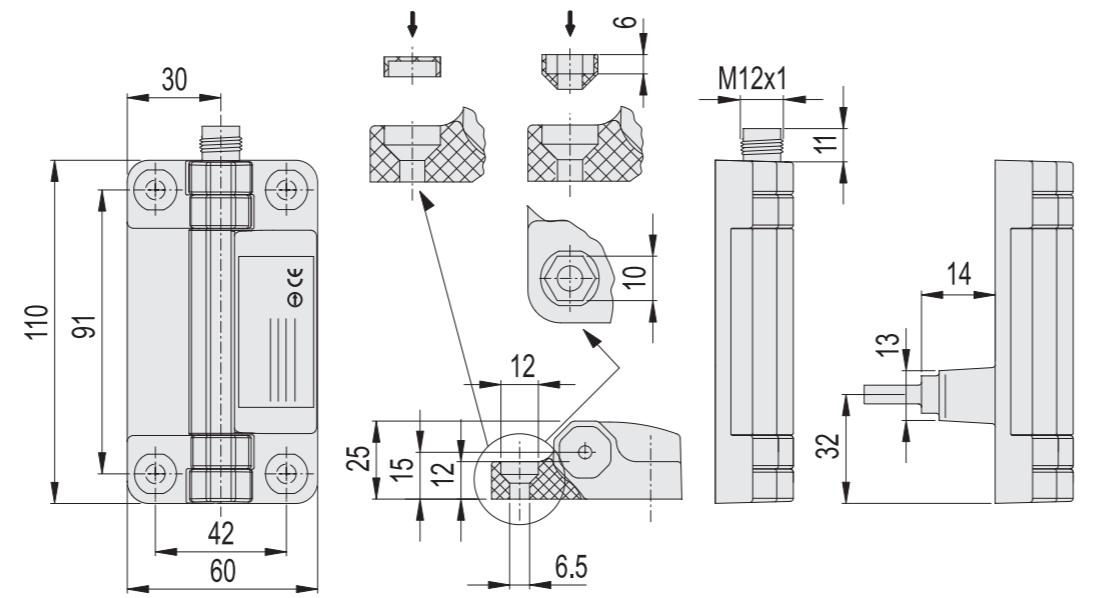


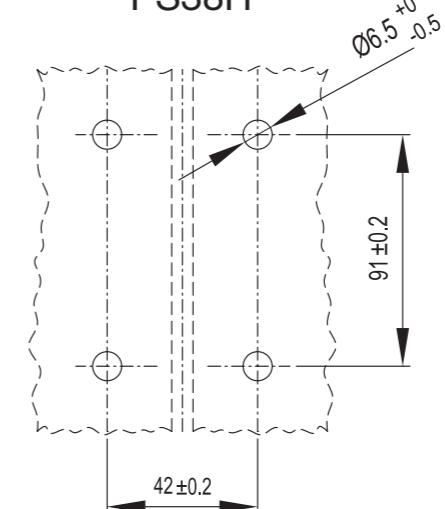
Installation Manual • PS38H Safety Hinge



WARNING: switch off the circuit voltage before disconnecting the connector from the switch; the connector must not be used for sectioning electrical loads.

