

Product Information

2/2009

▶ ESK Maximal-Minimal-Füllstandskontrolle ENC 2

Mit der optimierten Füllstandskontrolle ENC 2 für Öle und Kältemittel hat ESK Schultze auf Kundenwunsch eine Einpunktmessung in das Verkaufsprogramm aufgenommen.

▶ ESK High and Low Level control ENC 2

The optimized level control ENC 2 for oils and refrigerants has been taken into ESK Schultze sales program on customer request.



Beschreibung

Der Sensor ist so konstruiert, dass Kältemittelflüssigkeiten und Öle in Kältemittel- und Ölsammlern erkannt werden. Die Informationen Flüssigkeitsstand oder -mangel werden über ein Relais signalisiert.

Der optoelektronische Sensor sendet über eine LED Infrarot-Licht, das bei nicht vorhandener Flüssigkeit über ein Prisma an den Empfänger reflektiert wird.

Die lösbare Verbindung zwischen dem Prisma und der Elektronik erlaubt den Austausch des Moduls, ohne den Kältekreislauf öffnen zu müssen.

ESK-Komponenten können mit direktem Sensoranschluss ausgerüstet werden. Die elektronischen Bauteile wurden nach industriellem Standard ausgelegt und sind somit für die spezifizierten zulässigen Temperaturen anwendbar.

Funktionsbeschreibung

Minimal(Min.)- und Maximal(Max.)-Standkontrolle

Nachdem der Sensor mit Spannung versorgt wird, schaltet nach einer Einschaltverzögerung das Relais ein, wenn ein Flüssigkeitsstand vorhanden ist (Min.) bzw. nicht vorhanden ist (Max.).

Bei einer Füllstandsveränderung prüft das System für ca. 3 Sekunden den Zustand, bevor es reagiert. Die Verzögerung verhindert hohe Schalthäufigkeiten bei nicht eindeutigen Zuständen wie z. B. bei Schaumbildung oder Dampfblasen in Flüssigkeiten.

Min. = Rote LED leuchtet – System arbeitet
Füllstand über Schauglasmitte
Rote LED blinkt – System arbeitet
Füllstand unter Schauglasmitte – Alarm

Max. = Rote LED leuchtet – System arbeitet,
Füllstand über Schauglasmitte – Alarm
Rote LED blinkt – System arbeitet
Füllstand unter Schauglasmitte

Description

The sensor is designed to recognize oils and refrigerants in oil reservoirs and liquid receivers. The electronic module can be used as minimum or maximum level control.

The information about the level situation into a vessel is signaled over a relay. The optoelectronic sensor sends infrared light by a LED, in case of no available liquid the light is reflected by the prism to the light receiver.

The removable connection between prism and electronic module allows the change of electronic without opening refrigeration cycle.

ESK components can be equipped with a direct sensor connection on request. The electronic components of the module are selected according industrial standard. Therefore ENC2 is applicable for the described temperature range.

Description of Function

Low (LLC) and High (HLC) Level Control

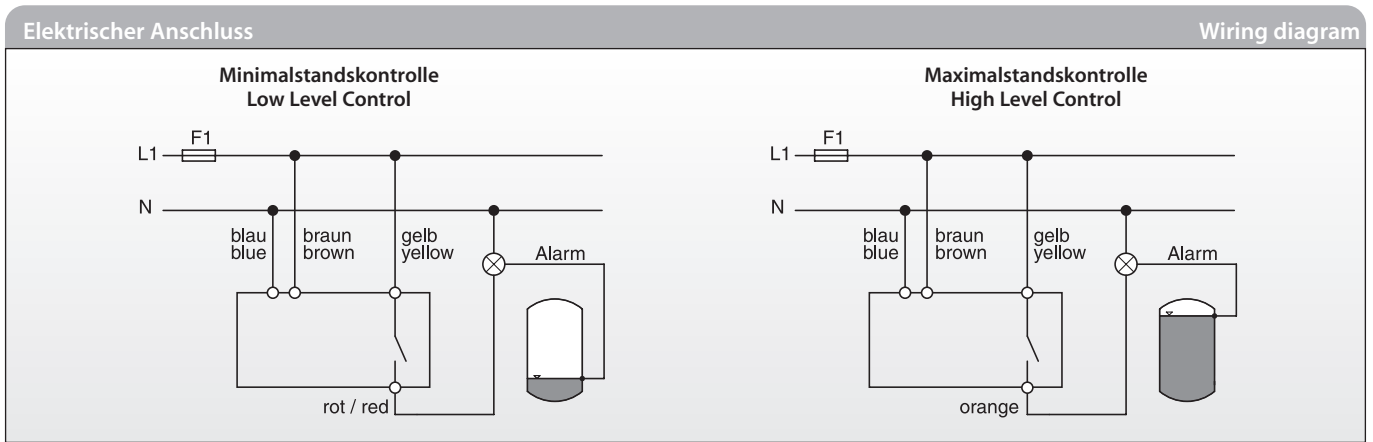
The relay trips 3 seconds after connecting the supply voltage, if liquid level is available (LLC) / not available (HLC).

