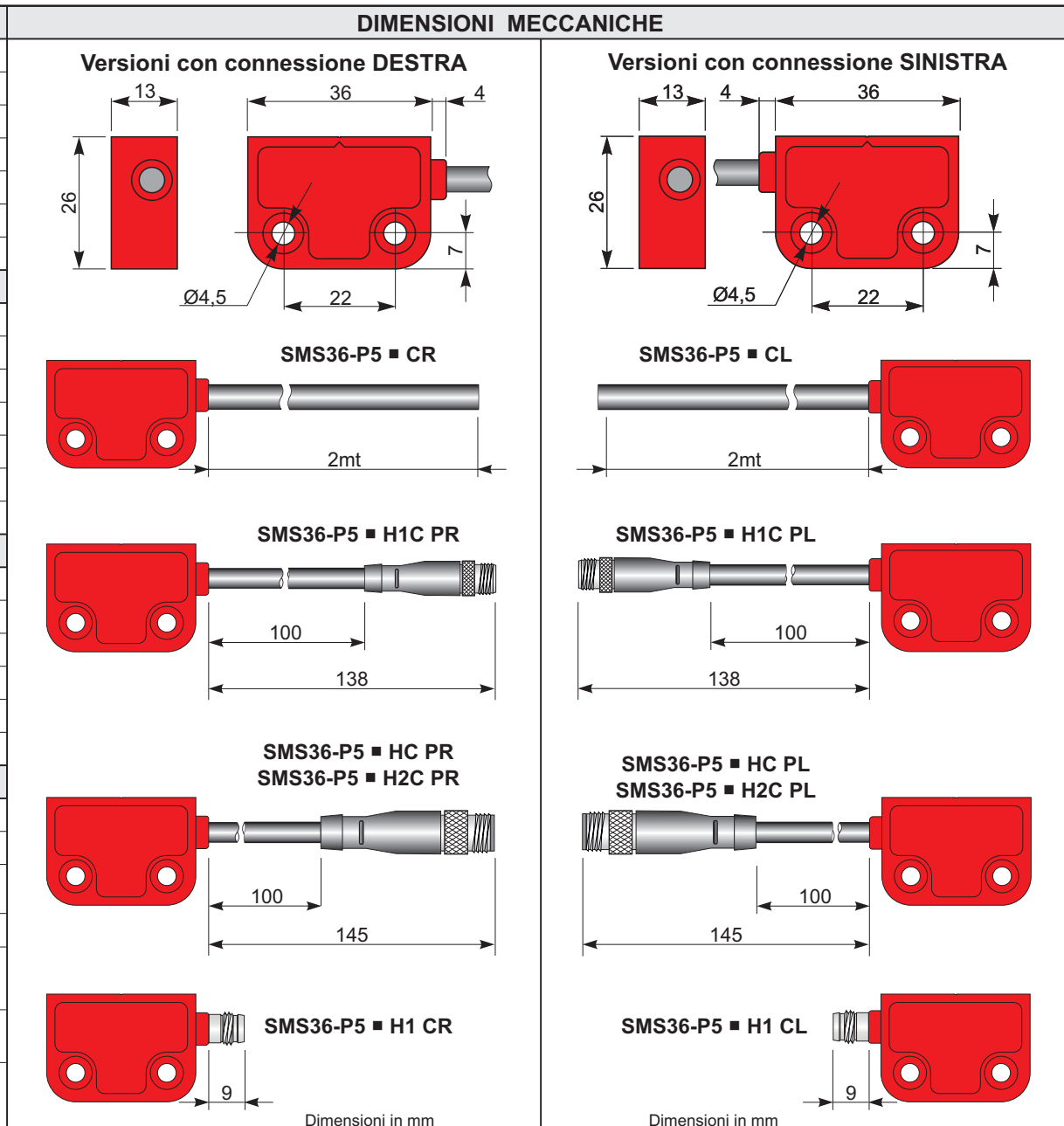


CARATTERISTICHE MECCANICHE	
Temperatura di esercizio	-25 ... +80 °C
Grado di protezione	IP67
Grado d'inquinamento	3
Resistenza agli urti	30 gn; 11 ms secondo EN 60068-2-27
Resistenza alle vibrazioni	10 gn; (10...150 Hz) EN 60068-2-6
Tipo di connessione	Vedi Tab. 1 a pag.2
Materiale custodia	PBT+FV
CARATTERISTICHE ELETTRICHE	
Tensione nominale d'impiego Ue	24 Vac/dc
Corrente nominale d'impiego Ie	0,25 A (carico resistivo)
Carico massimo commutabile	6 W (carico resistivo)
Corrente termica Ith	0,25 A
Tensione nominale di isolamento Ui	Vedi Tabella 2 a pag.2
Tensione di tenuta ad impulso nom. Uimp	6 kV(con cavo) / 1.5KV (con connettore)
Durata elettrica	1 milione di operazioni
CARATTERISTICHE D'AZIONAMENTO	
Distanza d'intervento assicurata Sao	5 mm con azionatore AMS36-P5
Distanza di rilascio assicurata Sar	15 mm con azionatore AMS36-P5
Precisione della ripetibilità	≤ 10%
Frequenza di commutazione	200 Hz
Tempo di risposta	< 10 ms
Distanza tra due sensori	Min. 50 mm
CARATTERISTICHE DI SICUREZZA E CONFORMITA'	
Livello SIL (SIL CL)	Fino a SIL 3 secondo EN IEC 62061 (2)
Livello di prestazione (PL)	Fino a PL e secondo EN ISO 13849-1 (2)
B10d per canale	A pieno carico 400.000 operazioni. (2) Vita meccanica 20 milioni di operazioni (2)
Tempo di servizio	20 anni
Conformità agli standard	EN 60947-1, EN 60947-5-1, EN 60947-5-2, EN 60947-5-3 (2), EN ISO 14119, EN ISO 12100, EN ISO 13849-1, EN ISO 13849-2, EN 60204-1, EN 60529.
Conformità alle Direttive	2006 / 42 / CE - DIRETTIVA MACCHINE 2014/30/UE - DIRETTIVA COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA