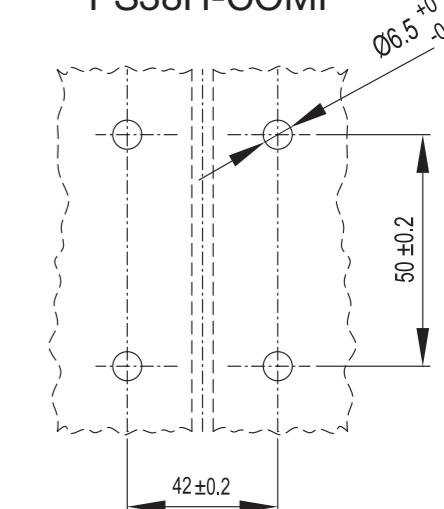


PS38H



Drilling template

PS38H-COMP



Drilling template

+180°

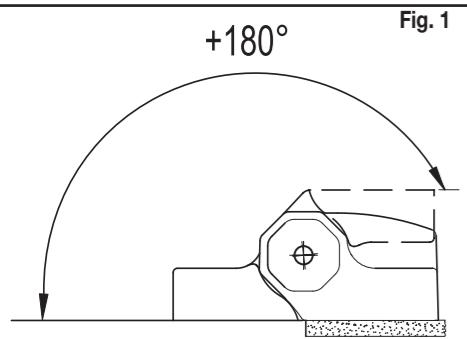
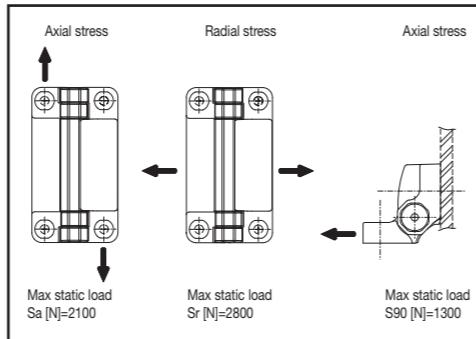
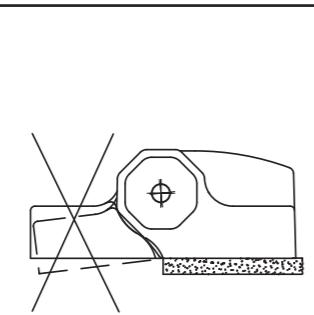


Fig. 1

Fig. 2



BUILT-IN MULTIPLE SAFETY SWITCH FUNCTIONING AND MAINTENANCE

- The electric circuits need short-circuit protection by means of a 4A 500V type gG fuse.
- The operating angle (see travel diagrams) is set at 5° (we suggest checking it according to EN294).
- To guarantee the safety protection function, the hinge must be able to turn at least 11° (see travel diagrams), equivalent to the forced opening of the NC contacts by the actuator (positive opening).
- The operating angle can be modified, in case of doors with large dimensions, down to 1° before the start up of the hinge, by adjusting the assembly screw with a cross screwdriver (fig. 6).

After the adjustment is made, the safety plug must be fixed (not removable) to guarantee protection class IP67 (fig. 7). The functioning points shown in the travel diagram undergo the same variation as the operating angle (e.g.: operating angle 1°, positive operating angle 7°). Under normal conditions of use, when the mechanical life of the device is over, the operating angle can move to 3° from the starting angle.

- We suggest checking prior to the start up, and then periodically, the correct functioning of the PS38H hinge.

When the protection is opened, the machine immediately stops. When the protection remains opened at any degree, the machine is not able to start.

DETERMINATION OF MAXIMUM APPLICABLE LOAD

For PS38H hinges with built-in multiple safety switch, the reference value supplied is the max limit static load (Sa, Sr, S90), since these hinges can be used as safety devices. Above this value, the material may break thus prejudicing the hinge's functionality. Obviously a suitable factor, according to the importance and safety level of the specific application, must be applied to this value. The load values shown in the tables of the different hinges are the result of tests carried out in our laboratories under controlled temperature and humidity (23°C-50% R.H.), under given conditions of use and for a limited period of time.

P Weight of the door [N].

P Additional extra load [N].

W Width of the door.

D Distance [metres] between the centre of gravity of the door and the hinge axis. In normal conditions D = W/2.

D1 Distance [metres] between the hinge axis and the additional extra load application point.

N Number of hinges.

K Safety factor.

d_t Sum of the distances [metres] of all the hinges from the hinge of reference (d = d + d + ... + d_n). In the case of only two hinges assembled, d_t is simply the distance between them.

Conditions to be checked in order to ensure correct functioning with two or more hinges.

$$\frac{(P+P_1)}{N} \cdot k < Sa$$

$$\frac{[(P+D)+(P_1+D_1)]}{N} \cdot k < Sr$$

$$\frac{[(P+D)+(P_1+D_1)]}{N} \cdot k < S90$$

The technical designer must use appropriate safety factors (k) according to the type of application and function of the PS38H hinge.