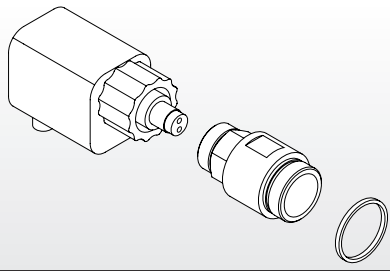
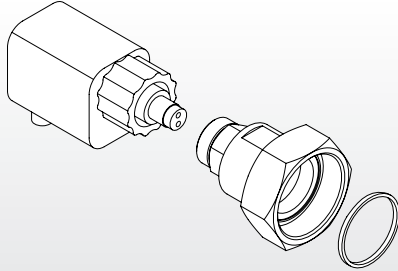
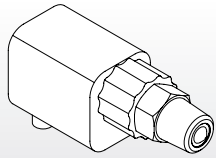
During a level change on the prism the electronic checks condition for 3 seconds before it reacts. The delay prevents high switching rates at not clear conditions e.g. formation of foam, bubbles in liquid.

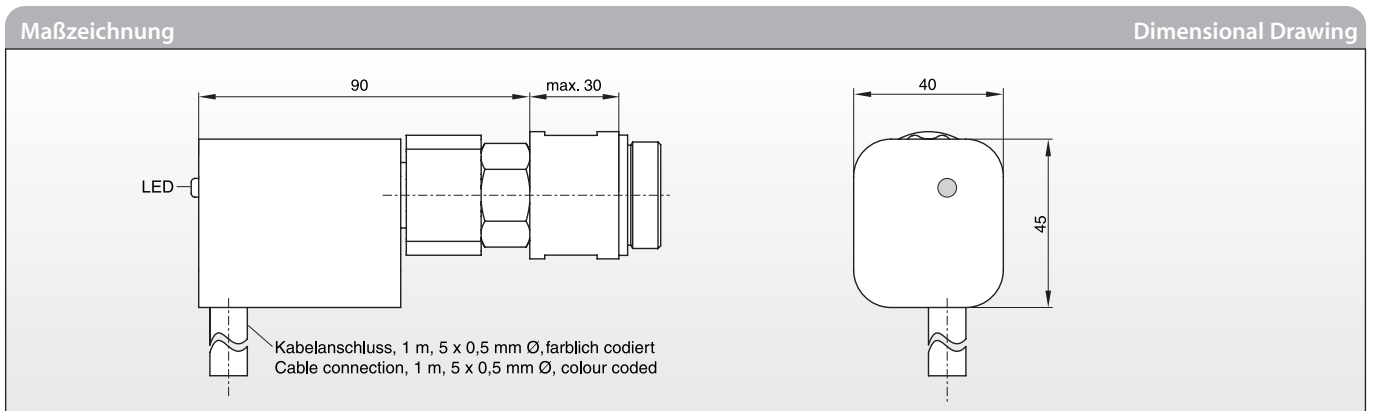
LLC = Red LED light – System works
Level above center sight glass
Red LED flash – System works
Level lower center sight glass – alarm

HLC = Red LED light – System works
Level above center sight glass – alarm
Red LED flash – System works
Level lower center sight glass

Technische Daten				Technical Data	
Maximal zulässige Mediumtemperatur Prisma	Maximal zulässige Umgebungstemperatur	Spannungsversorgung	Spannungstoleranz	Alarm-Relais Belastung	Schutzart
Max. allowable medium temperature prism	Max. allowable Ambient temperature	Voltage supply	Voltage tolerance	Relais load	Protection class
°C	°C	Volt-Phase-HZ		Volt AC / Amp.	
120	-30 ... +85	230-1-50/60	+ / - 10 %	Max. 250 / 5	IP 54
24 V-AC auf Anfrage / on request					



Typ Type	Lieferumfang Scope of delivery	Anwendung Application
ENC2-M20-1.1/8" P _S = 31 bar		<p>ESK Flüssigkeitssammler, ESK Ölsammler, Verdichter mit Ölstand-Gewinde-Schauglas: 1.1/8"-18UNEF Vor Installation Lochblech entfernen.</p> <p>ESK Liquid receivers, ESK Oil reservoirs, Compressors with Thread oil sight glass: 1.1/8"-18UNEF Before installation remove hole disc.</p>
ENC2-M20-1.1/4" ENC2-M20-1.3/4"		<p>Rotalock-Anschluss 1.1/4" Rotalock-Anschluss 1.3/4"</p> <p>Rotalock Connection 1.1/4" Rotalock Connection 1.3/4"</p>
ENC2-1/2"-NPT P _S = 130 bar		<p>1/2"-NPT-Buchse 1/2"-NPT-Fitting</p>



Stand: 18.06.2009 – Technische Änderungen vorbehalten!