Montage- und Anschlussanleitung / Sicherheitszuhaltung
Mounting and connection Instructions / Solenoid interlock
Instructions de montage et de câblage / Dispositif d'interverrouillage

AZM 190

deutsch

Verdrahtung und Abdichtung
Zur Leitungseinführung sind geeignete Kabelverschraubungen mit entsprechender Schutzart zu verwenden. Es stehen hierfür zwei Leitungseinführungen Pg 13,5 zur Verfügung, die nach Bedarf ausgebrochen werden können. Nach erfolgtem Anschluss ist der Schalterinnenraum von Schmutzteilen zu säubern (ausgebrochene Wände der Pg-Verschraubung, Kabelreste etc.). Der Sicherheitsschalter ist schutzisoliert. Ein Schutzleiter ist deshalb nicht zulässig.

Wartung
Bei sorgfältiger Montage, unter Beachtung der oben beschriebenen Hinweise, ist nur eine geringe Wartung notwendig. Bei rauen Betriebsbedingungen empfehlen wir eine regelmäßige Wartung mit folgenden Schritten:
1. Prüfen des Betätigers und der Sicherheitszuhaltung auf festen Sitz
2. Entfernen von Schmutz
3. Prüfen der Leitungseinführung und -anschlüsse

english

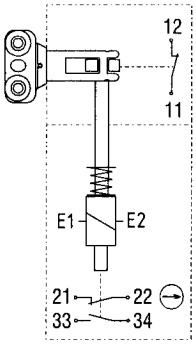
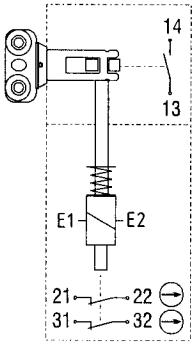
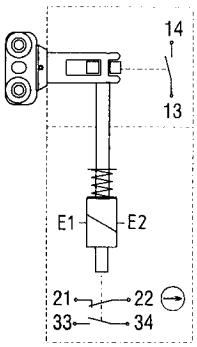
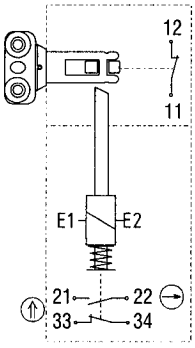
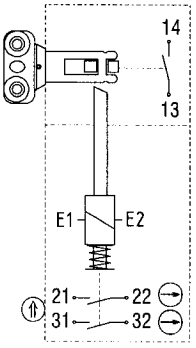
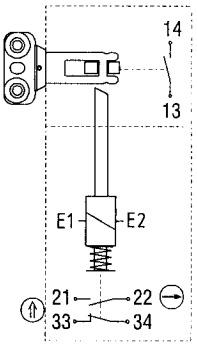
Wiring and sealing
Appropriate cable glands with a suitable degree of protection are to be used. For that two cable entries Pg 13.5 are available that can be knocked out as required. After wiring the switch has to be cleaned inside from dirt (parts of the knocked out cable entries, cable rests, etc.). The safety switch is already double isolated therefore no extra protective conductor is allowed.

Maintenance
With careful mounting as described above, the switch requires little maintenance. By use in extreme conditions, we recommend routine maintenance als follows:
1. Check for tight installation of the actuator and the solenoid interlock
2. Remove all debries or particles
3. Check cable entries and terminal connections

français

Câblage et étanchéité
Pour les entrées de filerie, utiliser des presse-étoupe avec le degré d'étanchéité IP correspondant. Deux orifices Pg 13,5 à défoncer à la demande sont prévus à cet effet. Une fois le raccordement terminé, nettoyer l'intérieur de l'interrupteur de toute salissure (débris d'opercule de PE, résidus de câble, etc.). L'interrupteur de sécurité est à double isolement. Par conséquent, un conducteur de protection n'est pas nécessaire.