Example hinge

P = 294 N (30 Kg) D = 0.4 m N = 3 d_t = 0.5 m

P₁ = 196 N (20 Kg) D₁ = 1.2 m

$$\frac{490}{3} = 163 \cdot k < 2100$$

$$\frac{[(294+4)(196+1.2)]}{3} = 235.2 \cdot k < 2800$$

$$1.5$$

$$\frac{[(294+4)(196+1.2)]}{3} = 235.2 \cdot k < 1300$$

$$1.5$$

Note: La categoria di utilizzo AC15 2A 24V può essere applicato al PS38H-I, anche se questa categoria non è certificata da IMQ, dal momento che questo non è previsto per gli standard in uso.

Technical Data

Type of contacts: Ag 999	Thermic current I the	Cable 4A
		Connector 2.5A
Max Working Frequency: 1200 op/Hours	Short circuit protection 4A 500V gG	
		Cable: 4kV
Mechanical life-span (Test carried in compliance with IEC EN 60947-5-1 regulation) 10 ⁶	Connector: 2.5Vac/Vdc	
		Cable: 400VAC
Insulation nominal voltage UI	Connector: 30VAC/VDC	
Protection class of housing EN 60529: IP67	Short circuit conditioned current: 1000A	
		Speed of operation: min 2°/sec; max. 90°/sec
		TM=20 Years
		Fit the safety plug to guarantee IP67 protection (fig. 7). Note: Fo PS38H...M (connector) it is the customer's responsibility to check the protection class guaranteed by the connector of the cable used.

FUNZIONAMENTO E MANUTENZIONE DELL'INTERRUTTORE DI SICUREZZA MULTIPOLO INTEGRATO

- E' necessario proteggere i circuiti elettrici dai corto circuiti con un fusibile 4A 500V tipo gG.
- L'angolo di intervento (vedi diagramma corse) è impostato in fabbrica a 5° (da verificare secondo la norma EN 294).
- Per garantire la funzione di sicurezza, la cerniera deve ruotare almeno dell'angolo di rotazione corrispondente all'apertura forzata dei contatti NC da parte dell'attuatore (apertura positiva), impostato a 11° (vedi diagramma corse).
- L'angolo di intervento può essere variato, in caso di porte di dimensioni notevoli, fino a 1° prima della messa in opera della cerniera operando con un cacciavite a croce sulla vite di regolazione (fig. 6).

Dopo l'eventuale modifica della taratura è tassativamente necessario inserire il tappo di sicurezza (non più rimovibile) per garantire il grado di protezione IP67 (fig. 7).

I punti di funzionamento mostrati nel diagramma corse subiscono la medesima variazione impostata sull'angolo di intervento (esempio: angolo d'intervento 1°, angolo di apertura positiva 7°).

In condizioni normali di utilizzo, al termine della durata meccanica del dispositivo, l'angolo di intervento può aumentare i 3° rispetto al valore iniziale.

- Si consiglia di verificare prima della messa in esercizio e in seguito periodicamente il corretto funzionamento della cerniera PS38H. All'apertura della protezione la macchina si deve arrestare immediatamente, inoltre, a protezione aperta in qualsiasi posizione, deve essere impossibile avviare la macchina.

DETERMINAZIONE MASSIMO CARICO APPLICABILE

Il montaggio e la messa in servizio della cerniera di sicurezza devono essere eseguiti da personale qualificato, rispettando le indicazioni fornite nella scheda tecnica e le direttive nazionali ed internazionali vigenti e dopo aver eseguito una opportuna valutazione dei rischi secondo le norme applicabili. L'impiego della cerniera implica in ogni caso il rispetto e la conoscenza delle norme di sicurezza vigenti, tra le quali EN ISO 13849-1, IEC EN 60204-1, EN 1088 e EN ISO 12100 CEI 44-5.

La cerniera con interruttore di sicurezza integrato PS38H non deve essere utilizzata: - in ambienti con frequenti sbalzi di temperatura che provocano condensa, in presenza di gas esplosivi o infiammabili deve essere sempre protetta con un opportuno fusibile (vedi tabella specifiche elettriche);

- Non deve essere usata in presenza di forti vibrazioni che non possono garantire il corretto funzionamento dell'interruttore.

