

Il sistema HDM+PROFIBUS-DP è stato progettato in modo che il terminale di ingresso pneumatico contenga anche tutta l'elettronica, le segnalazioni ed i connettori. Questo sistema risulta così molto compatto e robusto; infatti tutto è alloggiato in un corpo in alluminio di grosso spessore, proteggendo i componenti delicati da urti e cadute.

Le valvole e gli accessori sono gli standard HDM; perciò per trasformare un'isola di valvole con connettore multiplo in un'isola PROFIBUS-DP è sufficiente sostituire il terminale di ingresso. Inoltre si possono sfruttare tutti i vantaggi del sistema HDM: possibilità di montare valvole di taglia diversa, con raccordi per tubi 4, 6 o 8; inserimento di moduli intermedi con alimentazione o scarichi separati; valvole in alluminio con trattamento di nichelatura chimica racchiuse in un guscio protettivo in tecnopolimero rinforzato, con grado di protezione IP65.

La disposizione delle funzioni continua la tradizionale ottimizzazione delle HDM: l'interfaccia utente delle valvole e del bus tutta su di un lato, in modo che l'installatore ed il manutentore abbiano tutto a portata di mano; tutti i collegamenti pneumatici su di un altro; i connettori elettrici e i selettori in testa all'isola.

Si raccomanda di collegare la messa a terra, per evitare che cariche elettriche o elettrostatiche danneggino il circuito elettronico.



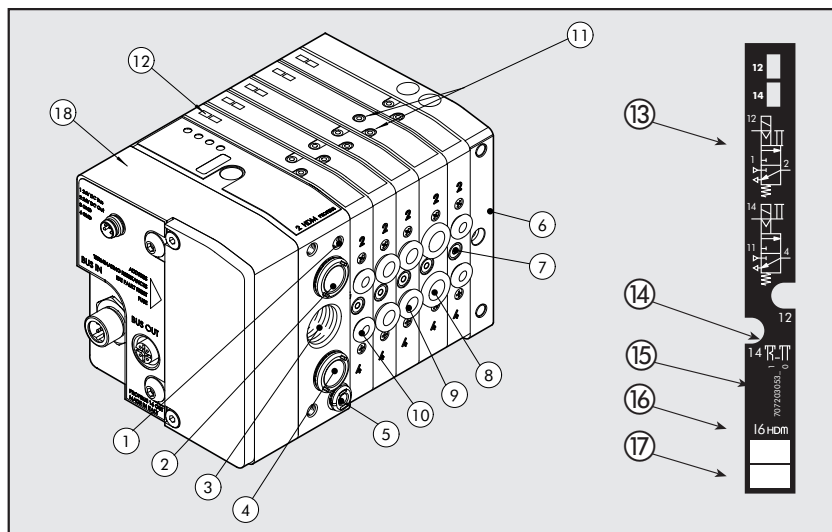
DATI TECNICI

Conessioni bocche valvole	Bocche 2 e 4 con raccordo rapido Ø 4; 6; 8 mm / bocca alimentazione raccordo Ø 8 mm / bocca di scarico filettato 3/8" o raccordo Ø 8 mm		
Attacco alimentazione piloti sul terminale tipo 1-11	Raccordo automatico Ø 4 mm		
Numero massimo piloti	16		
Numero massimo valvole	16 (in funzione del numero max di piloti)		
Temperatura di funzionamento	°C -10 ÷ +60		
Fluido	Aria filtrata con o senza lubrificazione; se utilizzata la lubrificazione deve essere continua		
Portata a 6 bar ΔP 1bar	NI/min	11mm Ø 4 = 200	14mm Ø 8 = 800
Range di pressione		11mm Ø 6 = 500	
		X (alimentazione piloti)	1-11 (alimentazione valvole)
	- Terminale 1-11	3 ÷ 7 bar	vuoto- 10 bar
	- Terminale 1	3 ÷ 7 bar	
Tensione		24 VDC ±10%	
		(slave protetto da sovraccarichi e da inversione di polarità)	
Potenza di ogni pilota	W	0,9	
Classe di isolamento elettropilota		F155	
Grado di protezione		IP65 (con gli scarichi convogliati e con il connettore Bus Out tappato se non utilizzato)	
Durata dell'inserimento		100% ED	
TRA/TRR 2x3/2 monostabile a 6 bar	ms	8 / 45	
TRA/TRR 5/2 monostabile a 6 bar	ms	8 / 33	
TRA/TRR 5/2 bistabile a 6 bar	ms	20 / 20	
TRA/TRR 5/3 cc monostabile a 6 bar	ms	20 / 20	
Note d'utilizzo		Prima di far passare aria nelle valvole è necessario inserire i tubi nei raccordi, altrimenti c'è il rischio che la guarnizione del raccordo, trascinata dal flusso di aria, venga espulsa dalla propria sede. Vedere documentazione tecnica pag. 6.1/08	
Modulo Profibus DP per valvole HDM			
Protezione		Uscite protette da sovraccarichi e cortocircuiti	
Assorbimento di corrente max (tutte le valvole ON)		~ 500 mA	
Indirizzamento		Tramite selettori rotativi	
N° max dell'indirizzo impostabile		99	
Impostazioni di fabbrica: indirizzo		3	
Diagnostica di difetto periferico		Segnalazione locale tramite LED e segnalazione al Master	
Difetti segnalati		Cortocircuito o sovraccarico dell'uscita. Mancanza dell'alimentazione ausiliaria Comunicazione Profibus attiva.	
Stato del modulo in caso di difetto periferico		Il bit "Difetto periferico" è attivo e accessibile alla stazione master.	
Valore del bit di dato		0 = non attivo 1 = attivo	
Stato delle uscite in assenza di comunicazione		Inattive	