DESIGNAZIONE MODELLI

SMS 36 - P 5 ■■■

- Sensore Magnetico di Sicurezza conforme Direttiva Macchine 2006/42/CE**
- Versione**
36 : Custodia L=36 x W=26 x H=13 mm
- Materiale custodia**
P : Plastica
- Distanza di intervento in mm**
5 : Con magneti AMS36-P5
- Tipo di uscita**
2NC : 2 uscite NC
NO+2NC : 1 uscita NO + 2 uscite NC
NO+NC : 1 uscita NO + 1 uscita NC
- Tipo di connessione**
Nulla : Cavo
H1 : Conn. maschio M8x1 (4 poli)
H1C : Conn. maschio M8x1 (4 poli) + cavo
HC : Conn. maschio M12x1 (4 poli) + cavo
H2C : Conn. maschio M12x1 (8 poli) + cavo (solo modello con uscita NO+2NC)
- Posizione connessione**
CR : Cavo posizionato a DESTRA
CL : Cavo posizionato a SINISTRA
PR : Connettore H1, H1C, HC e H2C posizionato a DESTRA
PL : Connettore H1, H1C, HC e H2C posizionato a SINISTRA

DIREZIONI DI AZIONAMENTO

Le direzioni di azionamento possibili sono quelle indicate con le frecce.

Le direzioni di azionamento possibili sono quelle indicate con le frecce.

SCHEMI DI COLLEGAMENTO

SMS36-P5 2NC ■

SMS36-P5 NO+NC ■

SMS36-P5 NO+2NC ■

SMS36-P5 2NC H1 ■
SMS36-P5 2NC H1C ■

Connettore maschio M8x1

SMS36-P5 NO+NC H1 ■
SMS36-P5 NO+NC H1C ■

Connettore maschio M8x1

SMS36-P5 2NC HC ■

Connettore maschio M12x1

SMS36-P5 NO+NC HC ■

Connettore maschio M12x1

SMS36-P5 NO+2NC H2C ■

Connettore maschio M12x1
Poli 1 e 2 non connessi

MONTAGGIO DI PIU' SISTEMI SENSORE-AZIONATORE

50

DISTANZE DI COMMUTAZIONE

(mm)

25

20

15

10

5

0

-15 -10 -5 0 5 10 15 (mm)

Sar

Sao

TABELLA 2 - TENSIONE NOMINALE DI ISOLAMENTI UI

Modelli	Valore Ui	Tipo connessione
SMS36-P5 ■■	120Vac	Cavo
SMS36-P5 H1 ■	60Vac / 75Vdc	Connettore M8x1 4 poli
SMS36-P5 H1C ■	60Vac / 75Vdc	Cavo + connettore M8x1 4 poli
SMS36-P5 HC ■	120Vac	Connettore M12x1 4 poli
SMS36-P5 NO+2NC H2C ■	30Vac / 36Vdc	Connettore M12x1 8 poli

TABELLA 1 - TIPO DI CONNESSIONE

Modelli	Connessione	Lunghezza cavo
SMS36-P5 2NC ■	Cavo PVC 4x0.25mm ²	2mt
SMS36-P5 NO+NC ■	Cavo PVC 4x0.25mm ²	2mt
SMS36-P5 NO+2NC ■	Cavo PVC 6x0.25mm ²	2mt
SMS36-P5 2NC H1 ■	Connettore M8x1 4 poli	-
SMS36-P5 NO+NC H1 ■	Connettore M8x1 4 poli	-
SMS36-P5 NO+2NC H2C ■	Connettore M12x1 8 poli	-
SMS36-P5 2NC H1C ■	Cavo PVC + Connettore M8x1 4 poli	10cm
SMS36-P5 NO+NC H1C ■	Cavo PVC + Connettore M8x1 4 poli	10cm
SMS36-P5 2NC HC ■	Cavo PVC + Connettore M12x1 4 poli	10cm
SMS36-P5 NO+NC HC ■	Cavo PVC + Connettore M12x1 4 poli	10cm

CONFIGURAZIONI APPLICATIVE CON MODULO DI SICUREZZA AECO SERIE MS-ER MA R01 ■

CONFIGURAZIONI A 2 CANALI CON START MANUALE

SENSORE DI SICUREZZA

Utilizzare solo i modelli SMS36-P5 2NC ■■ o SMS36-P5 NO+2NC ■■

PARAMETRI SICUREZZA

Livello di Integrità: **SIL3**
Performance Level: **PLe**
Categoria: **4**

N.B. Per realizzare un circuito con **start automatico** sostituire il pulsante con un ponticello tra i morsetti S12 e S34.