La struttura della cerniera PS38H non deve essere modificata e il coperchio posteriore non deve mai essere rimosso: una installazione impropria o una manomissione della cerniera con interruttore di sicurezza integrato può rendere inefficace la protezione e causare gravi danni. Durante il trasporto e lo stoccaggio devono essere rispettate le condizioni ambientali indicate.

P Peso proprio del portello [N].

P₁ Carico supplementare [N].

W Larghezza del portello.

D₁ Distanza [metri] tra il baricentro del portello e l'asse della cerniera. In condizioni normali d'uso D = W/2.

D₂ Distanza [metri] tra l'asse della cerniera ed il punto di applicazione dell'eventuale peso supplementare.

N Numero cerniere.

K Coefficiente di sicurezza.

d_t Somma delle distanze in metri di tutte le cerniere rispetto a quella di riferimento (d = d + d + ... + d_n). Nel caso di solo due cerniere, d è semplicemente la distanza tra di esse.

Nel caso di solo due cerniere, d è semplicemente la distanza tra di esse.

Con le distanze indicate, si calcola la distanza minima tra i due punti di riferimento.

Con le distanze indicate, si calcola la distanza minima tra i due punti di riferimento.

Con le distanze indicate, si calcola la distanza minima tra i due punti di riferimento.

Con le distanze indicate, si calcola la distanza minima tra i due punti di riferimento.

Con le distanze indicate, si calcola la distanza minima tra i due punti di riferimento.

Con le distanze indicate, si calcola la distanza minima tra i due punti di riferimento.

Con le distanze indicate, si calcola la distanza minima tra i due punti di riferimento.

Con le distanze indicate, si calcola la distanza minima tra i due punti di riferimento.

Con le distanze indicate, si calcola la distanza minima tra i due punti di riferimento.

Con le distanze indicate, si calcola la distanza minima tra i due punti di riferimento.

Con le distanze indicate, si calcola la distanza minima tra i due punti di riferimento.

Con le distanze indicate, si calcola la distanza minima tra i due punti di riferimento.

Con le distanze indicate, si calcola la distanza minima tra i due punti di riferimento.

Con le distanze indicate, si calcola la distanza minima tra i due punti di riferimento.

Con le distanze indicate, si calcola la distanza minima tra i due punti di riferimento.

Con le distanze indicate, si calcola la distanza minima tra i due punti di riferimento.

Con le distanze indicate, si calcola la distanza minima tra i due punti di riferimento.

Con le distanze indicate, si calcola la distanza minima tra i due punti di riferimento.

Con le distanze indicate, si calcola la distanza minima tra i due punti di riferimento.

Con le distanze indicate, si calcola la distanza minima tra i due punti di riferimento.

Con le distanze indicate, si calcola la distanza minima tra i due punti di riferimento.

Con le distanze indicate, si calcola la distanza minima tra i due punti di riferimento.

Con le distanze indicate, si calcola la distanza minima tra i due punti di riferimento.

Con le distanze indicate, si calcola la distanza minima tra i due punti di riferimento.

Con le distanze indicate, si calcola la distanza minima tra i due punti di riferimento.

Con le distanze indicate, si calcola la distanza minima tra i due punti di riferimento.

Con le distanze indicate, si calcola la distanza minima tra i due punti di riferimento.

Con le distanze indicate, si calcola la distanza minima tra i due punti di riferimento.

Con le distanze indicate, si calcola la distanza minima tra i due punti di riferimento.

Con le distanze indicate, si calcola la distanza minima tra i due punti di riferimento.

Con le distanze indicate, si calcola la distanza minima tra i due punti di riferimento.

Con le distanze indicate, si calcola la distanza minima tra i due punti di riferimento.

Con le distanze indicate, si calcola la distanza minima tra i due punti di riferimento.

Con le distanze indicate, si calcola la distanza minima tra i due punti di riferimento.

Con le distanze indicate, si calcola la distanza minima tra i due punti di riferimento.

Con le distanze indicate, si calcola la distanza minima tra i due punti di riferimento.

