

# Montageanleitung / Betriebsanleitung Installation Instructions / Operating Instructions



Stand 01.09.2005

## Sicherheitshinweise

- Alle Komponenten und deren Zubehör sind für die Handhabung, Installation und den Gebrauch durch fach- und sachkundige Anlagenbauer, Installateure und Betreiber vorgesehen. Diese müssen über grundlegende Kenntnisse der Kältetechnik, der Kältemittel und der Kältemaschinenöle verfügen.
- Unsachgemäße Handhabung oder Mißbrauch können zu Sach- oder Personenschäden führen.
- Die Einhaltung der Einbauvorschriften und Anwendungsgrenzen (Druck, Temperatur, Medien) sind Voraussetzung für eine sichere Funktion.
- Vor Befüllung der Kälteanlage mit Kältemittel ist eine Dichtigkeitsprüfung der Anlage, einschließlich der eingebauten ESK-Komponenten durchzuführen. Für die Druckprüfung darf kein reiner Sauerstoff verwendet werden.
- Bei der Handhabung von Kältemitteln und Kältemaschinenölen und bei der Durchführung von Arbeiten am gefüllten Kältekreislauf sind die jeweils gültigen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.
- Bei der Entsorgung von Altöl, bzw. Kältemittel sind die gesetzlichen Vorschriften einzuhalten.

## Safety Instructions

- All components and accessories are for use and installation by competent experts with fundamental knowledge of refrigeration systems, refrigerants and refrigeration oils only.
- Improper use can lead to material damage or personal injury.
- Keeping all instructions (pressure, temperature, media) creates the condition for a reliable function.
- Before charging the refrigeration system with refrigerants you have to make sure that the system, including the ESK-components, is tight. Do not use oxygen for this test.
- While handling refrigerants, refrigeration oils or handling with filled up refrigeration systems, you have to pay attention to all valid regulations for prevention of accidents
- If you have to dispose refrigerants or refrigeration oils, make sure to keep all legal regulations.

**ESK Schultze GmbH und Co. KG**  
Parkallee 8, D-16727 Velten

**Tel.: +49 / (0)3304 / 3903-0**  
**FAX: +49 / (0)3304 / 3903-33**

**E-Mail: info@esk-schultze.de**  
**www.esk-schultze.de**

## Maximal Füllstandskontrolle LC-H/M

### 1 Allgemeines

Die mittels Einpunktmessung arbeitende Füllstandskontrolle **LC-H/M** dient zur Überwachung des Maximalfüllstandes bei mit einem 1-1/4" MPT Anschluss (Rotalockanschluss) versehenen Behältern

### Produkteigenschaften

- Funktionell kompaktes Elektronikgehäuse aus Kunststoff
- Schutzart IP54
- Federkraftklemmen für einfache Verdrahtung
- Druck- und dichteunabhängige Istwerterfassung
- Niveauerkennung Mitte Schauglas
- Kein Miniatur-Schwimmer für Istwerterfassung
- Optimale LED Anordnung mit Vergrößerungseffekt
- Ein Kontakt zur Signalisierung und Aufzeichnung von Betriebszuständen,
- 230 Volt -1Ph -50/60Hz Direktanschluß

## 2 Technische Daten

Max. zul. Umgebungstemperatur	Max admiss. ambient temp.	45°C
Spannungsversorgung	Power supply	230V +/- 10% 50/60Hz -1Ph
Alarmrelaisbelastung	Load, alarm relay	max. 250V/ 5 A
Schutzart	Protection	IP54
Gewicht	Weight	2 kg

## High level control LC-H/M

### 1 General

The single point measuring based level control **LC-H/M** is applicable for monitoring the maximum fluid level of vessels equipped with an 1-1/4" MPT (Rotalock-Stud) connection


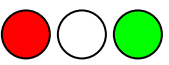
### Product Features

- Functional, compact electronic case made of plastic
- Protection class IP 54
- Elasticity-terminals for effective wiring
- Actual level value detection independent of pressure and density)
- Level detection middle sight glass
- No miniature float assembly for actual level value detection
- Optimised arrangement of LED with enlargement effect
- One contact for signalisation or recording of system operating conditions
- 230 Volt- 1Ph- 50/60 Hz direct connection

## 2 Technical Data

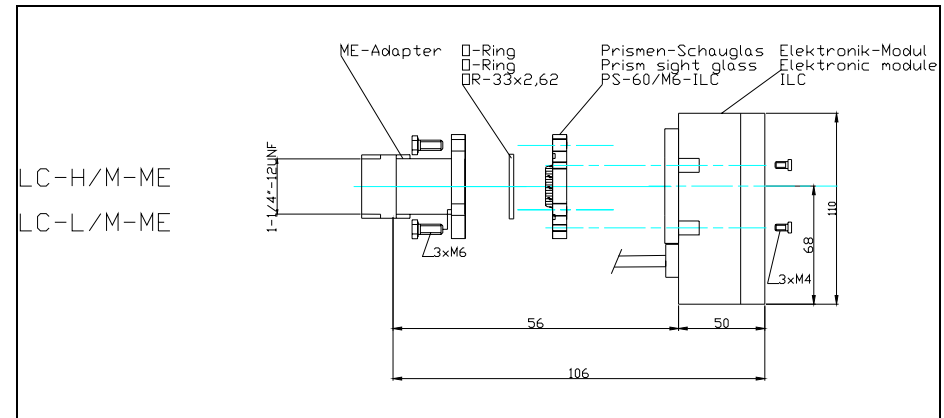
### 3 Funktionsbeschreibung

### 3 Operating instructions

Nr.	Betriebszustand/ Working state	LED	Kontakte / Contacts
1	Gerät einschalt Füllstand unterhalb Mitte Schauglas  Device switched on, liquid level is beneath middle sight glass	 Grüne LED zeigt Betriebs- bereitschaft an  Green LED signals readiness for working	7 —●— 8 9 —●— 10
3	Füllstand steigt über die Schauglasmitte  Liquid level increases above the sight glass middle	 Rote LED beginnt zu blinken  Red LED starts flashing	7 —●— 8 9 —●— 10

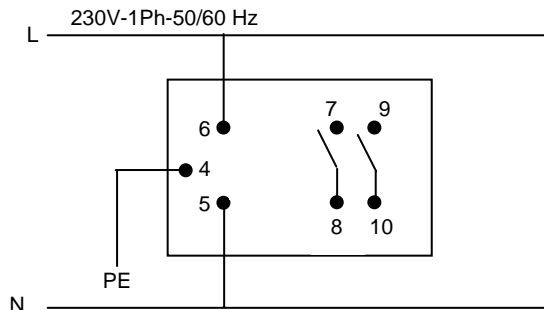
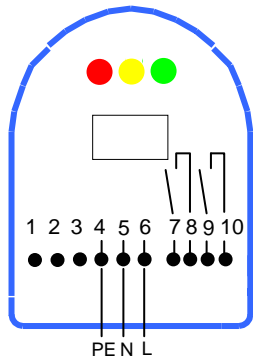
### 5 Abmessungen

### 5 Dimensions



### 4 Elektrischer Anschlußplan

### 4 Wiring Diagram



Symbol	Kontakt/ Contact	Bedeutung/ Meaning
PE	4	Erde/Ground
N	5	Spannungsversorgung/ Nullleiter/Neutral
L	6	Voltage supply Phase
	9..10	Schaltrelais (Alarm/Warnung etc.) Relay (Alarm/ warning...)