START manuale

START automatico

SENSORE DI SICUREZZA

COLLEGAMENTO DI PIU' SENSORI AL MODULO DI SICUREZZA

S1 S2 ... Sn

CH1

CH2

E' possibile collegare in serie più sensori magnetici di sicurezza al modulo **MS-ER MA R01** ■. La resistenza totale dei sensori e dei cavi non deve superare la resistenza di ingresso per canale del modulo di sicurezza. Con questa tecnica si possono realizzare circuiti di sicurezza al massimo in categoria 3 secondo EN ISO 13849-1.

S1, S2, ... Sn = Sensori di sicurezza
CH1= Ingresso canale 1 del Modulo di Sicurezza
CH2= Ingresso canale 2 del Modulo di Sicurezza

SCHEMA "A"

SCHEMA "B"

CARATTERISTICHE MECCANICHE		DIMENSIONI MECCANICHE	
Temperatura di esercizio	-25 ... +80 °C	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <p>Versioni con connessione DESTRA</p> <p>SMS88-P5 ■ CR</p> <p>SMS88-P5 ■ H1C PR</p> <p>SMS88-P5 ■ HC PR SMS88-P5 ■ H2C PR</p> <p>SMS88-P5 ■ H1 CR</p> </div> <div style="width: 48%;"> <p>Versioni con connessione SINISTRA</p> <p>SMS88-P5 ■ CL</p> <p>SMS88-P5 ■ H1C PL</p> <p>SMS88-P5 ■ HC PL SMS88-P5 ■ H2C PL</p> <p>SMS88-P5 ■ H1 CL</p> </div> </div>	
Grado di protezione	IP67		
Grado d'inquinamento	3		
Resistenza agli urti	30 gn; 11 ms secondo EN 60068-2-27		
Resistenza alle vibrazioni	10 gn; (10...150 Hz) EN 60068-2-6		
Tipo di connessione	Vedi Tab. 1 a pag.2		
Materiale custodia	PBT+FV		
CARATTERISTICHE ELETTRICHE			
Tensione nominale d'impiego Ue	24 Vac/dc		
Corrente nominale d'impiego Ie	0,25 A (carico resistivo)		
Carico massimo commutabile	6 W (carico resistivo)		
Corrente termica Ith	0,25 A		
Tensione nominale di isolamento Ui	Vedi Tabella 2 a pag.2		
Tensione di tenuta ad impulso nom. Uimp	6 kV(con cavo)/1.5KV (con connettore)		
Durata elettrica	1 milione di operazioni		
CARATTERISTICHE D'AZIONAMENTO			
Distanza d'intervento assicurata Sao	5mm con AMS88-P5 e 8mm con AMS88-P8		
Distanza di rilascio assicurata Sar	15 mm con AMS88-P5 e 20mm con AMS88-P8		
Precisione della ripetibilità	≤ 10%		
Frequenza di commutazione	200 Hz		
Tempo di risposta	< 10 ms		
Distanza tra due sensori	Min. 50 mm		
CARATTERISTICHE DI SICUREZZA E CONFORMITA'			
Livello SIL (SIL CL)	Fino a SIL 3 secondo EN IEC 62061 (2)		
Livello di prestazione (PL)	Fino a PL e secondo EN ISO 13849-1 (2)		
B10 _d per canale	A pieno carico 400.000 operazioni. (2) Vita meccanica 20 milioni di operazioni (2)		
Tempo di servizio	20 anni		
Conformità agli standard	EN 60947-1, EN 60947-5-1, EN 60947-5-2, EN 60947-5-3 (2), EN ISO 14119, EN ISO 12100, EN ISO 13849-1, EN ISO 13849-2, EN 60204-1, EN 60529.		
Conformità alle Direttive	2006 / 42 / CE - DIRETTIVA MACCHINE 2014/30/UE - DIRETTIVA COMPATIBILITÀ ELETTRONICA		

DESIGNAZIONE MODELLI

SMS 88 - P 5 ■■■

- Sensore Magnetico di Sicurezza conforme Direttiva Macchine 2006/42/CE**
- Versione 88** : Custodia L=88 x W=25 x H=13 mm
- Materiale custodia P** : Plastica
- Distanza di intervento 5** : 5mm con magneti AMS88-P5 e 8mm con magneti AMS88-P8
- Tipo di uscita**
2NC : 2 uscite NC
NO+2NC : 1 uscita NO + 2 uscite NC
NO+NC : 1 uscita NO + 1 uscita NC
- Tipo di connessione**
Nulla : Cavo
H1 : Conn. maschio M8x1 (4 poli)
H1C : Conn. maschio M8x1 (4 poli) + cavo
HC : Conn. maschio M12x1 (4 poli) + cavo
H2C : Conn. maschio M12x1 (8 poli) + cavo (solo modello con uscita NO+2NC)
- Posizione connessione**
CR : Cavo posizionato a DESTRA
CL : Cavo posizionato a SINISTRA
PR : Connettore H1, H1C, HC e H2C posizionato a DESTRA
PL : Connettore H1, H1C, HC e H2C posizionato a SINISTRA

DIREZIONI DI AZIONAMENTO

Le direzioni di azionamento possibili sono quelle indicate con le frecce.