Con le distanze indicate, si calcola la distanza minima tra i due punti di riferimento.

Con le distanze indicate, si calcola la distanza minima tra i due punti di riferimento.

Con le distanze indicate, si calcola la distanza minima tra i due punti di riferimento.

Con le distanze indicate, si calcola la distanza minima tra i due punti di riferimento.

Con le distanze indicate, si calcola la distanza minima tra i due punti di riferimento.

Con le distanze indicate, si calcola la distanza minima tra i due punti di riferimento.

Con le distanze indicate, si cal

INSTRUCTIONS

L'assemblage et la mise en oeuvre de la charnière de sécurité doivent être accomplis par personnel qualifié en conformité avec les instructions fournies dans la fiche technique et la réglementation nationale et internationale en vigueur et après avoir évalué les risques en conformité avec les normes applicables. L'utilisation de la charnière de sécurité implique toujours le respect et la connaissance des normes de sécurité en vigueur, dont EN ISO 13849-1, IEC EN 60204-1, EN 1088 et EN ISO 12100 CEI 44-5. La charnière avec interrupteur de sécurité intégré PS38H ne doit pas être utilisée dans des lieux présentant des écarts fréquents de température qui causent la condensation, en présence de gaz explosifs ou inflammables et doit toujours être protégée par un fusible adéquat (voir le tableau des spécifications électriques). La structure de la charnière PS38H ne doit pas être modifiée et la calotte de fermeture postérieure ne doit jamais être enlevée: Un assemblage incorrect ou une effraction de la charnière avec interrupteur de sécurité intégré peut rendre inefficace la protection et causer des dommages graves. Pendant le transport et le stockage les conditions de l'environnement indiquées doivent être respectées.

INSTRUCTIONS D'ASSEMBLAGE

La charnière PS38H est disposée pour trois types d'assemblage:

- Avec vis à tête évasée M6 UNI 5933 ISO 10642 (non comprise dans la fourniture) et une calotte de fermeture, fournie avec le kit (fig. 3).
- Avec une vis à tête cylindrique à six pans creux M6 UNI 5931 ISO 4762 (non comprise dans la fourniture) en utilisant la douille spécifique fournie avec le kit (fig. 4).
- Avec un écrou hexagonal M6 UNI 5588 ISO 4032 (non compris dans la fourniture) en utilisant la douille spécifique fournie avec le kit (fig. 5). Fixer le côté de la charnière contenant le micro interrupteur sur la partie fixe (montant de la structure) et l'autre côté sur le portillon.

- Laisser un espace minimum entre les trous dans la paroi et le diamètre des vis de fixation (max 0,5 mm). Ne pas dépasser le couple de fixation conseillé de 5 Nm. La charnière ne doit pas être utilisée comme une fin de course mécanique pour le portillon ni dans la position d'ouverture maximum (180°) ni dans celle de fermeture (0°). Pour ces raisons, il est nécessaire de réaliser des arrêts mécaniques spécifiques qui empêchent le portillon d'aller en butée sur la partie fixe de la charnière (fig.1) ou de dépasser la position de co-planéité des surfaces (fig. 2).

La charnière PS38H est normalement employée avec une ou plus charnières complémentaires PS38H-COMP. En cas d'ouverture horizontale du portillon ou en général d'un poids faible il est possible d'utiliser une seule charnière. Les câbles de connexion doivent toujours être protégés contre les dommages mécaniques.

