

# Förderbandschieflaufschalter

# DUK

DITTELBACH UND KERZLER

LHP<sub>xx-xx/x</sub>-L50

LHM<sub>xx-xx/x</sub>-L50

**KURZE  
MONTAGEZEIT  
DURCH  
WERKS-JUSTIERTE  
SCHALTWINKEL**



Das Design und die Materialauswahl für diese Schalter berücksichtigt extreme Einsatzbedingungen. Die besten Garantien sind die Gehäuse aus unverwüstlichem, dickwandigem, schlagfestem Polyester oder optional aus Gusseisen mit ihrer Schutzart von mindestens IP67 und mindestens IK08. Die kugelgelagerte Laufrolle mit ihrem großem Durchmesser von 50mm erlaubt den Einsatz an schnellen Förderbändern.

Schieflaufschalter werden paarweise, links und rechts des Fördergurtes, angeordnet. Im Falle einer Spurabweichung des Gurtes von der vorgesehenen Bahn wird der Hebel einer dieser Schalter von der Flanke des Gurtes berührt und gegen eine Rückstellkraft verdrängt. Hier schalten die Mikroschalter um. Optional ist die Ausstattung mit

Vorkontakten, sie ermöglichen vor der Abschaltung ein voreilendes Warnsignal. Für eine einfachste Montage sind die Schaltwinkel (Schaltwege) bereits eingestellt und unveränderlich. Wenn der Schieflauf reduziert sein sollte, erfolgt selbsttätig die Rückschaltung. Optional ist die Verrastung zur manuellen Rückschaltung.

Die Kontakte der eingebauten Mikroschalter bestehen aus massivem Silber, optional sind Goldkontakte. Zur Reduzierung der elektrischen Übergangswiderstände sind die Kontaktoberflächen selbstreinigend: Die spezielle Konstruktion lässt die Oberflächen bei jeder Betätigung aufeinander reiben. Damit werden eventuell vorhandene isolierende Beläge zuverlässig beiseite geschoben. Die Sprungschaltung eines jeden einzelnen Mikroschalters bewirkt, dass trotz eines sich nur langsam vergrößernden Schieflaufes sprunghaft umgeschaltet wird. Die NC-Kontakte sind zwangsöffnend. Jeder einzelne Mikroschalter ist zertifiziert vom VDE und CCC und trägt deren Prüfzeichen:




Die eurasische EAC Bescheinigung ist diesem Schalter auch erteilt.

Der Abstand zwischen Gurt und Laufrolle des Hebels ist stufenlos justierbar. Die leichtgängige, speziell abgedichtete Laufrolle ist für ein langes Leben rostfrei 2-fach kugelgelagert.

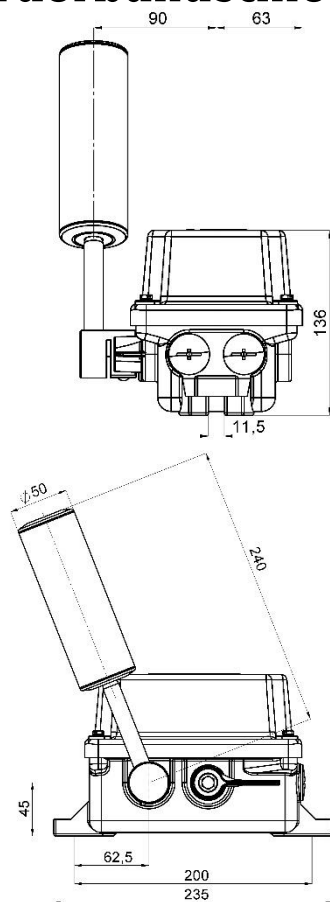
Weitere Garantien für lange Lebensdauer und Zuverlässigkeit sind wichtige Details wie Simmerringe zur Abdichtung der aus dem Schalter führenden Wellen, eine extra harte, dicke Deckeldichtung, Wellen, Achsen und Schrauben aus nichtrostendem VA-Stahl ....

- **50mm Laufrollendurchmesser**
- **Schaltwinkel fest**
- **Verrastung optional**
- **Sprungschaltung mit Zwangsöffnung** →
- **Bis zu 8 Kontakte**
- **Silber- oder Goldkontakte**
- **Stufenlos einstellbarer Abstand zwischen Rolle und Gurt**
- **VA-Laufrolle mit VA-Kugellagern**
- **Unverwüstliches GFK-Gehäuse oder Graugussgehäuse**
- **IP 67**

## Optional

-  ATEX Zulassung Zone 21, Zone 22, Zone 1
- Dupline Bus by Carlo Gavazzi
- LED Meldeleuchte

# Förderbandschieflaufschalter LHP<sub>xx-xx/x-L50</sub> LHM<sub>xx-xx/x-L50</sub>



## Technische Daten

Europäische Normenkonformität EN 60947-5-1, mit Verrastung EN 60947-5-5, EN 60204, EN 60529

Zulassung Eurasian Conformity **ERC**  
 Schieflauf bis Kontaktgabe unveränderlich, siehe Auswahltable  
 Maximale Hebel-Auslenkung 75°  
 Laufrollenhebel Laufrolle 50mm Durchmesser  
 Hebelstellung stufenlos justierbar  
 2 Edelstahl-Kugellager, besonders leicht anlaufend.  
 Rolle, Achse und Kugellager aus rostfreiem Stahl