AZIONATORE AMS88-P ■ AZIONATORE AMS88-P ■

SENSORE SMS88-P5 ■■■ SENSORE SMS88-P5 ■■■

SCHEMI DI COLLEGAMENTO

SMS88-P5 2NC ■

SMS88-P5 NO+NC ■

SMS88-P5 NO+2NC ■

SMS88-P5 2NC H1 ■
SMS88-P5 2NC H1C ■

Connettore maschio M8x1

SMS88-P5 NO+NC H1 ■
SMS88-P5 NO+NC H1C ■

Connettore maschio M8x1

SMS88-P5 2NC HC ■

Connettore maschio M12x1

SMS88-P5 NO+NC HC ■

Connettore maschio M12x1

SMS88-P5 NO+2NC H2C ■

Connettore maschio M12x1

Poli 1 e 2 non connessi

MONTAGGIO DI PIU' SISTEMI SENSORE-AZIONATORE

50

N.B. La distanza minima fra sistemi *sensore-azionatore* deve essere almeno 50mm.

DISTANZE DI COMMUTAZIONE

(mm)

25
20
15
10
5
0

-15 -10 -5 0 5 10 15 (mm)

25
20
15
10
5
0

-20 -15 -10 -5 0 5 10 15 20 (mm)

— Con magneti AMS88-P5 ■
 - - - - - Con magneti AMS88-P8 ■

N. B. L'andamento delle aree di attivazione è indicativo.

TABELLA 2 - TENSIONE NOMINALE DI ISOLAMENTI Ui

Modelli	Valore Ui	Tipo connessione
SMS88-P5 ■■	120Vac	Cavo
SMS88-P5 ■ H1■	60Vac / 75Vdc	Connettore M8x1 4 poli
SMS88-P5 ■ H1C ■	60Vac / 75Vdc	Cavo + connettore M8x1 4 poli
SMS88-P5 ■ HC ■	120Vac	Connettore M12x1 4 poli
SMS88-P5 NO+2NC H2C ■	30Vac / 36Vdc	Connettore M12x1 8 poli

TABELLA 1 - TIPO DI CONNESSIONE

Modelli	Connessione	Lunghezza cavo
SMS88-P5 ■ 2NC ■	Cavo PVC 4x0.25mm ²	2mt
SMS88-P5 ■ NO+NC ■	Cavo PVC 4x0.25mm ²	2mt
SMS88-P5 ■ NO+2NC ■	Cavo PVC 6x0.25mm ²	2mt
SMS88-P5 ■ 2NC H1 ■	Connettore M8x1 4 poli	-
SMS88-P5 ■ NO+NC H1 ■	Connettore M8x1 4 poli	-
SMS88-P5 ■ NO+2NC H2C ■	Connettore M12x1 8 poli	-
SMS88-P5 ■ 2NC H1C ■	Cavo PVC + Connettore M8x1 4 poli	10cm
SMS88-P5 ■ NO+NC H1C ■	Cavo PVC + Connettore M8x1 4 poli	10cm
SMS88-P5 ■ 2NC HC ■	Cavo PVC + Connettore M12x1 4 poli	10cm
SMS36-P5 NO+NC HC ■	Cavo PVC + Connettore M12x1 4 poli	10cm

CONFIGURAZIONI APPLICATIVE CON MODULO DI SICUREZZA AECO SERIE MS-ER MA R01 ■

CONFIGURAZIONI A 2 CANALI CON START MANUALE

Utilizzare solo i modelli **SMS88-P5 2NC ■■** o **SMS88-P5 NO+2NC ■■**

SENSORE DI SICUREZZA

SCHEMA "A"

PARAMETRI SICUREZZA

Livello di Integrità: **SIL3**

Performance Level: **PLe**

Categoria: **4**

SENSORE DI SICUREZZA

SCHEMA "B"

N.B. Per realizzare un circuito con *start automatico* sostituire il pulsante con un ponticello tra i morsetti S12 e S34.