FONCTIONNEMENT ET ENTRETIEN DE L'INTERRUPTEUR DE SÉCURITÉ MULTIPLE INTÉGRÉ

- Il est nécessaire de protéger les circuits électriques des court-circuits par un fusible 4A 500V type gG.
 - L'angle d'intervention (voir diagramme courses) est préfixé à 5° (à vérifier selon la réglementation EN294).
 - Pour garantir la fonction de sécurité, la charnière doit pouvoir pivoter au moins sur 11° (voir diagramme courses), rotation qui correspond à la course d'ouverture forcée des contacts NC par l'actionneur (ouverture positive).
 - On peut modifier l'étalement de l'angle d'intervention jusqu'à 1°, en cas de portes avec des grandes dimensions, avant la mise en oeuvre de la charnière en agissant avec un tournevis à croix sur la vis de fixation (fig. 6).
- Après la modification éventuelle de l'étalement, il est absolument nécessaire d'insérer le bouchon de sécurité (qui ne sera plus amovible) pour garantir le degré de protection IP67 (fig. 7). Les points de fonctionnement montrés dans le diagramme courses sont soumis à la même variation (ex: angle d'intervention 1°, angle d'ouverture positive 7°). En condition d'emploi normale, au terme de la durée de vie mécanique du dispositif, l'angle d'intervention peut augmenter jusqu'à 3° par rapport à la valeur initiale.
- Nous vous conseillons de vérifier, avant la mise en oeuvre et de temps en temps, le bon fonctionnement de la charnière PS38H. Une fois ouvert le dispositif de protection, la machine doit s'arrêter immédiatement. En outre, avec le dispositif ouvert dans n'importe quelle position, il doit être impossible de mettre en route la machine.
 - We suggest checking prior to the start up, and then periodically, the correct functioning of the PS38 hinge.

Category of usage	PS38H-I Connecteur	PS38H-C cable
AC15 IEC 60947-5-1 Applications typiques: Contrôle de la charge à courant alternatif électromagnétiques	24V	-
	120V	-
	250V	-
	400V	-
DC13 IEC 60947-5-2 Applications typiques: Contrôles électromagnétiques à courant continu	24V	2A
	125V	-
	250V	-

Remarque: La catégorie d'utilisation AC15 2A 24V peut être appliquée à la PS38H-j, même si cette catégorie n'est pas certifiée par IMQ, puisque ce n'est pas prévu pour les normes en cours d'utilisation.

DÉTERMINATION DE LA CHARGE MAXIMUM APPLICABLE

Pour les charnières avec interrupteur de sécurité intégré de la ligne CFSW, étant utilisées comme dispositifs de sécurité, on fournit comme valeur de repère la charge statique limite max (Sa, Sr, S90) au-dessus de laquelle la matière peut subir quelques déformations qui pourraient compromettre le fonctionnement correct de la charnière. A cette valeur devra être appliqué un coefficient convenable par rapport au niveau de sécurité de l'application spécifique. Les valeurs de charge indiquées dans les tableaux des différentes charnières sont le résultat des tests réalisés dans nos laboratoires à température et humidité contrôlées (23°C- 50%H.R.) dans certaines conditions.

P Poids du portillon [N].

P₁ Charge supplémentaire [N].

W Largeur du portillon.

D Distance [mètres] entre le centre de gravité du portillon et l'axe de la charnière. En conditions d'emploi normales D = W/2

D₁ distance [mètres] entre l'axe de la charnière et le point d'application de l'éventuelle charge supplémentaire.

N Nombre de charnières.

K Coefficient de sécurité.

d₁ Somme des distances en mètres de toutes les charnières par rapport à la charnière de repère (d = d + d + ... + dn).

En cas de deux charnières, d est la distance entre elle.

Le dessinateur technique doit utiliser des facteurs de sécurité appropriés (k) selon le type d'application et la fonction de la PS38H charnière.

$$\frac{(P+P_1)}{N} \cdot k < Sa \\ \frac{[(P+D)+(P_1+D_1)]}{N} \cdot k < Sr \\ \frac{[(P+D)+(P_1+D_1)]}{d_1} \cdot k < S90 \\ \frac{[(P+D)+(P_1+D_1)]}{d_1} \cdot k < S90$$

Example hinge

P = 294 N (30 Kg)	D = 0.4 m	N = 3	490	= 163.k < 2100
d ₁ = 1.5 m	d ₂ = 1 m	d ₁ = 0.5 m	3	
P ₁ = 196 N (20 Kg)	D ₁ = 1.2 m		[(294+0.4)(196+1.2)]	= 235.2 < k < 2800
			1.5	
			[(294+0.4)(196+1.2)]	= 235.2 < k < 1300
			1.5	