Kontakte Bis zu 4 Öffner (NC) zwangsöffnend, plus 4 Schließer (NO)  
 $I_{th}$  (thermischer Dauerstrom) 10A  
 Schaltleistung Silber: 400VAC 6A / 230VAC 8A / 24VDC 10A / 80VDC 3A  
 Minimaler Strom Gold: 1mA bei 6VDC  
 Gebrauchskategorie Silber: AC-15 230V 1A DC-13 110V 500mA  
 Gold: AC-12 230V 250mA DC-12 110V 250mA

$U_i$  Bemessungsisolationsspannung 400V  
 $U_{imp}$  Bemessungsstoßspannung 4kV

Zulassung der Mikroschalter  
 elektrische Anschlüsse 5 Leiterklemmen, je Klemme 1 oder 2 jeweils je max 2,5mm<sup>2</sup>  
 Leitungseinführung 2 x M25, ab Werk mit Blindstopfen IP67 verschlossen  
 Schutzart des Gehäuses mindestens IP67 (EN 60529), mindestens IK08 (EN 62262)  
 Gehäusematerial Polyester GFK oder Gusseisen  
 Gehäusefarben gelb RAL 1003, optional rot RAL 3000  
 Gewicht / Masse 2,9 kg Polyestergehäuse / 6,5 kg Gusseisernes Gehäuse  
 Befestigung 2 Langlöcher für M10-Schrauben  
 Einsatztemperatur -40°C bis +85°C (-55°C auf Anfrage)

Reg. Nr.: 6671, 6827, 40026213  
  
 2 x M25, ab Werk mit Blindstopfen IP67 verschlossen  
 mindestens IP67 (EN 60529), mindestens IK08 (EN 62262)  
 Polyester GFK oder Gusseisen  
 gelb RAL 1003, optional rot RAL 3000  
 2,9 kg Polyestergehäuse / 6,5 kg Gusseisernes Gehäuse  
 2 Langlöcher für M10-Schrauben  
 -40°C bis +85°C (-55°C auf Anfrage)

### Sicherheitstechnische Kenngrößen nach EN ISO 13849-1

ohne Berücksichtigung des Verschleißes des Rollenhebels (dieser Verschleiß kann leicht detektiert werden und kann somit von der diagnostic coverage bis zu 100% abgedeckt werden):

$B_{10pd}$  80000 Schaltspiele, ohne Verrastung 500000 Schaltspiele  
 $T_M$  mit Verrastung max 20 Jahre, ohne Verrastung max 25 Jahre

## Auswahltablelle

### Gehäuse aus Polyester, Silberkontakte

Typ	Warnkontakte			Hauptkontakte			Verrastung
	NC	NO	Schaltwinkel	NC	NO	Schaltwinkel	
LHPE-10/1-L50	0	0		1	1	15°	
LHPEw-10/1-L50	0	0		1	1	15°	ja
LHPE-10/2-L50V	1	1	8°	1	1	15°	
LHPEw-10/2-L50V	1	1	8°	1	1	15°	ja
LHPE-18/1-L50	0	0		2	0	15°	
LHPEw-18/1-L50	0	0		2	0	15°	ja
LHPE-18/2-L50V	2	0	8°	2	0	15°	
LHPEw-18/2-L50V	2	0	8°	2	0	15°	ja
LHPE-18/1 + 10/1-L50	0	0		3	1	15°	
LHPEw-18/1 + 10/1-L50	0	0		3	1	15°	ja
LHPE-18/1 + 10/1-L50V	1	1	8°	2	0	15°	
LHPEw-18/1 + 10/1-L50V	1	1	8°	2	0	15°	ja
LHP-10/2-L50	0	0		2	2	25°	
LHPw-10/2-L50	0	0		2	2	25°	ja
LHP-10/3-L50V	1	1	15°	2	2	25°	
LHPw-10/3-L50V	1	1	15°	2	2	25°	ja
LHP-10/3-L50	0	0		3	3	25°	
LHPw-10/3-L50	0	0		3	3	25°	ja
LHP-10/4-L50V	1	1	15°	3	3	25°	
LHPw-10/4-L50V	1	1	15°	3	3	25°	ja
LHP-10/4-L50	0	0		4	4	25°	
LHPw-10/4-L50	0	0		4	4	25°	ja

Die genauen Werte der Schaltwege sind abhängig von der individuellen Montagelage relativ zum Fördergurt

### Gehäuse aus Polyester, Goldkontakte

Alle Typen wie mit Silberkontakten erhältlich, die Bezeichnung ändert sich wie folgt:

Anstatt Kennzahl Silber „10“ jetzt Kennzahl Gold „13“, zum Beispiel LHPE-13/1-L50 (1 NC + 1 NO Gold, Polyestergehäuse)

Anstatt Kennzahl Silber „18“ jetzt Kennzahl Gold „19“, zum Beispiel LHPEw-19/1-L50 (2 NC Gold, Verrastung, Polyestergehäuse)

### Gehäuse aus Gusseisen

Alle oben genannten Typen, sowohl mit Silberkontakten als auch mit Goldkontakten, sind auch im Graugussgehäuse erhältlich.

Die Bezeichnung ist dann: LHM.... anstatt LHP.... z.B. LHME-10/2-L50V.

**DITTELBACH UND KERZLER** GmbH & Co. KG Talstrasse 27 D-35394 Giessen

Tel.: +49 641 97224-0 Web: www.DUK.eu E-mail: info@DUK.eu