Entretien
Un montage soigneux et l'observation des recommandations ci avant réduira l'entretien au minimum. Dans un environnement difficile, un entretien selon la procédure ci-après est recommandée:
1. Vérifier la position de l'actionneur et du dispositif d'interverrouillage
2. Éliminer les salissures
3. Vérifier les entrées de câbles et les bornes de raccordement

Kontakte **Contacts** **Contacts**	1 Öffner / 1 Schließer/1 Öffner 1 NC contact / 1 NO/1 NC contact 1 NF contact / 1 NO/1 NC contact	1 Schließer / 2 Öffner 1 NO contact / 2 NC contacts 1 NO contact / 2 NF contacts	1 Schließer / 1 Schließer/1 Öffner 1 NO contact / 1 NO/1 NC contact 1 NO contact / 1 NO/1 NF contact
Ruhestromprinzip **Spring locking princple** **Courant de repos**			
mit Hilfsenriegelung with manual release avec déverrouillage auxiliaire	**AZM 190-11/01rk**	**AZM 190-02/10rk**	**AZM 190-11/10rk**
mit Notentsperrung with emergency release avec déblocage d'urgence	**AZM 190-11/01rkn**	**AZM 190-02/10rkn**	**AZM 190-11/10rkn**
Arbeitsstromprinzip **Solenoid locking princple** **Courant de travail**			
mit Hilfsenriegelung with manual release avec déverrouillage auxiliaire	**AZM 190-11/01rka**	**AZM 190-02/10rka**	**AZM 190-11/10rka**

Montage- und Anschlussanleitung / Sicherheitszuhaltung
Mounting and connection Instructions / Solenoid interlock
Instructions de montage et de câblage / Dispositif d'interverrouillage

AZM 190

deutsch

Bestimmung und Gebrauch
Die Sicherheitszuhaltung AZM 190 stellt sicher, dass eine bewegliche Schutzeinrichtung im Zusammenwirken mit dem steuerungstechnischen Teil der Maschine nicht geöffnet werden kann, bis gefahrbringende Zustände beendet sind. Die Gebrauchslage ist beliebig. Sie sollte jedoch so gewählt werden, dass kein grober Schmutz in die Öffnung eindringen kann. Die Sicherheitszuhaltung darf nicht als Anschlag benutzt werden. Bei horizontaler Montage muß das Abdeckplättchen auf der Rückseite des Anfahrkopfes entfernt werden (Foto). Wird eine andere Betätigungsrichtung gewünscht, sind hierzu die vier Schrauben zu lösen. Vorsatz in die entsprechende Position drehen und die Schrauben wieder eindrehen. Die beiliegenden Einwegschrauben können gegen die im Anfahrkopf gelieferten Standardschrauben ausgewechselt werden. Bei federkraftbetätigten Geräten (Ruhestromprinzip) muss der Betätiger beim Drehen des Anfahrkopfes eingeführt sein. Zur Montage auf Profilsysteme die Montageplatte MP 190 verwenden. Die Hilfsentriegelung kann mit einem Dreikantschlüssel betätigt werden. Sie darf nur bei Versagen der Sicherheitszuhaltung oder bei Stromausfall betätigt werden.

Hinweis
Der elektrische Anschluss darf nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden. Die EG-Konformitätserklärung nach der Maschinenrichtlinie senden wir Ihnen auf Wunsch gerne zu, oder Sie können sie im Internet abrufen. Weitere technische Informationen entnehmen Sie bitte dem Schmersal Gesamtkatalog.

Montage der Betätige: Siehe Montageanleitung Betätiger

english

Destination and use
The solenoid interlock AZM 190 has been designed to prevent movable safety guards in conjunction with the control part of a machine from being opened before hazardous conditions have been eliminated. It can be mounted in any desired position. Though it should be mounted in such a way that dirt cannot enter the actuator opening. The solenoid interlock must not be used as an end stop. In horizontal mounting position the lid at the rear side of the operating head must be removed (Photo). For changing the actuating position loosen the four screws, transpose head and retighten screws. The enclosed one-way screws can be used to replace the standard screws supplied in the operating head. In case of spring operated devices (actuation of de-energisation), the actuator must be inserted during rotation of the operating head. For mounting on profile systems use mounting plate MP 190. The manual unlocking can be unlocked with a triangular key. It may only be actuated in case of failure or power cut.