Données techniques

Type de contacts: Ag 999	Evalué opérationnel	Câble 4A
Fréquence Max de travail: 1200 op/Hours	Protection de court-circuit 4A 500V gG	
Tension de Seal à impulsion nominale	Câble: 4Kv	
Connектор: 2.5VAC/Vdc		
Isolation interface de tension nominale	Câble: 400VAC	
Connектор: 30VAC/VDC		
Classe de protection du boîtier EN 60529: IP67 *	Condition de court-circuit	
Degré de pollution: 3		
B10d=2000000		
Vitesse de fonctionnement: min 2° / s; max. 90 ° / sec	TM=20 ans	

* Mettre en place le bouchon de sécurité pour garantir la protection IP67 (Fig.7). Remarque: Pour PS38H... M (connecteur), il est de la responsabilité du client de vérifier le degré de protection garanti par le connecteur du câble utilisé.

ADVERTENCIAS

El montaje y puesta en marcha de la bisagra de seguridad deben ser realizadas por personal cualificado, de acuerdo con las instrucciones que figuran en la ficha técnica, con las normas nacionales e internacionales vigentes y previa evaluación adecuada del riesgo de acuerdo con la normativa aplicable. El uso de la bisagra de seguridad siempre implica un pleno conocimiento y cumplimiento de las normas de seguridad vigentes, incluyendo UNI EN ISO 13849-1, IEC 60204-1, EN1088 y EN ISO 12100 CEI 44-5. La charnière avec interrupteur de sécurité intégré PS38H ne doit pas être utilisée dans des lieux présentant des écarts fréquents de température qui causent la condensation, en présence de gaz explosifs ou inflammables et doit toujours être protégée par un fusible adéquat (voir le tableau des spécifications électriques). La structure de la charnière PS38H ne doit pas être modifiée et la calotte de fermeture postérieure ne doit jamais être enlevée: Un assemblage incorrect ou une effraction de la charnière avec interrupteur de sécurité intégré peut rendre inefficace la protection et causer des dommages graves. Pendant le transport et le stockage les conditions de l'environnement indiquées doivent être respectées.

INSTRUCCIONES DE MONTAJE

La bisagra PS38H se puede montar en tres modos diferentes:

- Con tornillo de M6 según UNI 5933 ISO 10642. Tornillo de cabeza avellanada (no suministrado) y la cubierta del tornillo incluido en el kit (fig. 3).
- Con tornillo de M6 de cabeza cilíndrica con hexágono interior según UNI 5931 ISO 4762 (no suministrado) para ajustar con el casquillo suministrado en el kit (fig. 4).
- Con tornillo de M6 según UNI 5588 ISO 4032 (no comprendido en la fijación) en utilizando la llave específica suministrada con el kit (fig. 5). Fijar el lado de la charnière que contiene el interruptor micro en la parte fija (montante de la estructura) y el otro lado sobre el portillon.

- Dejar un espacio mínimo entre los agujeros perforados en las paredes de montaje y el diámetro de los tornillos de ensamblaje (máx. 0,5 mm).

El par de apriete recomendado no debe superar: 5 Nm.

La bisagra no debe ser utilizada como una final de carrera mecánico, ya sea para la apertura máxima de la puerta (180°) o para la puerta cerrada (0°). Para este fin se recomienda el uso de topes mecánicos externos para evitar que la puerta se abra completamente contra el cuerpo de bisagra montado en el bastidor (fig. 1) o superior al ángulo en que las dos superficies interconectadas se encuentran en el mismo plano (fig. 2). La bisagra PS38H está generalmente montada con una o más bisagras complementarias PS38H-COMP. En el caso de apertura de la puerta horizontal o de un peso de puerta limitado, es posible utilizar solo una bisagra. Los cables de conexión deben estar siempre protegidos contra daños mecánicos.

FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DEL INTERRUPTOR CON SEGURIDAD MÚLTIPLE INCORPORADO

- Los circuitos eléctricos necesitan protección contra cortocircuitos mediante fusibles tipo gG 500V 4A.
- El ángulo de intervención (véase los diagramas de movimiento) se ha fijado en 5° (se recomienda revisarlo según EN294).
- Para garantizar la función de protección de la seguridad, la bisagra debe ser capaz de girar al menos 11° (ver diagramas de movimiento), lo que equivale a la apertura forzada de los contactos NC por el actuador (apertura positiva).
- On peut modifier l'étalement de l'angle d'intervention jusqu'à 1°, en cas de portes avec des grandes dimensions, avant la mise en oeuvre de la charnière en agissant avec un tournevis à croix sur la vis de fixation (fig. 6).

