

MANUAL DE INSTRUCCIONES MÓDULO DE CONTROL PS3

para bordes, bumpers y alfombras de seguridad con nivel 3



Grein S.r.l. Via S. G. B. De La Salle 4/A - 20132 MILANO (ITALY)

Tel. +39/ 02.26.300.140 - Fax +39/ 02.26.300.711

e-mail: info@grein.it | www.grein.it

jform@seguridadenmaquinas.com - www.seguridadenmaquinas.com -

- DESCRPCION GENERAL

Las unidades de la serie PS-3 son dispositivos que controlan constantemente el estado y la funcionalidad de sensores, bordes, alfombras y bumpers con salida de cuatro hilos.

El PS-3 es utilizado en aplicaciones de riesgo elevado (categoría 3).

El circuito de control desactiva el relé interno con el sensor presionado, corte del cable, interrupción del circuito interno del sensor, falta de alimentación, falta de los componentes internos del circuito de seguridad.

El PS3 proporciona un contacto NC y dos contactos NA de seguridad.

El rearme puede ser automático o manual.

Son disponibles con alimentación a 24 VCC, 24 - 110 - 220VCA.

Cada módulo puede controlar una serie de alfombras con una superficie máxima de 15m² o bordes hasta 60m de longitud.

- PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

El circuito interno del elemento sensible puede ser representado como un pulsador normalmente abierto (o 2 circuitos NC, emulando los contactos de seguridad).

Un circuito abierto con el sensor no accionado, que alimenta los 2 relés de salida.

El cierre del circuito, mediante una presión externa ejercida sobre cualquiera de los sensores, determina un cortocircuito causando la liberación del relé final.

Un circuito limitador de corriente, evitará una sobrecarga del circuito durante la presión del sensor.

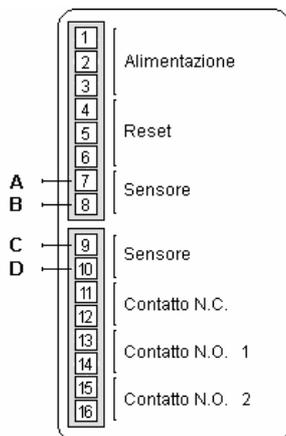
-CONEXIONADO

Alimentación	terminales 1-2-3
Reset automático	punteo entre terminales 4 y 5
Reset manual	pulsador NA entre 4 y 6
Sensor a 4 hilos	terminales 7-8 y 9-10
Contacto de señalización NC	terminales 11-12
Contactos de seguridad NA	terminales 13-14 / 15-16

El estado de los contactos esta referido al modulo sin alimentación o en fase de protección (sensor activado).

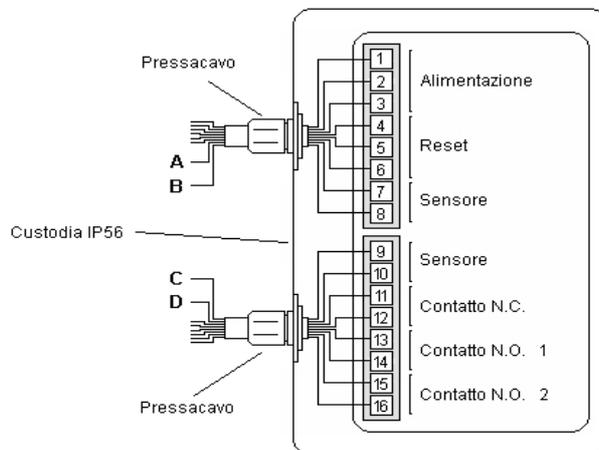
El circuito está protegido contra l'inversión de polaridad, corto circuito y sobrecarga.

CONEXIONADO DE LOS TERMINALES PS3



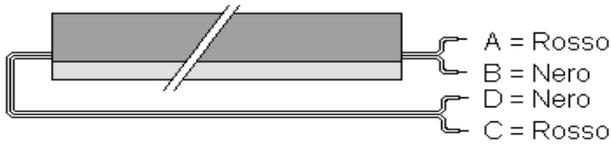
Terminal	Modelo PS3 / A5	Modelo PS3 / A1 / A2 / A3
1	+ 24 Vcc	L1
2	0 Vcc	L2
3	Sin uso	Terra
4 - 5	Reset automático (puente)	
4 - 6	Reset manual (usar un pulsador N.A.)	
7	Conectar el terminal A del sensor	
8	Conectar el terminal B del sensor	
9	Conectar el terminal C del sensor	
10	Conectar el terminal D del sensor	
11 - 12	Salida relé N.C.	
13 - 14	Salida relé N.A.	
15 - 16	Salida relé N.A.	

CONEXIONADO DE TERMINALES PS3 EN CAJA IP56

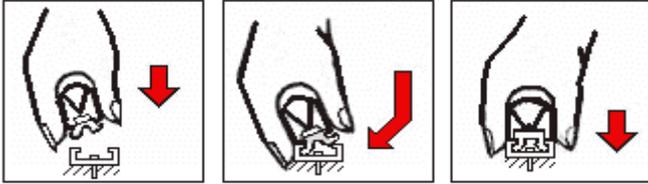


Terminal	Modelo PS3 / A5	Modelo PS3 / A1 / A2 / A3
1	+ 24 Vcc	L1
2	0 Vcc	L2
3	Sin uso	Tierra
4 - 5	Reset automático (puente)	
4 - 6	Reset manual (usar un pulsador N.A.)	
7	Conectar el terminal A del sensor	
8	Conectar el terminal B del sensor	
9	Conectar el terminal C del sensor	
10	Conectar el terminal D del sensor	
11 - 12	Salida relé N.C.	
13 - 14	Salida relé N.A.	
15 - 16	Salida relé N.A.	