START manuale: S12 — S34

START automatico: S12 — S34

COLLEGAMENTO DI PIU' SENSORI AL MODULO DI SICUREZZA

S1 S2 Sn

CH1 CH1 CH1

CH2 CH2 CH2

S1, S2, ..., Sn = Sensori di sicurezza

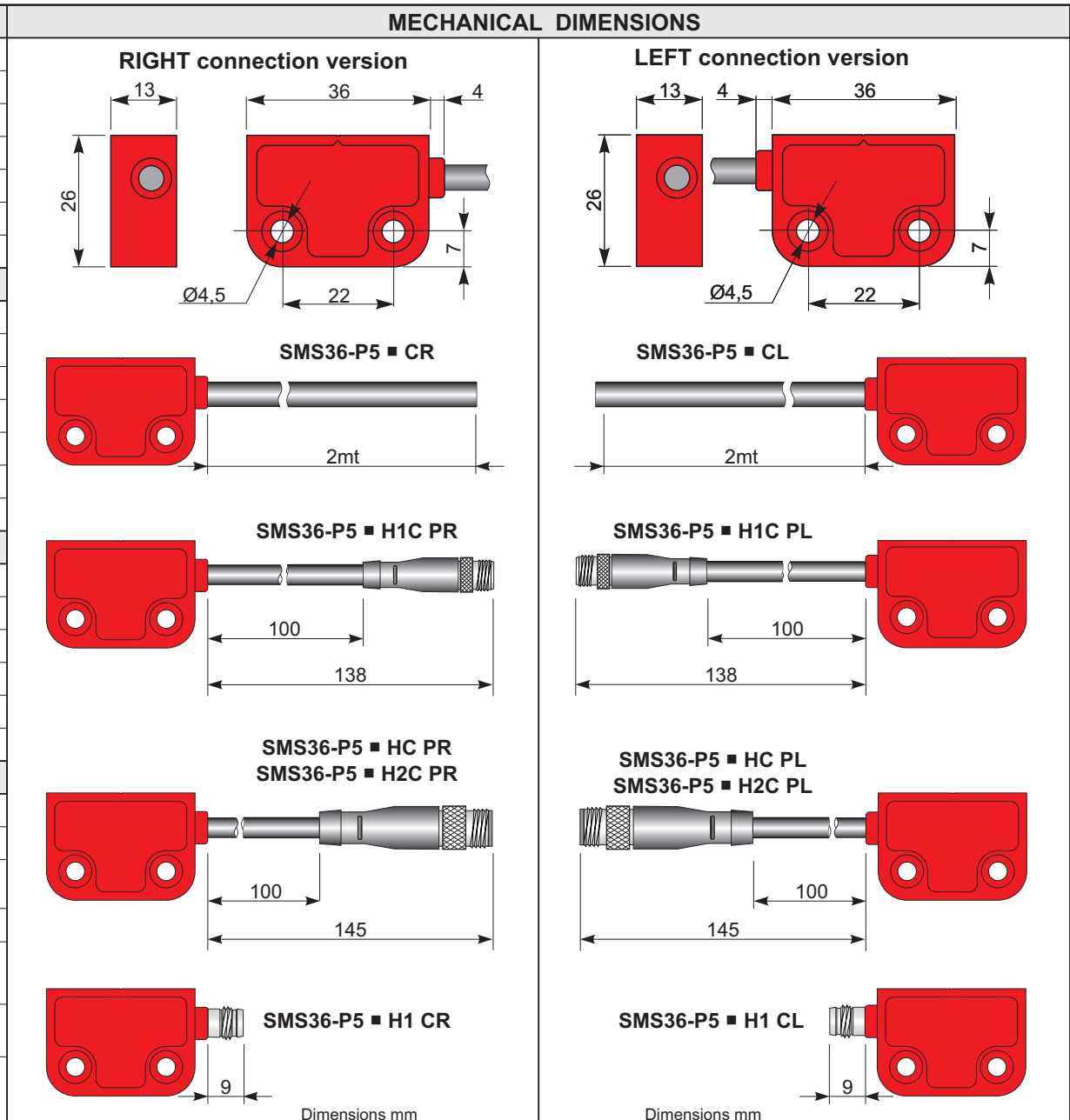
CH1= Ingresso canale 1 del Modulo di Sicurezza

CH2= Ingresso canale 2 del Modulo di Sicurezza

S1, S2, ..., Sn = Sensore di sicurezza

E' possibile collegare in serie più sensori magnetici di sicurezza al modulo **MS-ER MA R01** ■. La resistenza totale dei sensori e dei cavi non deve superare la resistenza di ingresso per canale del modulo di sicurezza. Con questa tecnica si possono realizzare circuiti di sicurezza al massimo in categoria 3 secondo EN ISO 13849-1.

MECHANICAL CHARACTERISTICS	
Operating range	-25 ... +80 °C
Protection degree	IP67
Pollution degree	3
Shock resistance	30 gn; 11 ms according to EN 60068-2-27
Vibrations resistance	10 gn; (10...150 Hz) EN 60068-2-6
Connection type	See Tab. 1 to page 2
Housing material	PBT+FV
ELECTRICAL CHARACTERISTICS	
Rated operation voltage Ue	24 Vac/dc
Rated operational current Ie	0,25 A (resistive load)
Max switching load	6 W (resistive load)
Thermal current Ith	0,25 A
Rated insulation voltage Ui	See Table 2 to pag2
Rated impulse withstand voltage Uimp	6 kV(with cable) / 1.5KV (with connector)
Electrical endurance	1 million operations cycles
ACTUATING CHARACTERISTICS	
Assured operating distance Sao	5 mm with actuator AMS36-P5
Assured release distance Sar	15 mm with actuator AMS36-P5
Repeat accuracy	≤ 10%
Switching frequency	200 Hz
Response time	≤ 10 ms
Distance between two sensors	Min. 50 mm
SAFETY CHARACTERISTICS AND CONFORMITY	
SIL level (SIL CL)	Up to SIL 3 according to EN IEC 62061 (2)
Performance level (PL)	Up to PL e according to EN ISO 13849-1 (2)
B10a for each channel	400.000 operations cycles (full load). (2) Mechanical endurance 20 million operations cycles (2)
Service time	20 years
Conforms to the standards	EN 60947-1, EN 60947-5-1, EN 60947-5-2, EN 60947-5-3 (2), EN ISO 14119, EN ISO 12100, EN ISO 13849-1, EN ISO 13849-2, EN 60204-1, EN 60529.
Conforms to the directives	2006 / 42 / EC - MACHINERY DIRECTIVE 2014/30/EU - ELECTROMAGNETIC DIRECTIVE
Note:	
(1) Upon request cable for sensors with different lengths 5 - 10m is available	
(2) It is achieved by connecting the single sensor to the AECO safety module MS-ER MA R01 ■ series	



MODELS DESIGNATION

SMS 36 - P 5 ■■■

- Safety Magnetic Sensor according to Machinery Directive 2006/42/EC
- Version 36 : Housing L=36 x W=26 x H=13 mm
- Housing material P : Plastic
- Sensing distance in mm 5 : With magnetic target AMS36-P5
- Output type
 - 2NC : 2NC outputs
 - NO+2NC : 1NO output + 2NC outputs
 - NO+NC : 1NO output + 1NC output
- Connection type
 - Nullo : Cable
 - H1 : Male Connector M8x1 (4 poles)
 - H1C : Male connector M8x1 (4 poles) + cable
 - HC : Male connector M12x1 (4 poli) + cable
 - H2C : Male connector M12x1 (8 poli) + cable (model with NO+2NC outputs only)
- Connection position
 - CR : Cable positioned to RIGTH
 - CL : Cable positioned to LEFT
 - PR : H1, H1C, HC and H2C connector positioned to RIGHT
 - PL : H1, H1C, HC and H2C connector positioned to LEFT