Notice
The electric connection must only be carried out by an authorized person. EC Declarations of Conformity according to the Machinery Directive will be sent to you on request or are available on the internet. Further technical information can be found in the Schmersal Main Catalogue.

Mounting of the actuators: cf. mounting instructions actuators

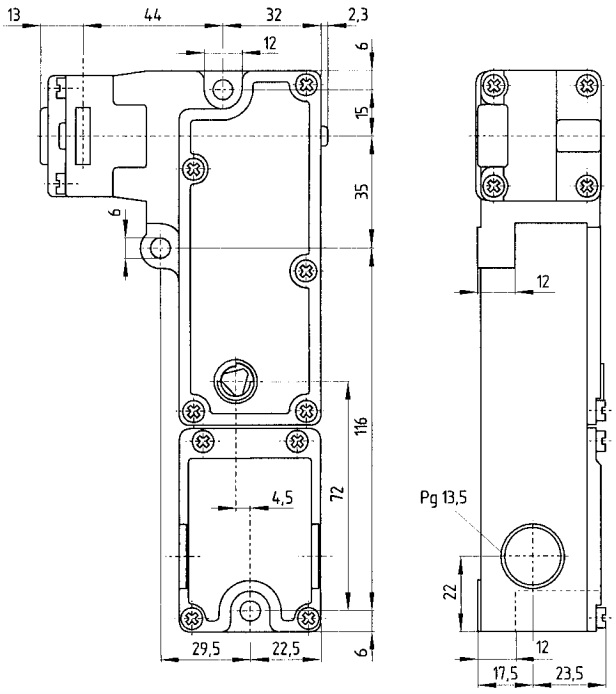
français

Destination et usage
Le dispositif d'interverrouillage AZM 190 assure, en liaison avec la commande de la machine, qu'un protecteur mobile ne puisse être ouvert aussi longtemps que les mouvements dangereux ne sont pas terminés. La disposition est au choix. Elle doit cependant être choisie de façon à éviter que des salissures grossières ne puissent entrer dans le boîtier. Ne pas utiliser le verrouillage de sécurité comme butée. En cas de montage horizontal, enlever la plaque de fermeture à l'arrière de la tête d'attaque (voir photo). Lorsqu'une autre direction d'actionnement est souhaitée, desserrer les quatre vis, tourner la tête dans la position correspondante et revisser les vis. Les vis indémontables fournies peuvent être remplacées par les vis standards fournies avec la tête d'attaque. Dans le cas des appareils chargés par ressort (principe du courant de repos), l'actionneur doit être engagé par la rotation de la tête d'attaque. Pour la fixation sur des systèmes de profilés, utiliser la plaque de montage MP 190. Le déverrouillage auxiliaire se manúuvre au moyen d'une clé triangulaire. Il doit être utilisé exclusivement en cas de défaillance du verrouillage de sécurité ou en cas de panne de courant.

Remarque
Le raccordement électrique ne peut se faire que par du personnel qualifié. La déclaration de conformité selon les directives machines et équipement électriques basse tension est disponible sur demande ou directement accessible via Internet.

