

Förderbandschieflaufschalter

LHx-xx/xEX-L50 LHx-xx/xEX-L80

Installations- und Betriebsanleitung



DITTELBACH UND KERZLER

Allgemeines: Alle Arbeiten dürfen erst dann durchgeführt werden, wenn die gerätespezifischen Sicherheitsvorschriften erfüllt sind und die komplette Anlage spannungsfrei ist.

Förderbandschieflaufschalter dieses Types sind zum paarweisen Einsatz, links und rechts des Förderbandes, vorgesehen. Im Falle einer Spurbabweichung des Bandes von der vorgesehenen Bahn wird ein Walzenhebel des Schalterpaares von der Flanke des Bandes berührt und gegen die Kraft einer schalterinternen Feder verdrängt. Wenn der Hebel um den Schaltweg verdrängt worden ist, erfolgt die Umschaltung. Die maximale Auslenkung des Walzenhebels beträgt 75°. Die Rückschaltung erfolgt, sobald der Schieflauf reduziert ist (außer bei Version „w“: Diese verrastet, die manuelle Freigabe erfolgt durch Anheben des blauen Hebels). Alle Schalter, deren Typbezeichnungen den Buchstaben „V“ enthalten, sind 2-stufig schaltend: Die erste Stufe zur Vorwarnung, die zweite zum Abschalten.

Vormontage: Der Hebel ist wie unten abgebildet zu montieren, er ist durch Festziehen der Innensechskantschraube zu fixieren. Den Hebel nicht nach unten hängend montieren.

Montage: Für die Montage des Schalters ist eine ebene Konsole erforderlich. Die Höhe der Ebene der Konsole sollte so bemessen sein, dass die Kante des Fördergurtes etwa in halber Höhe der Laufrolle des Schalters liegt. Die Schwenkrichtung des Hebels muss 90° zur Laufrichtung des Gurtes sein. Zwischen Laufrolle und Kante des Gurtes sollte noch so viel Luft sein, wie an Schieflauf toleriert werden kann. Die Befestigung des Schalters erfolgt mit zwei Schrauben M10 an den geschlitzten Füßen. Ein nachträgliches Verstellen des Abstandes zwischen Laufrolle und Gurt durch Verstellen des Hebels ist jederzeit möglich.

Elektrische Installation: Der Gehäusedeckel ist durch Lösen der vier Sechskantschrauben zu öffnen. Je nach Ausstattung finden sich im jetzt freien Installationsraum bis zu vier Mikroschalter. Die Funktionen der Kontakte und deren zugeordnete Klemmen sind auf den Mikroschaltern aufgedruckt, jeder Öffnerkontakt ist mit 1-2 gekennzeichnet, jeder Schließer mit 3-4. Zur Verdrahtung einen oder beide Blindstopfen entfernen (sie sind keine billigen Staubschutzkappen, sondern garantieren IP67, sie sind betriebstauglich und müssen nicht ausgetauscht werden). Eingeführte Kabel mit zulässigen Ex-Kabelverschraubungen entsprechend deren Anweisung montieren, das maximale Drehmoment ist 6Nm. Zum Verschließen des Deckels sind die Schrauben mit einem Drehmoment von 3Nm anzuziehen.

Zur Beachtung: Ab einer Umgebungstemperatur von +60 °C sind für diesen Zweck bescheinigte Kabeleinführungen mit einer zulässigen Betriebstemperatur von ≥ 80 °C zu verwenden.

Prüfung und Wartung: Der Schalter ist vor Inbetriebnahme und danach in festzulegenden Intervallen auf mechanische und elektrische Funktion zu prüfen. Bei Beschädigungen an Gehäuse oder Dichtungen ist der betroffene Schalter auszutauschen. Die Rolle des Hebels ist auf Verschleiß und Leichtgängigkeit zu kontrollieren und bei Bedarf auszutauschen. Weitere Wartung ist nicht erforderlich.