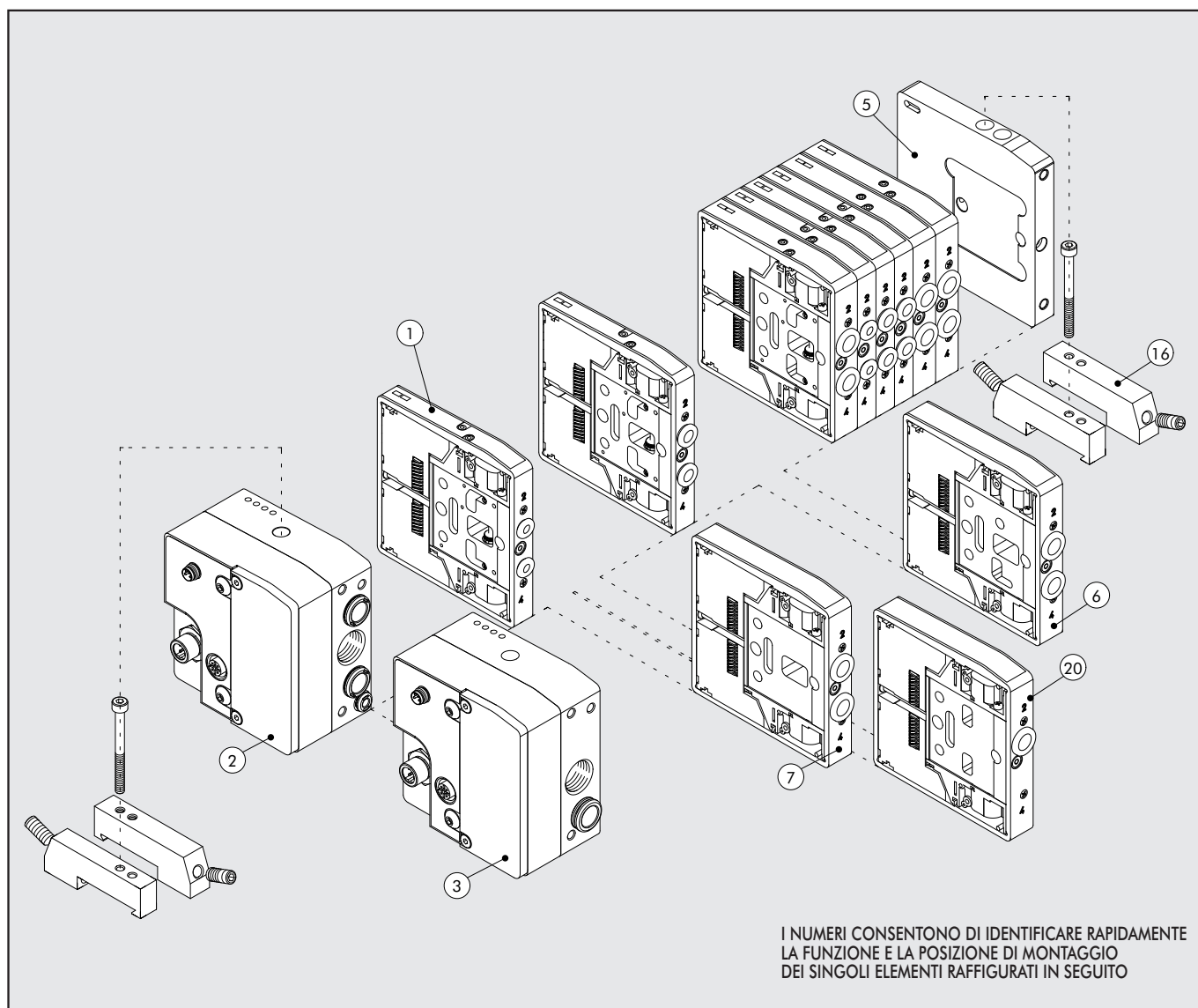


COMPONENTI

- ① Scarico pilota elettrico 82/84
- ② Alimentazione valvole bocca 1
- ③ Attacco filettato scarichi bocche 3/5
- ④ Alimentazione valvole bocca 11
- ⑤ Alimentazione pilota elettrico X
- ⑥ Terminale cieco
- ⑦ Vite per assemblaggio modulare delle valvole
- ⑧ Bocca di utilizzo per tubo Ø 8 mm
- ⑨ Bocca di utilizzo per tubo Ø 6 mm
- ⑩ Bocca di utilizzo per tubo Ø 4 mm
- ⑪ Comando manuale
- ⑫ Led (led acceso, solenoide eccitato)
- ⑬ Simbolo pneumatico
- ⑭ Identificazione del comando manuale monostabile o bistabile
- ⑮ Codice ordinazione valvola
- ⑯ Sigla di identificazione valvola
- ⑰ Spazio bianco per numerazione valvola
- ⑱ Terminale profibus

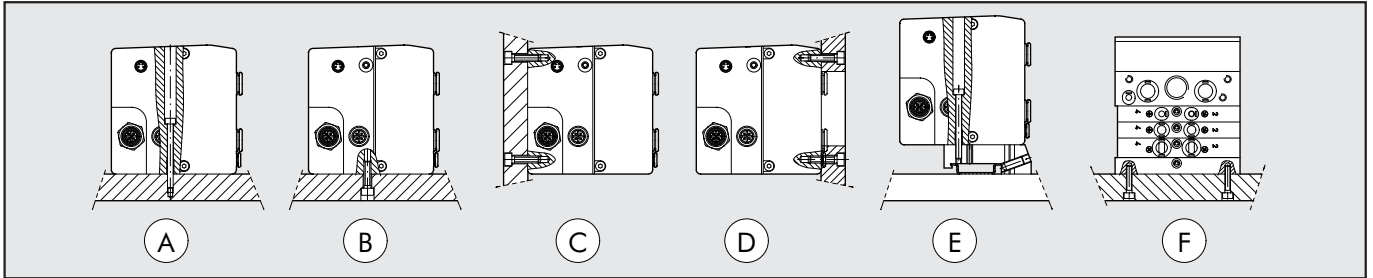


IL MONDO MULTIMACH: LA FLESSIBILITÀ



I NUMERI CONSENTONO DI IDENTIFICARE RAPIDAMENTE LA FUNZIONE E LA POSIZIONE DI MONTAGGIO DEI SINGOLI ELEMENTI RAFFIGURATI IN SEGUITO

COME FISSARE L'ISOLA



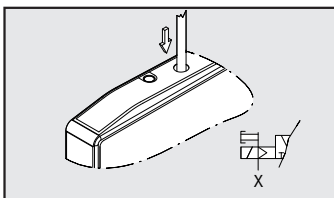
- A:** Fissaggio dall'alto tramite terminale d'ingresso 1 o 1-11 e terminale cieco.
B-C: Fissaggio tramite terminale d'ingresso 1 o 1-11 e terminale cieco, utilizzando i filetti M5 presenti sui lati inferiore e posteriore dei terminali.
D: Fissaggio tramite terminale d'ingresso 1 o 1-11 e terminale cieco, utilizzando i filetti M5 presenti sul lato anteriore dei terminali. Sulla piastra viene ricavata un'apertura che permette il passaggio dei tubi.
E: Fissaggio su barra DIN tramite terminale d'ingresso 1 o 1-11 e terminale cieco, utilizzando la staffa ad incastro cod. 0227301600.
F: Fissaggio laterale tramite terminale cieco, utilizzando i filetti M4 presenti sul fianco dei terminali.
NB.: fissaggio permesso solamente come indicato in figura.

