


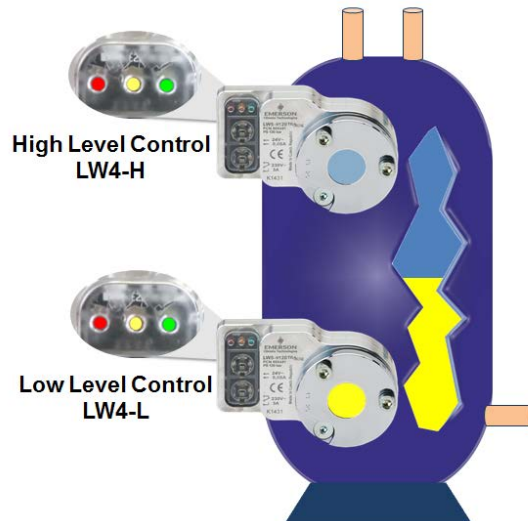
Elektronische Flüssigkeitsstandüberwachung LW4 / LW5 für High- und Low-Level

Technical Bulletin

LW4 und LW5 sind eigenständige elektronische Geräte zur Überwachung des Flüssigkeitsstandes von Behältern und werden am vorhandenen Schauglasanschluss montiert. Gegenüber optischen Messsystemen bleibt der Flüssigkeitsstand im Behälter durch das integrierte Schauglas weiterhin sichtbar.

Merkmale

- LW4 für R744 (CO₂) subkritisch, ausgewählte HFC, HFO/HFO gemischte Kältemittel und Öl (PS: 60 bar)
- LW5 für R744 (CO₂) transkritisch und Öl (PS: 130 bar)
 - Optimiertes Dichtungsmaterial für CO₂, nicht einsetzbar für HFC und HFO/HFO gemischte Kältemittel
 - Nur mit 2 Adaptertypen anwendbar (LW0-1/2 CO₂ und LW0-CCA CO₂)
- Funktion:
 - LW4(X)/LW5(X)-L... für Low Level Überwachung
 - LW4(X)/LW5(X)-H... für High Level Überwachung
- Grüne und rote LEDs zeigen den Status der Funktion/Überwachung
- SPDT (NO und NC Kontakte) Digitalausgang zur Alarmierung oder Aktivierung/Deaktivierung der Remote-Geräte
- 120 Sekunden Zeitverzögerung
- Einfache Montage durch Austausch des vorhandenen Schauglases
- Versorgungsspannung 24V AC, 50/60Hz
- Adapter für verschiedene Anschlüsse wählbar
-  gem. Niederspannungsrichtlinie und EMV Vorschriften



Auswahltabelle LW4 – max. Betriebsdruck: 60 bar (je Gruppe ist jeweils eine Komponente auszuwählen)

1. Grundgerät				
Typ	Best.-Nr.	Funktion	Anschluss Behälter Ø	Medium
LW4X-L120	805493	Überwachung niedriger Flüssigkeitsstände	1/2"	HFC, HFO/HFO Gemische, CO ₂ , Öl
LW4X-H120	805494	Überwachung hoher Flüssigkeitsstände		
LW4-L120	805490	Überwachung niedriger Flüssigkeitsstände	Größer als 1/2"	
LW4-H120	805491	Überwachung hoher Flüssigkeitsstände		
2. Anschluss-Adapter / Max. Betriebsdruck: 60 bar				
Typ	Best.-Nr.	Beschreibung / Größe		Medium
LW0-1/2	805256	Gewindeadapter	1/2"-14 NPTF	HFC, HFO/HFO Gemische, CO ₂ , Öl
OM0-CCA	805039	Gewindeadapter	3/4"-14 NPTF	
OM0-CBB	805038		1-1/8"-18 UNF	
OM0-CCB	805040		1-1/8"-12 UNF	
OM0-CCD	805042	Rotalockadapter	1-3/4"-12UNF	
OM0-CCE	805043		1-1/4"-12UNF	
OM0-CUA	805037	Flanschadapter	3- / 4-Löcher	
3. Anschlusskabel Relais				
Typ	Best.-Nr.	Kabellänge		
OM3-N30	805141	3 m		
OM3-N60	805142	6 m		
OM3-N100	805146	10 m		
4. Anschlusskabel Versorgung				
Type	Best.-Nr.	Kabellänge		
LW-24V-3	805500	3 m		
LW-24V-6	805501	6 m		
LW-24V-10	805502	10 m		



Hinweis 1: LW4X-... und LW5X-... sind anders kalibriert wie LW4-... und LW5-... und für einen schmalen Anschluss (1/2", 12 mm) zum Behälter bestimmt. Alle LW-Versionen besitzen eine 120 Sekunden Zeitverzögerung vor der Aktivierung des Relais.