Después de la modificación eventual de l'étalement, il est absolument nécessaire d'insérer le bouchon de sécurité (qui ne sera plus amovible) pour garantir le degré de protection IP67 (fig. 7). Los puntos de funcionamiento mostrados en el diagramma courses son somis a la misma variación (ex: angle d'intervention 1°, angle d'ouverture positive 7°). En condicione d'emploi normale, au terme de la durée de vie mecanica del dispositivo, l'angle d'intervention peut aumentar jusqu'à 3° par rapport a la valeur initiale.

- Se recomienda revisar el correcto funcionamiento de la bisagra PS38H antes de la puesta en marcha y periódicamente.
- Wir empfehlen, dies vor der Inbetriebnahme zu überprüfen und dann regelmäßig die korrekte Funktion des PS38H-Scharniers zu prüfen.
- Cuando se abre la protección, la máquina se detiene inmediatamente. Cuando se mantiene abierta la protección en algún grado, el equipo no es capaz de arrancar.

Categoría de uso	PS38H-I Conector	PS38H-C cable
AC15 IEC 60947-5-1 Aplicaciones típicas: Control de la carga a corriente alterna electromagnética	24V	-
	120V	-
	250V	-
	400V	-
DC13 IEC 60947-5-2 Aplicaciones típicas: Control de la carga a corriente continua	24V	2A
	125V	-
	250V	-

Observación: La categoría de uso AC15 2A 24V se puede aplicar a PS38H-I, a pesar de que esta categoría no está certificada por IMQ, ya que no está previsto para las normas en curso d'utilisation.

DETERMINACIÓN DE LA CARGA MÁXIMA APPLICABLE

Para las charnières avec interrupteur de sécurité intégré de la ligne CFSW, étant utilisées comme dispositifs de seguridad, se fournissent comme valeur de repère la charge statique límite max (Sa, Sr, S90) au-dessus de laquelle la materia prima puede sufrir algunas deformaciones que podrían comprometer el funcionamiento correcto de la charnière. A esta valor devra être aplicado un coeficiente conveniente par rapport au niveau de sécurité de la aplicación específica. Las valores de carga indicadas en los tablas de las diferentes charnières son el resultado de las pruebas realizadas en nuestro laboratorio bajo temperatura y humedad controladas (23°C - 50% H.R.) en determinadas condiciones de uso y por un periodo limitado de tiempo.

P Peso del portillon [N].

P₁ Suplementar carga extra [N].

W Ancho del portillon.

D Distancia [m] entre el centro de gravedad del portillon y el eje de la bisagra. En condiciones normales D = W/2

D₁ distancia [m] entre el eje de la charnière y el punto de aplicación de la carga adicional.

N Número de charnières.

K Factor de seguridad.

d₁ Suma de las distancias [m] de todas las bisagras a la bisagra de referencia (d = d + d + ... + dn).

En el caso de solo dos bisagras instaladas, d es simplemente la distancia entre ellas.

Condiciones que deben comprobarse a fin de garantizar el correcto funcionamiento con dos o más bisagras El diseñador deberá utilizar los factores de seguridad adecuados (k) de acuerdo con el tipo de aplicación y el funcionamiento de la bisagra PS38H.

$$\frac{(P+P_1)}{N} \cdot k < Sa \\ \frac{[(P+D)+(P_1+D_1)]}{N} \cdot k < Sr \\ \frac{[(P+D)+(P_1+D_1)]}{d_1} \cdot k < S90 \\ \frac{[(P+D)+(P_1+D_1)]}{d_1} \cdot k < S90$$

Example hinge

P = 294 N (30 Kg)	D = 0.4 m	N = 3	490	= 163.k < 2100
-------------------	-----------	-------	-----	----------------