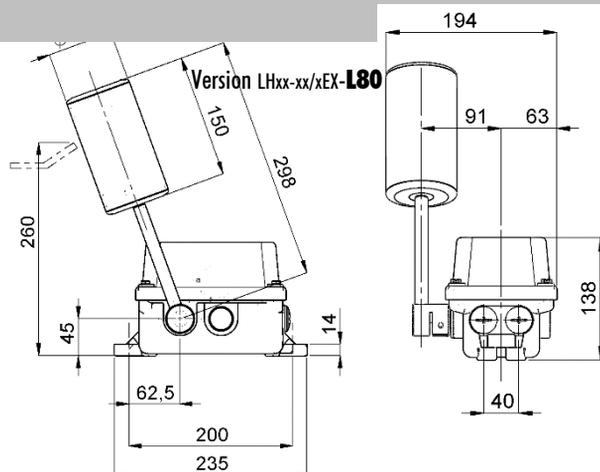
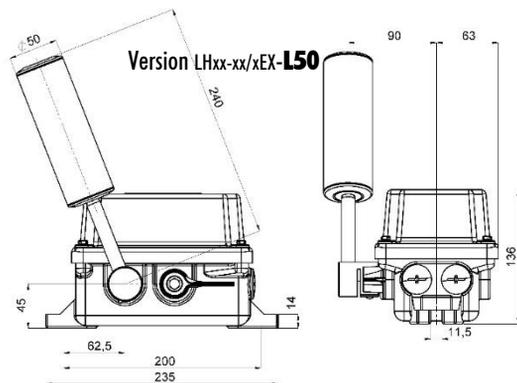
Verschleißteil: Der Rollenmantel des Betätigunghebels unterliegt einem natürlichen Verschleiß. Wenn er um 2mm eingelaufen ist, ist er auszutauschen. Der gesamte Hebel ist unter folgender Nummer erhältlich:

Hebel für LHx-xx/xEX-L50 (50mm Durchmesser) Nr: **E60024**

Hebel für LHx-xx/xEX-L80 (80mm Durchmesser) Nr: **E60025**

Technische Daten

Entspricht den Normen	EN 60 947, DIN EN 60079-0, DIN EN 60079-31
Zulassung	Ex II 2D Ex tb IIC T80°C Db und Ex II 3G Ex nR IIC T6 Gc
Bescheinigungsnummer	BVS 17 ATEX E058X IECEx BVS 17.0051X
Schaltweg	LHPE oder LHME: Vorkontakt 7°, Hauptkontakt 15° LHP oder LHM: Vorkontakt 15°, Hauptkontakt 25°
Zulassung der Mikroschalter	Reg.Nr.: 6671, 6827, 40026213
Kontakte	Bis zu 4 Öffner und 4 Schließer, selbstreinigende Oberflächen
I _{th} (Thermischer Dauerstrom)	4A
Schaltleistung	Silber: 230VAC 4A / 24VDC 4A
Minimaler Strom	Gold: 1mA bei 6VDC
Gebrauchskategorie	Silber: AC-15 230V 1A DC-13 110V 0,5A Gold: AC-12 230V 250mA DC-12 110V 250mA
U _i Bemessungsisolationsspannung	400V
U _{imp} Bemessungsstoßspannung	4kV
elektrische Anschlüsse	Schraubklemmen, je Klemme 1 oder 2 Adern, je Ader 1,5-2,5mm ²
Schutzart	IP67 entspr. EN 60529, minst. IK08 entspr. EN62262
Leitungseinführung	2 x M25, ab Werk mit Blindstopfen IP67 verschlossen
Befestigung	2 Langlöcher für M10-Schrauben
Einsatztemperatur	-50°C bis +70°C (mit Signalleuchte „S“ -35°C bis +50°C)
Werte für die Berechnung von SIL oder PL entsprechend EN 13849 sowie IEC 61508 des Schalters :	
Lebensdauer B ₁₀	80000 Schaltspiele (ohne Verschleiß des Rollenhebels)
Anteil gefährlicher Ausfälle	0,2



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

Tel.: +49 641 97224-0

Fax: +49 641 97224-22

Web: www.DUK.eu

E-mail: info@DUK.eu