-KN		
Elektriksel özellikler	MAX sıcaklık sensörü	
Güç kaynağı	AC/DC	
Elektrik kontakları	NO normalde açık NC normalde kapalı	
Gerilim / Maksimum akım	250 Vac - 2 A	(direnç gösteren yükler) DIN 43650 C
	115 Vac - 3 A	
	24 Vdc - 3 A	
	12 Vdc - 4 A	
	30 Vac, 30 Vdc	KN
Voltaj aralığı (Tip KN)	<30 Vac, <30 Vdc	
Minimum akım	500 mA	
Kablo rakoru (yalnızca HCV-E-ST - HCV-E-ST-AX)	Sf 7 (Ø 6 veya 7 mm kablo kılıfı içindeki kablolar için)	
İletkenlerin en kesiti (yalnızca HCV-E- ST - HCV-E-ST-AX)	Maks. 1.5 mm²	
Konnektör (yalnızca HCV-E-ST-KN - HCV-E-ST-AX-KN)	M12x1	
Bu göstergiyi manyetik alanların yakınına monte etmeyin.		

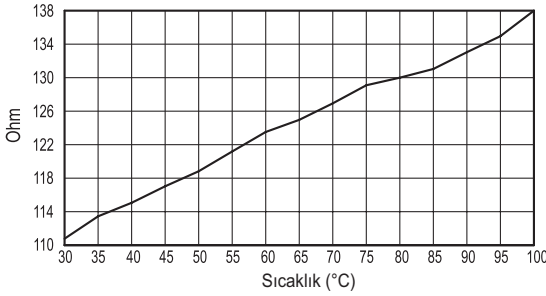
HCV-E-STL - HCV-E-STL-KN - HCV-E-STL-AX - HCV-E-STL-AX-KN	
Elektriksel özellikler	Sıcaklık probu
Güç kaynağı	AC/DC
Maksimum akım	1mA
Kablo rakoru (yalnızca HCV-E-STL - HCV-E-STL-AX)	Sf 7 (Ø 6 veya 7 mm kablo kılıfı içindeki kablolar için)
İletkenlerin en kesiti (yalnızca HCV-E-STL - HCV-E-STL-AX)	Maks. 1.5 mm ²
Konnektör (yalnızca HCV-E-STL-KN - HCV-E-STL-AX-KN)	M12x1
Bu göstergiyi manyetik alanların yakınına monte etmeyin.	



ELEKTRİKLİ SICAKLIK PROBUNUN İŞLEYİŞİ (STL)

Sıcaklık sondasının çalışma prensibi, bir platin parçasının direnç değişiminin ölçülmesidir. 100 ohm = 0°C, 138,4 ohm = 100°C. Sıcaklık (T) ve direnç (R) arasındaki fonksiyon, küçük bir sıcaklık aralığında doğrusal olarak doğrusaldır: örneğin, bunun 0° ile 100°C aralığında doğrusal olduğunu düşünürsek, 50°C'de hata 0,4°C olur. Hassas bir ölçüm için, doğru sıcaklığı sağlamak amacıyla direnci doğrusallaştırmak gereklidir. Direnç ve sıcaklık arasındaki en yeni tanım Uluslararası Sıcaklık Standardı 90 (ITS-90)'dır. Doğrudan kontaklar üzerindeki direnç değerinin ölçüldüğü laboratuvar testlerinde elde edilen direnç ve sıcaklık arasındaki fonksiyon grafikte gösterilmektedir. Yine de, hem ısı dağılımı hem de kablo direncini dengelemek için sistemin ayarlanması önerilir. 1°C'lik sıcaklık değişimi, prob direncinde 0,384 ohm'luk bir değişime neden olur. Bu nedenle, direnç ölçümünde en küçük hata bile (örneğin, proba giden kabloların direnci dikkate alınmamışsa) sıcaklık ölçümünde büyük bir hataya neden olabilir. Düşük sinyal seviyeleri nedeniyle kabloların, elektrik kablolarından, motorlardan, ana şalterlerden ve manyetik veya elektrik gürültüsü yayabilen diğer cihazlardan uzak tutulması önemlidir. Ekranın bir ucu topraklanmış olan ekranlı kablo kullanmak, girişimi azaltmaya yardım edebilir. Ayrıca uzun bağlantı kabloları kullanılıyorsa, sinyal ölçümünün ve alıcı cihazın, kabloların kendilerinin direncini telafi edecek şekilde tasarlandıklarından emin olun.