Montage de l'actionneur: Voir les instructions de montage pour actionneurs

Abmessungen
Dimensions
Dimensions



SCHMERSAL

Montage- und Anschlussanleitung / Sicherheitszuhaltung

Mounting and connection Instructions / Solenoid interlock

Instructions de montage et de câblage / Dispositif d'interverrouillage

AZM 190

deutsch

Technische Daten

Vorschriften:	IEC/EN 60947-5-1/DIN VDE0660-200; EN 1088; BG-GS-ET-19
Gehäuse:	glasfaserverstärkter Thermoplast
Betätiger:	Metall verzinkt (nicht im Lieferumfang)
Schutzart:	IP 67 nach IEC/EN 60529/DIN VDE 0470-1
Kontaktmaterial:	Silber
Schaltglied:	Wechsler mit Doppelunterbrechung, galvanisch voneinander getrennte Kontaktbrücken
Schaltsystem:	⊖ IEC 60947-5-1; ⚙ BG-GS-ET-19; Schleichschaltung; zwangsöffnende Öffner
Anschlussart:	Schraubklemmen, max.1,5 mm² einschl. Aderendhülsen
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}:	2,5 kV
Bemessungsisolationsspannung U_i:	400 V
Gebrauchskategorie:	AC-15, DC-13
Bemessungsbetriebsstrom/-spannung I_e/U_e:	8 A/230 VAC, 5 A/24 VDC
Kurzschlussschutz:	10 A (träge)
Zwangsöffnungsweg:	2 x 3,5 mm
Zwangsöffnungskraft:	20 N
Umgebungsstemperatur:	0° C .... + 50° C
Mech. Lebensdauer:	2 x 10^6 Schaltspiele
Magnet:	100 % ED
Bemessungssteuerspeisespannung U_s:	24 VDC; 48 VAC; 230 VAC
Leistungsaufnahme:	max. 8,5 W
Zuhaltekraft F_{max}:	1500 N

english

Technical Data

Standards:	IEC/EN 60947-5-1; EN 1088; BG-GS-ET-19
Housing:	glass-fibre reinforced thermoplast
Actuator:	zinc-plated metal (not provided)
Degree of protection:	IP 67 per IEC/EN 60529
Contact material:	silver
Switching elements:	change-over contact with double break, galvanically separated contact bridges
Switching system:	⊖ IEC/EN 60947-5-1, ⚙ BG-GS-ET 19 slow action, positive break NC contacts
Type of terminals:	screw clamps, max. 1,5 mm² incl. conductor ferrules
Rated impulse withstand voltage U_{imp}:	2,5 kV
Rated insulation voltage U_i:	400 V
Utilisation category:	AC-15, DC-13
Rated operating current/voltage I_e/U_e:	8 A/230 VAC, 5 A/24 VDC
Short-circuit protection:	10 A (slow blow)
Travel to positive break:	2 x 3,5 mmmm
Positive break force:	20 N
Ambient temperature:	0° C .... + 50° C (+32° F ... +122° F)
Mechanical life:	2 x 10^6 operations
Solenoid:	100 % ED
Rated power supply U_s:	24 VDC; 48 VAC; 230 VAC
Power consumption:	max. 8,5 W
Holding force F_{max}:	1500 N

français

Caractéristiques techniques

Normes de référence:	IEC/EN 60947-5-1; EN 1088; BG-GS-ET-19
Boîtier:	thermoplastique renforcé de fibre de verre
Actionneur:	metal zinguée, (à commander séparément)
Étanchéité:	IP 67 selon IEC/EN 60529
Contacts:	argent
Élément de commande:	Inverseur à double rupture, contacts galvaniquement séparés
Système de commande:	⊖ IEC/EN 60947-5-1, ⚙ BG-GS-ET 19; action dépendante, contact NF à ouverture forcée positive
Type de Raccordement:	bornes à vis, max.1,5 mm² embouts inclus
Tension de tenue au chocs U_{imp}:	2,5 kV
Tension assignée d'isolement U_i:	400 V
Catégorie d'utilisation:	AC-15; DC-13
Pouvoir de coupure nominal I_e/U_e:	8 A/230 V a.c., 5 A/24 V c.c.
Fusible recommandé:	10 A (retardé)
Course pour la manœuvre d'ouverture forcée:	2 x 3,5 mmmm
Force d'ouverture:	20 N
Température ambiante:	0° C .... + 50° C
Durée de vie mécanique:	2 x 10^6 commutations
Électroaimant:	facteur de marche 100 % ED
Tension d'alimentation U_s:	24 V c.c.; 48 V a.c.; 230 V a.c.
Consommation:	max. 8,5 W
Force de retenue F_{max}:	1500 N

CE

K.A. Schmersal GmbH & Co.
Industrieschaltgeräte
Möddinghofe 30
D-42279 Wuppertal

Telefon +49-(0)202-6474-0
Telefax +49-(0)202-6474-100
E-Mail: info@schmersal.de
Internet: http://www.schmersal.de