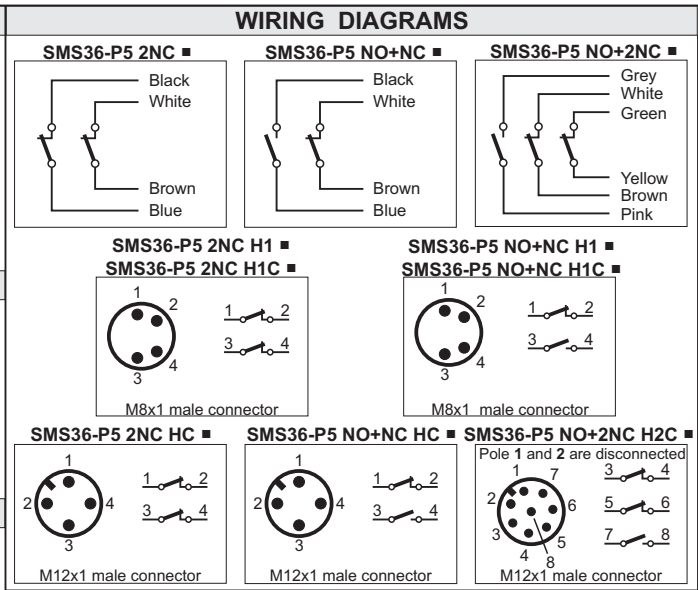
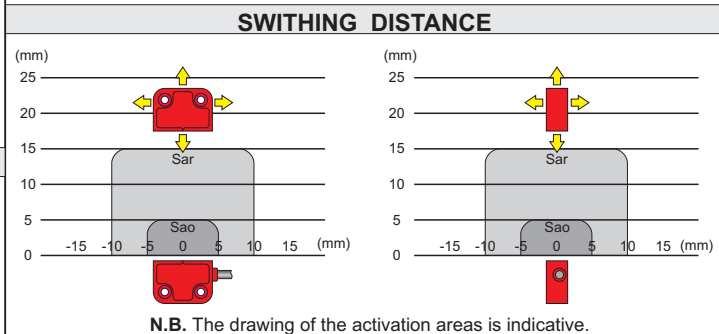
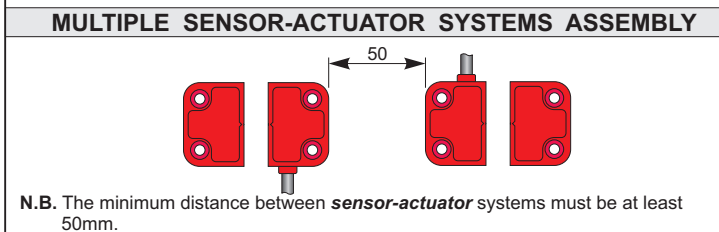
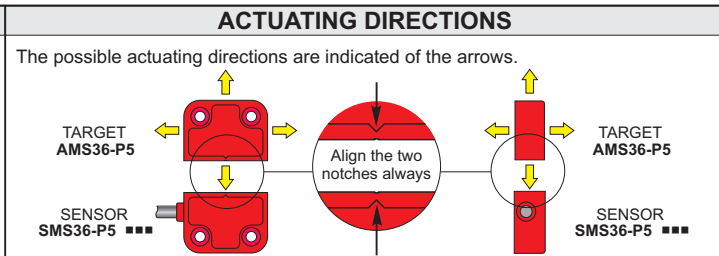
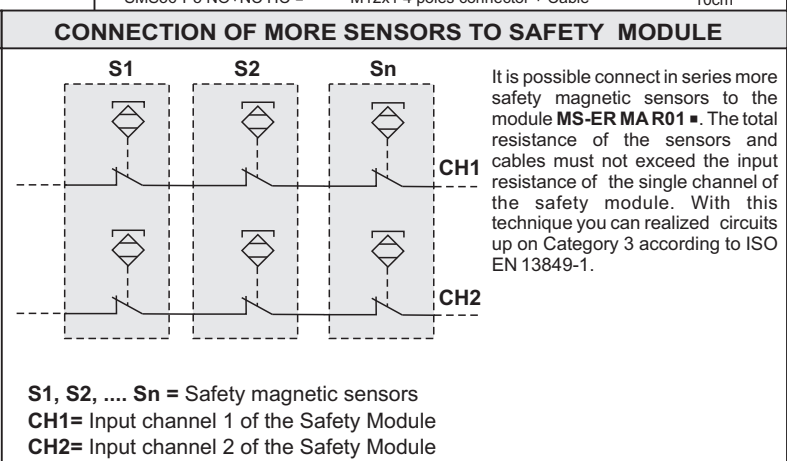
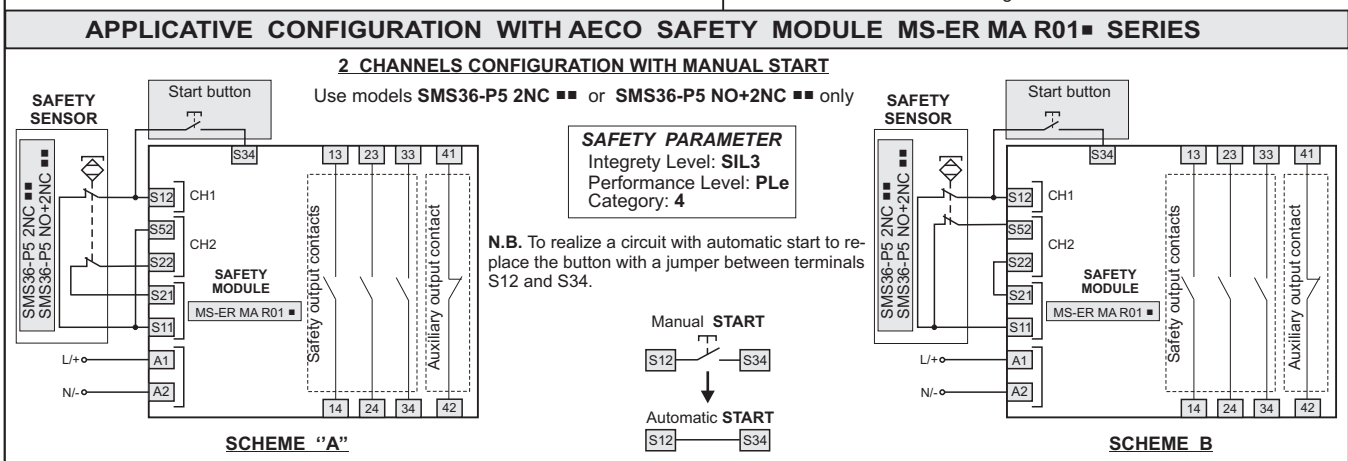