Direnç / Sıcaklık dönüştürme çizimi



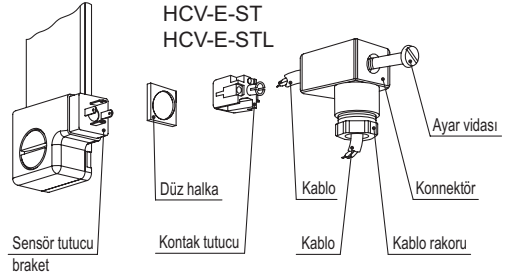
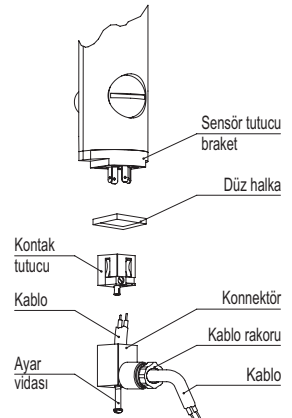
STANDART UYGULAMA AYARLARI İÇİN TABLO

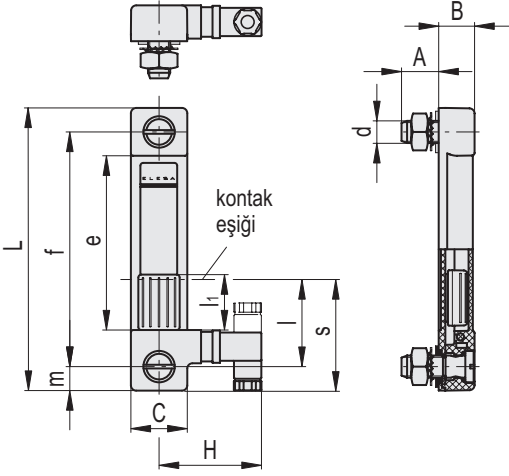
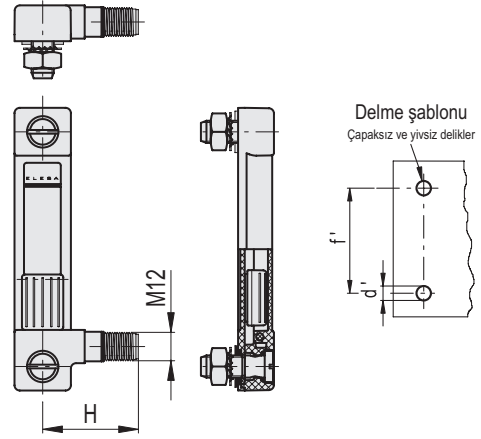
HCV.	-	127	-	E	-	ST	-	AX	-	NO	-	M12	-	KN
		①				②		③		④		⑤		⑥
① Merkez mesafesi (f)	76	76 mm												
	127	127 mm												
	254	254 mm												
② Sıcaklık Sensörü / Probu	ST	MAKS. elektrikli sıcaklık sensörü												
	STL	PT 100 elektrikli sıcaklık probu												
③ Sensör pozisyonu		Yan												
	AX	Eksenel (paragraf 1'deki uygulama 127 için ve paragraf 4'teki uygulamalar NO-80 ve NC-80 için).												
④ Elektrik kontağı	NO	MIN. seviyeye ulaşıldığında kapanan normalde açık elektrik kontağı (paragraf 2'deki uygulama STL için).												
	NC	MIN. seviyeye ulaşıldığında açılan normalde kapalı elektrik kontağı (paragraf 2'deki uygulama STL için).												
	NO-60	MIN. seviyeye ve/veya 60°C ön ayarlı sıcaklığa ulaşıldığında kapanan normalde açık elektrik kontağı.												
	NC-60	MIN. seviyeye ve/veya 60°C ön ayarlı sıcaklığa ulaşıldığında açılan normalde kapalı elektrik kontağı.												
⑤ Vida dişi	NO-70	MIN. seviyeye ve/veya 70°C ön ayarlı sıcaklığa ulaşıldığında kapanan normalde açık elektrik kontağı.												
	NC-70	MIN. seviyeye ve/veya 70°C ön ayarlı sıcaklığa ulaşıldığında açılan normalde kapalı elektrik kontağı.												
	NO-80	MIN. seviyeye ve/veya 80°C ön ayarlı sıcaklığa ulaşıldığında kapanan normalde açık elektrik kontağı.												
	NC-80	MIN. seviyeye ve/veya 80°C ön ayarlı sıcaklığa ulaşıldığında açılan normalde kapalı elektrik kontağı.												
⑥ Konnektör	M10	M10 (paragraf 1'deki uygulama 76 için).												
	M12	M12												
⑥ Konnektör		DIN 43650 C, ayarlanabilir ön veya yan çıkış.												
	KN	4 kutuplu erkek M12x1												

VITON®, DuPont Dow Elastomers'in tescilli ticari markasıdır.