SCHMERSAL

Montageanleitung / Betätiger

Mounting Instructions / Actuators

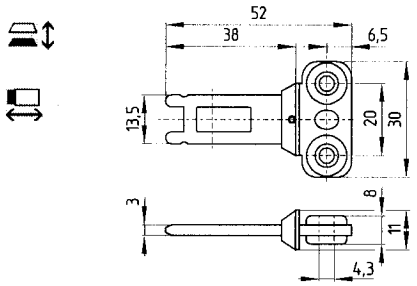
Instructions de montage / Actionneurs

AZM 190

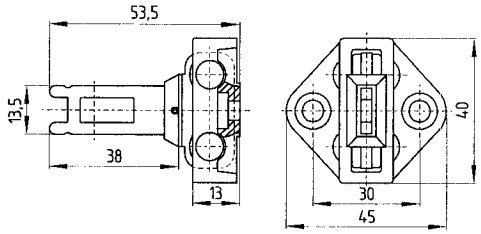
deutsch Es stehen drei Betätigerformen zur Verfügung. Für verschieb- und abnehmbare Schutzeinrichtungen, die Betätiger AZM 190-B1 und AZM 190-B5. **Für drehbare Schutzeinrichtungen empfehlen wir den Betätiger AZM 190-B3.** Alle Betätiger haben in Betätigungsrichtung ein Spiel von 5 mm.

english Three types of actuator are available. For sliding and removable guards the actuators AZM 190-B1 and AZM 190-B5. **For hinged guards we recommend the actuator AZM 190-B3.** All actuators have a play of 5 mm in the direction of actuation.

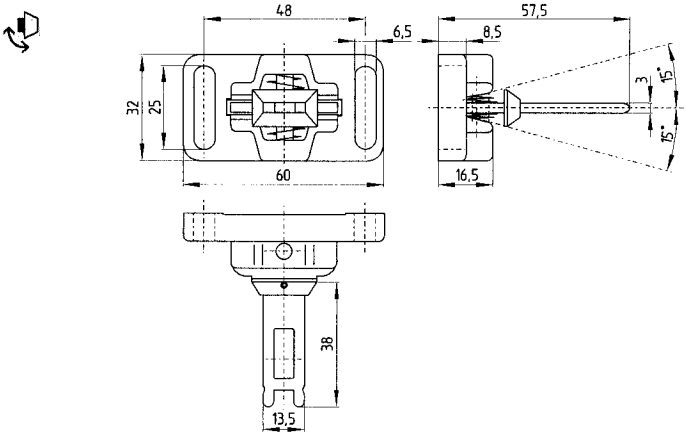
français Trois formes d'actionneurs sont disponibles. Les actionneurs AZM 190-B1 et AZM 190-B5 sont recommandés pour les protecteurs coulissants et amovibles. **Dans le cas de protecteurs pivotants, nous vous conseillons l'actionneur AZM 190-B3.** Tous les actionneurs ont un jeux de 5 mm dans le sens de l'actionnement.



AZM 190-B1 gerade Bauform
straight type
forme droite



AZM 190-B5 gerade Bauform mit Frontbefestigung
straight type with front mounting
forme droite avec actionnement par l'avant



AZM 190-B3/2x15 bewegliche Bauform: Durch Verstellen der Einstellschraube „a" bzw. „b" können die Betätiger in jede gewünschte Lage gebracht werden.
flexible type: The actuators can be adjusted into any desired position by adjusting the set screw „a or b".
actionneur articulé:Reréglage des vis a et b permet de positionner l'actionneur suivant l'angle voulu.

Betätigungsradien
Actuator radii
Rayon d'actionnement



Der Drehpunkt des Scharniers und Oberkante der Sicherheitszuhaltung müssen zuzüglich 20 mm eine Ebene bilden.
The axis of the hinge must be 20 mm above and in a parallel plane to the top surface of the solenoid interlock.
L' axe de rotation de la charnière et la face supérieure de l'interverrouillage doivent se trouver dans deux plans parallèles écartés de 20 mm.