CHIAVI DI CODIFICA ISOLA MULTIMACH HDM + PROFIBUS-DP

H	D	M	2	P	M	16-W8-W6-O4-L8-5	1	6
VALVOLA			TERMINALE INGRESSO	SUPP. ELETT.	TIPO MANUALE	TIPO DI VALVOLA	ULTERIORE DESCR.	
Heavy duty Multimach IP65			2 terminale 1-11 3 terminale 1	P profibus-DP	M Comando manuale monostabile B Comando manuale bistabile	I n° 2 3/2 NC W n° 2 3/2 NO L 3/2 NO + 3/2 NC V 5/2 monostabile K 5/2 bistabile O 5/3 monostabile F* 5/2 monostabile 5 terminale cieco 6 Intermedio pass. 7 Intermedio cieco 20 sez. di scarico 4 cartuccia 4 6 cartuccia 6 8 cartuccia 8	16 n° 2 staffe per barra DIN	

* utilizza un PIN solo (come la "V") ma occupa 2 segnali

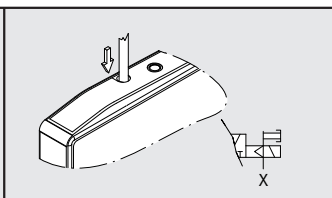
COMANDI MANUALI



MANUALE MONOSTABILE BOCCHIE 2
servoassistito

- Premere il pulsante fino alla battuta,
- Tenere premuto il manuale in posizione (non è necessario per la valvola bistabile tipo K).
- Rilasciare il manuale:
 - Il manuale ritorna nella posizione di riposo.
 - Le valvole tipo I, W, L, V, F e O si riposizionano.
 - La valvola tipo K resta commutata.

N.B.: L'alimentazione X dei pilotaggi deve essere presente

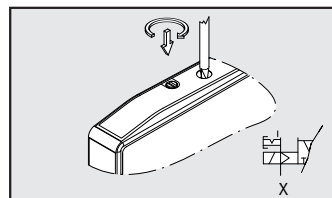


MANUALE MONOSTABILE BOCCHIE 4
servoassistito

- Premere il pulsante fino alla battuta,
- Tenere premuto il manuale in posizione (non è necessario per la valvola bistabile tipo K).
- Rilasciare il manuale:
 - Il manuale ritorna nella posizione di riposo.
 - Le valvole tipo I, W, L, O si riposizionano.
 - La valvola tipo K resta commutata.

Nelle valvole tipo V, F questo manuale non è presente.

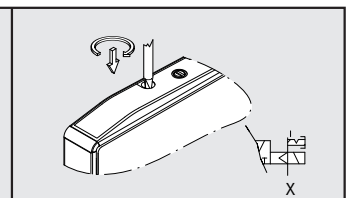
N.B.: L'alimentazione X dei pilotaggi deve essere presente.



MANUALE MONOSTABILE BOCCHIE 2
servoassistito

- Premere il pulsante fino alla battuta, quindi ruotarlo in senso orario di 90°
- Lasciare il manuale in posizione.
- Ruotare il manuale in senso antiorario di 90°, quindi rilasciarlo.
 - Il manuale ritorna nella posizione di riposo.
 - Le valvole tipo I, W, L, V, F e O si riposizionano.
 - La valvola tipo K resta commutata.

N.B.: L'alimentazione X dei pilotaggi deve essere presente.



MANUALE BISTABILE BOCCHIE 4
servoassistito


- Premere il pulsante fino alla battuta, quindi ruotarlo in senso orario di 90°
- Lasciare il manuale in posizione.
- Ruotare il manuale in senso antiorario di 90°, quindi rilasciarlo.
 - Il manuale ritorna nella posizione di riposo.
 - Le valvole tipo I, W, L, O si riposizionano.
 - La valvola tipo K resta commutata.

Nelle valvole tipo V, F questo manuale non è presente.

N.B.: L'alimentazione X dei pilotaggi deve essere presente.