DIŞI KONNEKTÖR MONTAJ TALIMATLARI

- Konnektörü yerleştirilen ayar vidasını sökerek göstergedeki konnektörü çıkarın, kontak tutucularını çıkartın ve kablo rakorunu gevşetin.
- a) HCV-E-ST: Kabloyu konnektöre (standart konnektör) yerleştirin ve kabloları MIN seviye sensörünün çalışması için 1 ve 2. uçlara, MAX sıcaklık sensörünün çalışması için 3. uca ve topraklama ucuna (4) bağlayın.
- b) HCV-E-STL: Kabloyu konnektöre (standart konnektör) yerleştirin ve kabloları MIN seviye sensörünün çalışması için 1 ve 2. uçlara, MIN sıcaklık probunun çalışması için 3. uca ve topraklama ucuna (4) bağlayın.
- İstenen konumda temas noktası tutucusunu konnektör içerisine bastırarak monte edin.
- Konnektörleri göstergeye vidalayın ve sonra kablo rakorlarını sıkıştırın.

HCV-E-ST-AX
HCV-E-STL-AX

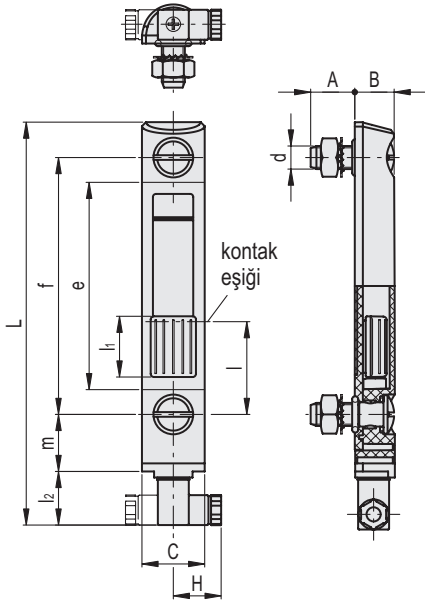
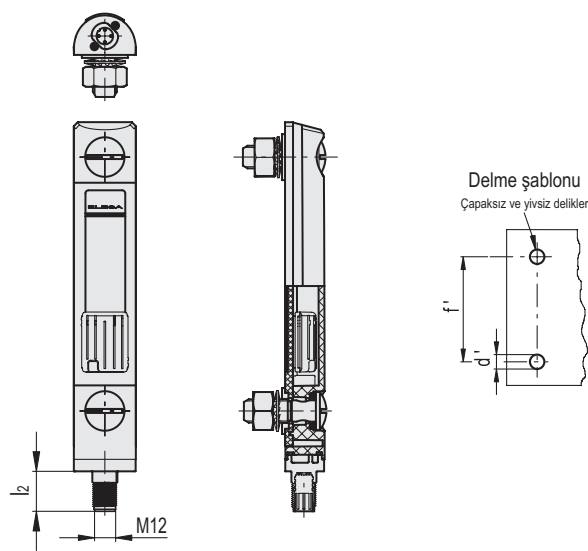
HCV-E-ST
HCV-E-STLHCV-E-ST-KN
HCV-E-STL-KN

HCV-E-ST - HCV-E-STL

f	d	A	B	C	H	L	e	l	I	m	s	d'-0.2	f±0.2	C# [Nm]	Δ
76	M10	20	19.5	30.5	55	102	43.5	40	20	13	53	10.5	76	12	133
127	M12	20	19.5	30.5	55	153	97	50	30	13	63	12.5	127	12	153
254	M12	20	19.5	30.5	55	280	224	50	30	13	63	12.5	254	12	180

HCV-E-ST-KN - HCV-E-STL-KN

f	d	A	B	C	H	L	e	l	I	m	s	d'-0.2	f±0.2	C# [Nm]	Δ
76	M10	20	19.5	30.5	47	102	43.5	40	20	13	53	10.5	76	12	133
127	M12	20	19.5	30.5	47	153	97	50	30	13	63	12.5	127	12	153
254	M12	20	19.5	30.5	47	280	224	50	30	13	63	12.5	254	12	180

HCV-E-ST-AX
HCV-E-STL-AXHCV-E-ST-AX-KN
HCV-E-STL-AX-KN

HCV-E-ST-AX - HCV-E-STL-AX

f	d	A	B	C	H	L	e	l	I	I2	m	d'-0.2	f±0.2	C# [Nm]	Δ
127	M12	21.8	20	31	25.5	201.5	97	50	30	29	28	12.5	127	12	223

HCV-E-ST-AX-KN - HCV-E-STL-AX-KN

f	d	A	B	C	L	e	l	I	I2	m	d'-0.2	f±0.2	C# [Nm]	Δ
127	M12	21.8	20	31	194.5	97	50	30	20	30	12.5	127	12	223

Maksimum sıkıştırma torku.