TABLE 2 - RATED INSULATION VOLTAGE Ui

Models	Ui Value	Connection type
SMS36-P5 ■■	120Vac	Cable
SMS36-P5 ■ H1■	60Vac / 75Vdc	Connector M8x1 4 poles
SMS36-P5 ■ H1C ■	60Vac / 75Vdc	Cable + connector M8x1 4 poles
SMS36-P5 ■ HC ■	120Vac	Connector M12x1 4 poles
SMS36-P5 NO+2NC H2C ■	30Vac / 36Vdc	Connector M12x1 8 poles

TABLE 1 - TYPES OF CONNECTION

Models	Connection type	Cable lenght
SMS36-P5 2NC ■	4x0.25mm ² PVC cable	2mt
SMS36-P5 NO+NC ■	4x0.25mm ² PVC cable	2mt
SMS36-P5 NO+2NC ■	6x0.25mm ² PVC cable	2mt
SMS36-P5 2NC H1 ■	M8x1 4 poles connector	-
SMS36-P5 NO+NC H1 ■	M8x1 4 poles connector	-
SMS36-P5 NO+2NC H2C ■	M12x1 8 poles connector	-
SMS36-P5 2NC H1C ■	M8x1 4 poles connector + Cable	10cm
SMS36-P5 NO+NC H1C ■	M8x1 4 poles connector + Cable	10cm
SMS36-P5 2NC HC ■	M12x1 4 poles connector + Cable	10cm
SMS36-P5 NO+NC HC ■	M12x1 4 poles connector + Cable	10cm



MECHANICAL CHARACTERISTICS		MECHANICAL DIMENSIONS	
Operating range	-25 ... +80 °C	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>RIGHT connection version</p> <p>SMS88-P5 ■ CR</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>LEFT connection version</p> <p>SMS88-P5 ■ CL</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>SMS88-P5 ■ H1C PR</p> <p>100, 138</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>SMS88-P5 ■ H1C PL</p> <p>100, 138</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>SMS88-P5 ■ HC PR SMS88-P5 ■ H2C PR</p> <p>100, 145</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>SMS88-P5 ■ HC PL SMS88-P5 ■ H2C PL</p> <p>100, 145</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>SMS88-P5 ■ H1 CR</p> <p>9</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>SMS88-P5 ■ H1 CL</p> <p>9</p> </div> </div> <p style="text-align: center;">Dimensions mm</p>	
Protection degree	IP67		
Pollution degree	3		
Shock resistance	30 gn; 11 ms according to EN 60068-2-27		
Vibrations resistance	10 gn; (10...150 Hz) EN 60068-2-6		
Connection type	See Tab. 1 to page 2		
Housing material	PBT+FV		
ELECTRICAL CHARACTERISTICS			
Rated operation voltage U _e	24 Vac/dc		
Rated operational current I _e	0,25 A (resistive load)		
Max switching load	6 W (resistive load)		
Thermal current I _{th}	0,25 A		
Rated insulation voltage U _i	See Table 2 to pag2		
Rated impulse withstand voltage U _{imp}	6 kV(with cable) / 1.5KV (with connector)		
Electrical endurance	1 million operations cycles		
ACTUATING CHARACTERISTICS			
Assured operating distance S _{ao}	5mm with AMS88-P5 and 8mm with AMS88-P8		
Assured release distance S _{ar}	15mm with AMS88-P5 and 20mm with AMS88-P8		
Repeat accuracy	≤ 10%		
Switching frequency	200 Hz		
Response time	< 10 ms		
Distance between two sensors	Min. 50 mm		
SAFETY CHARACTERISTICS AND CONFORMITY			
SIL level (SIL CL)	Up to SIL 3 according to EN IEC 62061 (2)		
Performance level (PL)	Up to PL e according to EN ISO 13849-1 (2)		
B10 _a for each channel	400.000 operations cycles (full load), (2) Mechanical endurance 20 million operations cycles (2)		
Service time	20 years		
Conforms to the standards	EN 60947-1, EN 60947-5-1, EN 60947-5-2, EN 60947-5-3 (2), EN ISO 14119, EN ISO 12100, EN ISO 13849-1, EN ISO 13849-2, EN 60204-1, EN 60529.		
Conforms to the directives	2006 / 42 / EC - MACHINERY DIRECTIVE 2014/30/EU - ELECTROMAGNETIC DIRECTIVE		
Note:			
(1) Upon request cable for sensors with different lengths 5 - 10m is available			
(2) It is achieved by connecting the single sensor to the AECO safety module MS-ER MA R01 ■ series			