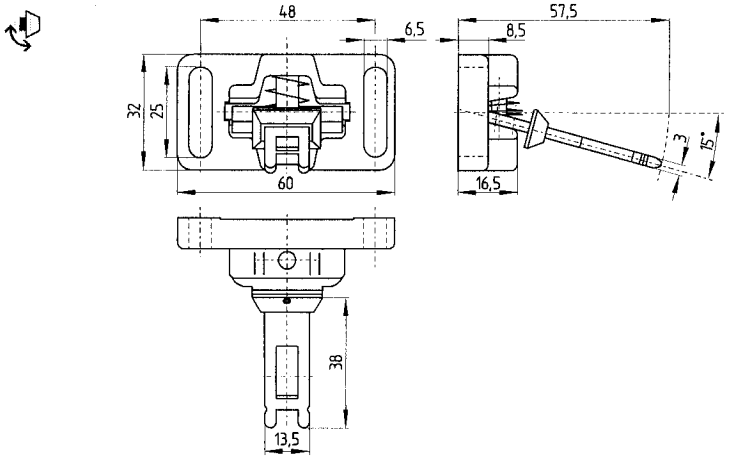
SCHMERSAL

Montageanleitung / Betätiger

Mounting Instructions / Actuators

Instructions de montage / Actionneurs

AZM 190

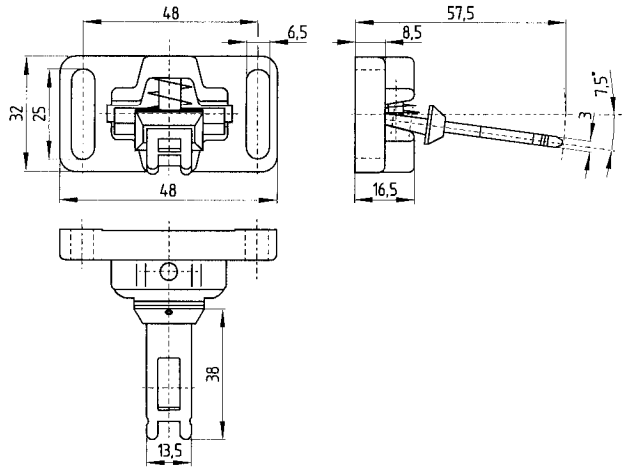


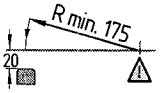
Betätigungsradien
Actuator radii
Rayon d'actionnement



Der Drehpunkt des Scharniers und Oberkante der Sicherheitszuhaltung müssen zuzüglich 20 mm eine Ebene bilden.
The axis of the hinge must be 20 mm above and in a parallel plane to the top surface of the solenoid interlock.
L' axe de rotation de la charnière et la face supérieure de l'interverrouillage doivent se trouver dans deux plans paralièles écartés de 20 mm.

AZM 190-B3/15 bewegliche Bauform: Durch Verstellen der Einstellschraube „a" bzw. „b" können die Betätiger in jede gewünschte Lage gebracht werden.
flexible type: The actuators can be adjusted into any desired positionby adjusting the set screw „a or b".
actionneur articulé:Reréglage des vis a et b permet de positionner l'actionneur suivant l'angle voulu.





Der Drehpunkt des Scharniers und Oberkante der Sicherheitszuhaltung müssen zuzüglich 20 mm eine Ebene bilden.
The axis of the hinge must be 20 mm above and in a parallel plane to the top surface of the solenoid interlock.
L' axe de rotation de la charnière et la face supérieure de l'interverrouillage doivent se trouver dans deux plans parallèles écartés de 20 mm.

AZM 190-B3/7,5 bewegliche Bauform: Durch Verstellen der Einstellschraube „a" bzw. „b" können die Betätiger in jede gewünschte Lage gebracht werden.
flexible type: The actuators can be adjusted into any desired positionby adjusting the set screw „a or b".
actionneur articulé:Reréglage des vis a et b permet de positionner l'actionneur suivant l'angle voulu.

K. A. Schmersal GmbH & Co.
Industrieschaltgeräte
Möddinghofe 30
D - 42279 Wuppertal

Telefon +49 - (0)2 02 - 64 74-0
Telefax +49 - (0)2 02 - 64 74 - 1 00
E-Mail: info@schmersal.de
Internet: http://www.schmersal.de

SCHMERSAL