DESCRIPCION TERMINALES DEL BORDE SENSIBLE

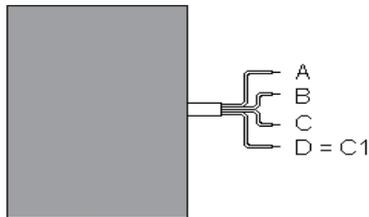


INSERCIÓN DEL BORDE EN LA GUIA DE ALUMINIO



Para insertar el borde en la guía seguir la secuencia de imágenes sobre el texto, no es correcto hacerlo pasar longitudinalmente tirando del borde o del cable.

DESCRIP. TERMINALES DE AFOMBRA SENSIBLE



NOTA en todos los casos (borde y alfombra) para A-B y C-D los contactos son N.A. mientras que A-C y B-D los contactos son N.C.

- SEÑALIZACIÓN LED Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

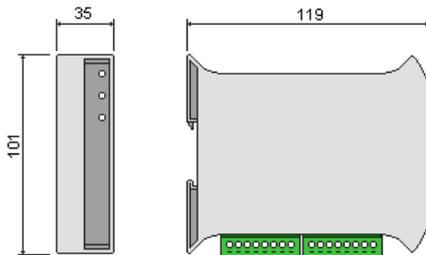
Alimentación	Sensor libre	Salida Relé	EstadoPS3
ON	ON	ON	Alimentación OK, sensor libre, relé ON
ON	OFF	OFF	Alimentación OK, Sensor accionado o bien no conectado correctamente
ON	ON	OFF	Alimentación OK, sensor libre, falta puente reset automatico o bien espera el rearme manual mediante pulsador
ON	Intermitente	INTERMITENTE	Error de conexión del circuito de reset
OFF	OFF	OFF	No alimentado o bien activada la protección interna contra sobrecarga

- CARACTERISTICAS TECNICAS

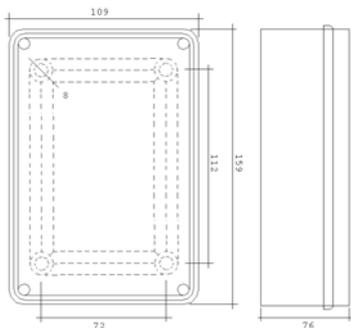
Categoría de seguridad	3 EN954-1
Modo de rearme	Reset manual o automatico
Tensión de alimentación	24 Vcc / 24-110-220 Vca ± 10%
Consumo con sensor libre	55 mA
Consumo con sensor activado	45 mA
Temperatura de trabajo	-5 + 60°C
Tiempo de respuesta máximo:	
-intervento	16 ms
-ripristino	280 ms
Corriente máxima en contacto del sensor	300 mA
longitud máxima borde	60 m
superficie máxima alfombra	15 m ²
Longitud máxima conexionado	250 m con sección 0.35 mm ²
Contactos salida relé	
Material contactos	AgSnO ₂
Tensión de trabajo contactos	AC 230V; DC 300V
Potencia máxima conmutable	1500VA
Corriente máxima conmutable	6A
Corriente máxima permanente	2A
Duración mecánica del contacto	10 ⁷
Duración eléctrica del contacto	10 ⁵

DIMENSIONES

Caja DIN



Caja IP56



IDENTIFICACION MODELOS

PS-3/A1 en caja DIN 24 Vca
 PS-3/A2 en caja DIN 110 Vca
 PS-3/A3 en caja DIN 220 Vca
 PS-3/A5 en caja DIN 24 Vcc

PS-3/56-A1 en caja IP56 24 Vca
 PS-3/56-A2 en caja IP56 110 Vca
 PS-3/56-A3 en caja IP56 220 Vca
 PS-3/56-A5 en caja IP56 24 Vcc

Declaración de Conformidad CE

EC Declaration of conformity - Machinery directive

Grein Srl certifica que el producto identificado abajo responde a los requisitos esenciales relativos a la directiva 98/37/EC y es conforme a la documentación presentada al organismo notificado indicado a continuación.

Grein S.r.l. hereby certify that the product identified below conforms to the relevant essential health and safety requirements of directive 98/37/EC and conforms to the documentation forwarded to the notified body indicated.

Producto PS3 control unit Año fabricación 2008
 Product Year of manufacture

Función seguridad: Modulo de control para sensores a 4 hilos para formar un dispositivo de protección por presión para parar o prevenir maniobras peligrosas de la máquina al detectar la persona en la zona peligrosa según la norma EN 954-1 categoría 3.

Safety function: For use with pressure sensitive sensors 4 wire to form a complete pressure sensitive protective device used to stop or prevent dangerous operation of a machine if the device detects a person in or entering a dangerous area as per standard EN 954-1 category 3

Documentación presentada a TÜV NORD CERT GmbH
 File forwarded to Geschäftsstelle Hanover
 Am TÜV 1
 D - 30519 Hanover

Normas aplicadas Directiva máquinas 98/37-EC
 Standard applied cap. II art. 8 par. 2 let. C
 Machinery directive 98/37-EC cap. II art. 8 par. 2 lett. C

Conforme a la normativa EN1760-1, EN1760-2
 Conforming to the standards

Milan enero 2008
 Antonio Perissinotto