Hinweis 2: Entsprechende Dichtungsteile sind im Lieferumfang enthalten und müssen nicht separat bestellt werden.

Hinweis 3: Weitere Adapter Details siehe Tabelle "Übersicht Adapter"

Elektronische Flüssigkeitsstandüberwachung LW4 / LW5 für High- und Low-Level

Auswahltablette LW5 – max. Betriebsdruck: 130 bar (je Gruppe ist jeweils eine Komponente auszuwählen)

1. Grundgerät				
Typ	Best.-Nr.	Funktion	Anschluss Behälter Ø	Medium
LW5X-L120	805483	Überwachung niedriger Flüssigkeitsstände	1/2"	CO ₂ , Öl
LW5X-H120	805484	Überwachung hoher Flüssigkeitsstände		
LW5-L120	805480	Überwachung niedriger Flüssigkeitsstände	Größer als 1/2"	
LW5-H120	805481	Überwachung hoher Flüssigkeitsstände		
2. Anschluss-Adapter / Max. Betriebsdruck: 130 bar				
Typ	Best.-Nr.	Beschreibung / Größe		Medium
LW0-1/2 CO ₂	805257	Gewindeadapter	1/2"-14 NPTF	CO ₂ , Öl
LW0-CCA CO ₂	805254	Gewindeadapter	3/4"-14 NPTF	
3. Anschlusskabel Relais				
Typ	Best.-Nr.	Kabellänge		
OM3-N30	805141	3 m		
OM3-N60	805142	6 m		
OM3-N100	805146	10 m		
4. Anschlusskabel Versorgung				
Typ	Best.-Nr.	Kabellänge		
LW-24V-3	805500	3 m		
LW-24V-6	805501	6 m		
LW-24V-10	805502	10 m		



Hinweis 1: LW4X-... und LW5X-... sind anders kalibriert wie LW4-... und LW5-... und für einen schmalen Anschluss (1/2", 12 mm) zum Behälter bestimmt. Alle LW-Versionen besitzen eine 120 Sekunden Zeitverzögerung vor der Aktivierung des Relais.

Hinweis 2: Entsprechende Dichtungsteile sind im Lieferumfang enthalten und müssen nicht separat bestellt werden.

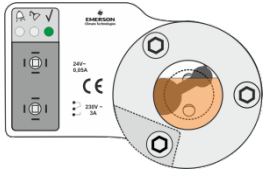
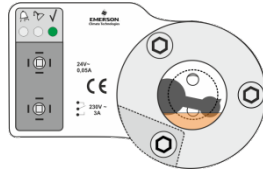
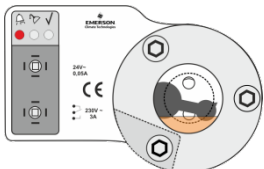
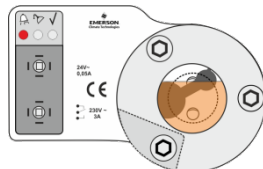
Hinweis 3: Weitere Adapter Details siehe Tabelle "Übersicht Adapter".

Hinweis 4: Flansch- oder Rotalockadapter für Hochdruckanwendungen auf Anfrage.

