

Ein Spezialist unter den Aufzugschaltgeräten:

Mehr Kontakte, zusätzliche Einsatzbereiche

A specialist among lift switchgear: more contacts, additional application areas

Ein extrem kurzer Schaltweg und eine elektrische Fernrückstellung von bis zu drei Öffnerkontakten – das sind die markantesten Eigenschaften eines Positionsschalters, den die Schmersal Gruppe ursprünglich für die Aufzugvorabschaltung, d. h. für die Überwachung des Geschwindigkeitsbegrenzers entwickelt hat. Inzwischen hat sich dieser Spezialist unter den Schaltgeräten aber auch in anderen Einsatzfeldern der Aufzugtechnik etabliert.

Aufzugschaltgerät mit besonderen Eigenschaften

Der ZSM 476 unterscheidet sich durch zwei Eigenschaften von anderen rastenden Positionsschaltern mit Sicherheitsfunktion. Erstens ist sein Auslöseweg mit 0,3 mm extrem kurz. Zweitens kann der Schalter elektrisch zurückgesetzt werden. Damit ist er prädestiniert für Anwendungen, bei denen aufgrund der Einbausituation eine manuelle Rückstellung schwierig oder gar unmöglich ist.

Ideal für Geschwindigkeitsbegrenzer

Mit diesem Eigenschaftsprofil sind Geschwindigkeitsbegrenzer von maschinenraumlosen Aufzügen ein offensichtlicher Anwendungsbereich für den ZSM 476. Wenn ein unter der Schachtdecke hängender Geschwindigkeitsbegrenzer nicht von außen zugänglich ist, ist die Fernrückstellung eine komfortable und oft einzig praktikable Möglichkeit, den Aufzug wieder in Betrieb zu nehmen.

Universell einsetzbar

Im Unterschied zum Vorgängermodell ist der neue ZSM 476 mit verschiedenen Rollen- und Winkelhebeln als Betätigervorsatz lieferbar und damit universell einsetzbar – dank Schutzart IP 67 auch in feuchter bzw. staubiger Umgebung. Es stehen unterschiedliche Schalteinsätze mit einem Schließer bis maximal drei Öffnern zur Verfügung. Somit kann der Schalter auch in übergeordnete Steuerungen eingebunden werden – oder er zeigt über eine Meldeleuchte seinen aktuellen Betriebszustand an. Bei der Rücksetzspannung kann der Anwender zwischen 24 V, 110 V und 230 V wählen.



K.A.Schmersal GmbH

Mit dem ZSM 476 hat die Schmersal Gruppe einen Positionsschalter mit Sicherheitsfunktion vorgestellt, dessen markanteste Eigenschaften die elektrische Fernrückstellung, ein extrem kurzer Schaltweg von nur 0,3 mm und kompakte Abmessungen sind. / Schmersal Group has unveiled a position switch with safety function in the form of the ZSM 476. Its most striking properties are the electric remote reset, an extremely short contact gap of just 0.3 mm and compact dimensions.

Das robuste Kunststoffgehäuse ist wie handelsübliche Normschalter nur 30 mm breit, hat dieselben Befestigungsmaße und für das Anschlusskabel stehen drei Gehäuseseiten zur Wahl. So lässt sich der neue Schalter, der fertig konfektioniert mit der gewünschten Anschlusskabelänge geliefert wird, gut in die Umgebungsstruktur integrieren und auch bei bestehenden Konstruktionen gegen konventionelle Positionsschalter austauschen.

An extremely short contact gap and an electric remote reset of up to three break contacts – these are the most striking characteristics of a position switch, which Schmersal Group originally developed for lift pre-stopping, i.e. for monitoring the speed limiter. However, in the meantime this specialist among switchgear has become established in other lift technology application fields.

Lift switchgear with special properties

The ZSM 476 differs on account of two properties from other locking position switches with safety function. In the first place, at 0.3 mm its release travel is extremely short. Secondly, the switch can be electrically reset. As a result, it is predestined for applications in which on account of the installation situation manual resetting is difficult or even impossible.

Ideal for speed limiters

With this property profile speed limiters of lifts without machine-rooms are an obvious area of use for the ZSM 476. If a speed limiter suspended beneath the shaft roof is inaccessible from outside, remote resetting is a convenient and often the only practicable way of putting the lift back into operation.

Universally deployable

By contrast with the previous model, the new ZSM 476 is available with various rollers and bell cranks as actuating attachment and as a result universally deployable – thanks to protection class IP 67 in moist or dusty environments too. Various switch components with one NO contact up to a maximum of three break contacts are available. Consequently, the switch can also be integrated in higher control mechanisms - or it indicates its current operating state via a signal light. In the case of the reset voltage the user can choose between 24 V, 110 V and 230 V.