MODELS DESIGNATION

SMS 88 - P 5 ■■■

- Safety Magnetic Sensor according to Machinery Directive 2006/42/EC
- Version 88 : Housing L=88 x W=25 x H=13 mm
- Housing material P : Plastic
- Sensing distance 5 : 5mm with magnetic target AMS88-P5 and 8mm with magnetic target AMS88-P8
- Output type
 - 2NC : 2NC outputs
 - NO+2NC : 1NO output + 2NC outputs
 - NO+NC : 1NO output + 1NC output
- Connection type
 - Nullo : Cable
 - H1 : Male Connector M8x1 (4 poles)
 - H1C : Male connector M8x1 (4 poles) + cable
 - HC : Male connector M12x1 (4 poli) + cable
 - H2C : Male connector M12x1 (8 poli) + cable (model with NO+2NC outputs only)
- Connection position
 - CR : Cable positioned to RIGTH
 - CL : Cable positioned to LEFT
 - PR : H1, H1C, HC and H2C connector positioned to RIGHT
 - PL : H1, H1C, HC and H2C connector positioned to LEFT

ACTUATING DIRECTIONS

The possible actuating directions are indicated of the arrows.

Align the two notches always

WIRING DIAGRAMS

SMS88-P5 2NC ■

SMS88-P5 NO+NC ■

SMS88-P5 NO+2NC ■

SMS88-P5 2NC H1 ■
SMS88-P5 2NC H1C ■

SMS88-P5 NO+NC H1 ■
SMS88-P5 NO+NC H1C ■

SMS88-P5 2NC HC ■

SMS88-P5 NO+NC HC ■

SMS88-P5 NO+2NC H2C ■

MULTIPLE SENSOR-ACTUATOR SYSTEMS ASSEMBLY

N.B. The minimum distance between *sensor-actuator* systems must be at least 50mm.

SWITCHING DISTANCE

N.B. The drawing of the activation areas is indicative.

TABLE 2 - RATED INSULATION VOLTAGE Ui

Models	Ui Value	Connection type
SMS88-P5 ■■	120Vac	Cable
SMS88-P5 ■■ H1■	60Vac / 75Vdc	Connector M8x1 4 poles
SMS88-P5 ■■ H1C ■	60Vac / 75Vdc	Cable + connector M8x1 4 poles
SMS88-P5 ■■ HC ■	120Vac	Connector M12x1 4 poles
SMS88-P5 NO+2NC H2C ■	30Vac / 36Vdc	Connector M12x1 8 poles

TABLE 1 - TYPES OF CONNECTION

Models	Connection type	Cable lenght
SMS88-P5 ■■ 2NC ■	4x0.25mm ² PVC cable	2mt
SMS88-P5 ■■ NO+NC ■	4x0.25mm ² PVC cable	2mt
SMS88-P5 ■■ NO+2NC ■	6x0.25mm ² PVC cable	2mt
SMS88-P5 ■■ 2NC H1 ■	M8x1 4 poles connector	-
SMS88-P5 ■■ NO+NC H1 ■	M8x1 4 poles connector	-
SMS88-P5 ■■ NO+2NC H2C ■	M12x1 8 poles connector	-
SMS88-P5 ■■ 2NC H1C ■	M8x1 4 poles connector + Cable	10cm
SMS88-P5 ■■ NO+NC H1C ■	M8x1 4 poles connector + Cable	10cm
SMS88-P5 ■■ 2NC HC ■	M12x1 4 poles connector + Cable	10cm
SMS36-P5 NO+NC HC ■	M12x1 4 poles connector + Cable	10cm

APPLICATIVE CONFIGURATION WITH AECO SAFETY MODULE MS-ER MA R01■ SERIES

2 CHANNELS CONFIGURATION WITH MANUAL START

Use models SMS88-P5 2NC ■■ or SMS88-P5 NO+2NC ■■ only

SAFETY PARAMETER
Integrity Level: SIL3
Performance Level: PLe
Category: 4

N.B. To realize a circuit with automatic start to replace the button with a jumper between terminals S12 and S34.

Manual START: S12 - S34

Automatic START: S12 - S34

CONNECTION OF MORE SENSORS TO SAFETY MODULE

S1, S2, ... Sn = Safety magnetic sensors
CH1= Input channel 1 of the Safety Module
CH2= Input channel 2 of the Safety Module

It is possible connect in series more safety magnetic sensors to the module MS-ER MA R01 ■. The total resistance of the sensors and cables must not exceed the input resistance of the single channel of the safety module. With this technique you can realized circuits up on Category 3 according to ISO EN 13849-1.

SCHEME "A"

SCHEME "B"