Zubehör und Ersatzteile

Typ	Best.-Nr.	Beschreibung	Gewicht
ECT-623	804421	Trafo 230 VAC / 24VAC, 60 VA	1.20 kg
OM-HFC-K01	805081	Dichtungs-Set LW4 (enthält alle Dichtungen, auch für alle Adapter)	
OM-CO ₂ -K01	805079	Dichtungs-Set LW5 für CO ₂ (enthält alle Dichtungen, auch für Adapter)	

Funktion Illustration

	Überwachung "Flüssigkeitsstand zu niedrig"		Überwachung "Flüssigkeitsstand zu hoch"	
	LW4S-L120 LW5S-L120	LW4-H120 LW5-H120	LW4S-L120 LW5S-L120	LW4-H120 LW5-H120
<p>● Grüne LED ist "ON"</p> <p>Normalbetrieb</p>	<p>Flüssigkeitsstand im gewünschten Bereich Schwimmer im oberen Bereich des Schauglases</p> 		<p>Flüssigkeitsstand im gewünschten Bereich Schwimmer im unteren Bereich des Schauglases</p> 	
<p>● Rote LED ist "ON"</p> <p>Kein Normalbetrieb:</p> <p>(Beispiele: Aktivierung von Alarm / öffnen oder schließen eines Ventils/ Stopp oder Start von einem Gerät)</p>	<p>Füllstand zu niedrig (Nicht genügend Flüssigkeit im Behälter) Schwimmer im unteren Bereich des Schauglases</p> 		<p>Füllstand zu hoch (Behälter ist überfüllt) Schwimmer im oberen Bereich des Schauglases</p> 	

Elektronische Flüssigkeitsstandüberwachung LW4 / LW5 für High- und Low-Level

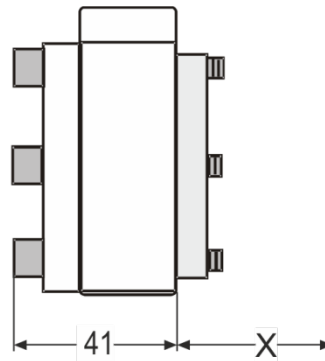
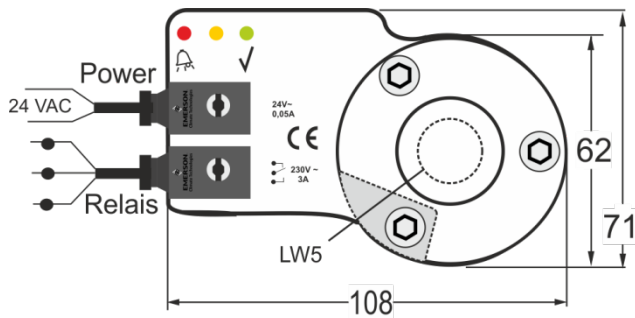
Technische Daten

Max. Betriebsdruck PS	<u>LW4</u> : 60 bar <u>LW5</u> : 130 bar
Max. Prüfdruck PT	<u>LW4</u> : 66 bar <u>LW5</u> : 143 bar
Berstdruck	<u>LW4</u> : 230bar <u>LW5</u> : 390 bar
Dichte (flüssiges Öl)	700...1300 kg/m ³
Medientemperatur (flüssig) unter Berücksichtigungen der Dichte	Öl: -20... +80°C
	Kältemittel: R32: -20...+65°C R134a: 0...+80°C R404a: -20...+65°C R407A: -10...+80°C R407C: -15...+80°C R407F: -20...+75°C R410A: -20...+65°C R448A: -20...+75°C R449A: -20...+75°C R450A: -10...+80°C R507: 20...+65°C R513A: 0...+80°C
	R744: -20...+25°C <u>LW4</u> : 60 bar / <u>LW5</u> :130 bar (flüssig)

Medienkompatibilität	<u>LW4</u> : HFC, HFO/HFO-Gemische, CO ₂ , Öl <u>LW5</u> : CO ₂ , Öl Mineral-, Synthetik- und Esteröle
Lagerungs-, Transport- und Umgebungstemperatur	-20...+50°C
Versorgungsspannung Strom	24 VAC±10%, 50/60 Hz 0.05 A
Relaiskontakt	max. 3 A, 230 VAC SPDT (NO und NC)
Zeitverzögerung vor Aktivierung Relais	120 Sekunden
Schutzart (IEC529/EN 60529)	IP65
Kennzeichnung	CE entspr.: - Niederspannungsrichtlinie - EMV Richtlinie

Abmessungen (mm)