Erhöhte Sicherheit beim Service und wirksames Mittel gegen „Lift-Surfing“

Der ZSM 476 hat sich schnell im Markt etabliert, und kreative Konstrukteure fanden laufend weitere Einsatzmöglichkeiten – zum Beispiel für die Türabsicherung bei Wartungsarbeiten. Wenn man die Position der Dreikant-Notentriegelung, die die Aufzugtür öffnet, mit einem ZSM 476 abfragt, bleibt der Aufzug zuverlässig stillgesetzt, bis das Servicepersonal den Schalter am Schaltschrank zurücksetzt. Dies ist bei verkürzten Schachtgruben und -köpfen ein wichtiges Sicherheitsmerkmal für den Monteur.

Der ZSM 476 erweist sich in solchen Fällen zudem als wirksamer Vandalismusschutz, weil er das „Lift-Surfing“, d. h. das unbefugte Mitfahren auf dem Kabinendach, verhindert.

Größere Freiheiten für den Konstrukteur

Ganz allgemein gibt der ZSM 476 dem Konstrukteur größere Freiheiten, weil bei der Positionierung des rastenden Sicherheitsschalters nicht darauf geachtet werden muss, dass er für die Rücksetzung erreichbar ist. Außerdem kann die elektrische Rückstellung von weiteren steuerungstechnischen Bedingungen abhängig gemacht werden, die vor der erneuten Inbetriebnahme des Aufzugs erfüllt sein müssen.

Kompatibel mit Normschaltern

Nicht nur der sehr kurze Auslöseweg, sondern auch die geringe Auslösekraft von 6 +/- 2 N ermöglichen den Einsatz des ZSM 476 bei vielen sicherheitskritischen Aufgaben. Bei allen Anwendungsfällen ist gewährleistet, dass

The sturdy plastic housing like conventional standard switches is just 30 mm wide, has the same attachment dimensions and one can choose from three housing sides for the connection cable. As a result, the new switch, which is delivered pre-assembled with the desired connection cable length, integrates well in the surrounding structure and can also be exchanged in existing structures for conventional position switches.

Increased safety during service and effective means against „lift surfing“

The ZSM 476 has quickly become established on the market and creative designers have continuously found additional application options - for example, securing doors during maintenance work. If one queries the position of the trihedral emergency release which opens the door with the ZSM 476, the lift remains reliably immobilised until the service personnel reset the switch at the switch cabinet. In the case of shortened shaft pits and -heads this is an important safety feature for the fitter. Moreover, the ZSM 476 turns out to be effective vandalism protection in such cases, since it hinders „lift surfing“, i.e. unauthorised travelling on the cabin roof.

Overtravel limit switch of hydraulic lifts

Another application area for the ZSM 476 is the upper overtravel limit switch of hydraulic lifts. Unavoidable leaks in the hydraulic system make the cabin sink lower. Sooner or later the activated overtravel limit switch is released and the lift may be able to move again. A ZSM 476 as overtravel limit switch is an effective means of preventing this: the lift remains out of order until the switch is deliberately reset after inspection of the system by an authorised person.

Greater room for manoeuvre for the designer

In general the ZSM 476 provides the designer with greater room for manoeuvre, since when it comes to the positioning of the locking safety switch he does not have to make allowance for it being in reach for resetting. Furthermore, the electrical resetting can be made dependent on additional control-related conditions, which have to be met before renewed start-up of the lift.

Compatible with standard switches

Not only the very short release travel, but also the slight release power of 6 +/- 2 N permits using the ZSM 476 for many safety-related tasks. In the case of all applications, compliance with high demands on safety, availability and durability are met. Furthermore, the ZSM 476 not only has technical advantages in its favour, but commercial ones too. The basic design aim of a clear cost reduction compared to the previous model was also achieved.

Klaus Steinweg
K.A. Schmersal GmbH



Der ZSM 476 an einem Geschwindigkeitsbegrenzer von Bode.

The ZSM 476 has a speed limiter from Bode.

Bode Aufzüge GmbH

Notenschalter von Hydraulikaufzügen

Ein weiteres Einsatzfeld für den ZSM 476 ist der obere Notenschalter von Hydraulikaufzügen. Unvermeidliche Undichtigkeiten im Hydrauliksystem lassen die Kabine langsam absinken. Früher oder später wird der angefahrne Notenschalter freigegeben und der Aufzug kann möglicherweise wieder fahren. Mit einem ZSM 476 als Notenschalter wird das wirksam verhindert: Der Aufzug bleibt dann so lange außer Betrieb, bis der Schalter nach Überprüfung der Anlage durch eine befugte Person bewusst zurückgesetzt wird.

hohe Anforderungen an die Sicherheit, Verfügbarkeit und Langlebigkeit erfüllt werden. Darüber hinaus kann der ZSM 476 nicht nur mit technischen Vorteilen punkten, sondern auch mit kommerziellen Argumenten. Das grundlegende Konstruktionsziel einer deutlichen Kostensenkung gegenüber dem Vorgängermodell wurde ebenfalls erreicht.

Klaus Steinweg
K.A. Schmersal GmbH

Weitere Informationen:
www.schmersal.com

More information:
www.schmersal.com