Grundgerät LW4 und LW5:



X) Siehe Tabelle "Übersicht Adapter" für Abmessungen

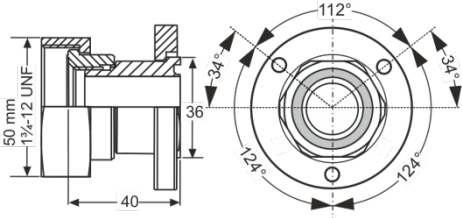
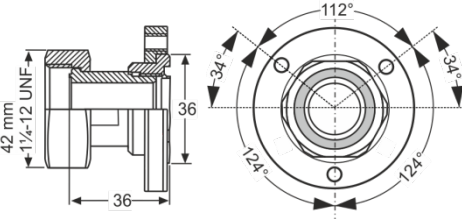
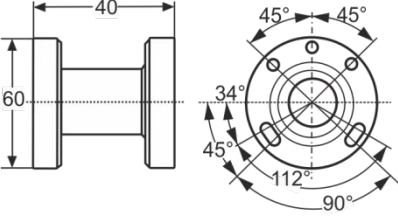
Elektronische Flüssigkeitsstandüberwachung LW4 / LW5 für High- und Low-Level

Übersicht Adapter

Anschluss Typ		Anschlussgröße / Abmessungen (mm)	Grundgerät	Medium	Material
Gewindeadapter	OM0-CCA Best.-Nr.805039	3/4"-14 NPTF 	LW4	ausgewählte HFC & HFO/ HFO Gemische CO ₂ , Öl	Aluminium
	LW0-CCA CO2 Best.-Nr.805254		LW5	CO ₂ , Öl	Stahl & Aluminium
	LW0-1/2 Best.-Nr.805256	1/2"-14 NPTF 	LW4	ausgewählte HFC & HFO/ HFO Gemische CO ₂ , Öl	Aluminium
	LW0-1/2 CO2 Best.-Nr.805257		LW5	CO ₂ , Öl	Stahl & Aluminium
	OM0-CBB Best.-Nr.805038	1-1/8"-18 UNF 	LW4	ausgewählte HFC & HFO/ HFO Gemische CO ₂ , Öl	Aluminium
	OM0-CCB Best.-Nr.805040	1-1/8"-12 UNF 	LW4	ausgewählte HFC & HFO/ HFO Gemische CO ₂ , Öl	Aluminium

Elektronische Flüssigkeitsstandüberwachung LW4 / LW5 für High- und Low-Level

Übersicht Adapter

Anschluss Typ		Anschlussgröße / Abmessungen (mm)	Grundgerät	Medium	Material
Rotalockadapter ¹	OM0-CCD² Best.-Nr.805042	1-3/4"-12 UNF 	LW4	ausgewählte HFC & HFO/ HFO Gemische CO ₂ , Öl	Aluminium
	OM0-CCE² Best.-Nr.805043	1-1/4"-12 UNF 	LW4	ausgewählte HFC & HFO/ HFO Gemische CO ₂ , Öl	Aluminium
Flanschadapter ¹	OM0-CUA² Best.-Nr.805037	3- / 4-Löcher 	LW4	ausgewählte HFC & HFO/ HFO Gemische CO ₂ , Öl	Aluminium

Hinweis: ¹) Flansch- oder Rotalockadapter für Hochdruckanwendungen auf Anfrage.
²) M6 Befestigungsschrauben sind nicht im Lieferumfang enthalten.

LW4_LW5_TB_DE_1802_R03.docx

Emerson Climate Technologies GmbH übernimmt keine Verantwortung für Fehler in den Angaben zu Kapazitäten, Abmessungen, usw., sowie Druckfehler in diesem Dokument. Die in diesem Dokument aufgeführten Produkte, Spezifikationen und andere technische Daten können von uns ohne vorherige Benachrichtigung geändert werden. Abbildungen sind unverbindlich.
Das Emerson Climate Technologies Logo ist eine Marke und Dienstleistungsmarke von Emerson Electric Co. Alco Controls ist eine Marke von Emerson Climate Technologies Inc.

EMERSON. CONSIDER IT SOLVED.