• Il codice di riferimento per il comando monostabile è quello con finale "0" ("2" per le tipo F)

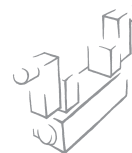
Esempio: 707203053_1
0



• Il codice di riferimento per il comandobistabile è quello con finale "1" ("3" per le tipo F)

Esempio: 707203053_1
0





SCHEMA ELETTRICO

- 1 = +24V bus
- 2 = +24V valvole
- 3 = GND
- 4 = GND

ALIMENTAZIONE (M8)

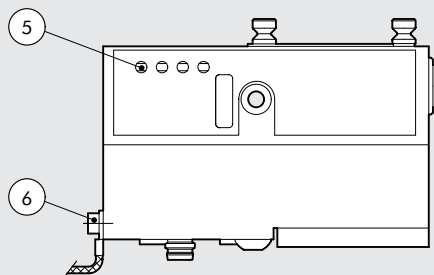
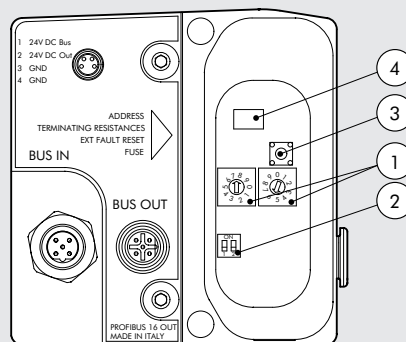


BUS OUT (female connector) (M12 COD. B) BUS IN (male connector) (M12 COD. B)

- 1 = +5V *
- 2 = A
- 3 = GND *
- 4 = B
- 5 = NC

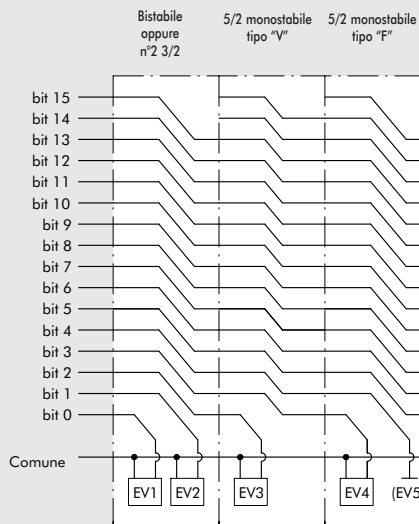


* NON COLLEGARE: alimentazione per resistenze di terminazione esterne



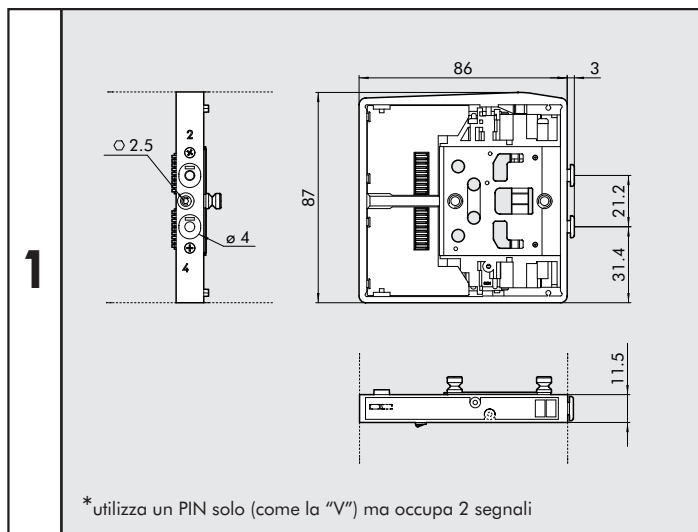
- 1 Indirizzamento
- 2 Resistenze di terminazione
- 3 Pulsante reset guasto
- 4 Fusibile ripristinabile
- 5 LED di segnalazione
- 6 Messa a terra

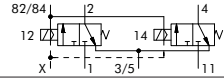
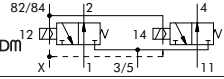
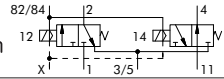
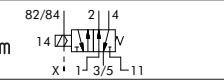
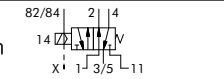
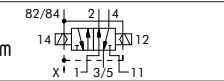
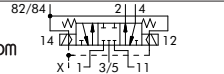
NOTA: la monostabile tipo "F" a differenza della monostabile tipo "V", utilizza un OUT solo (come la "V") ma occupa 2 segnali.



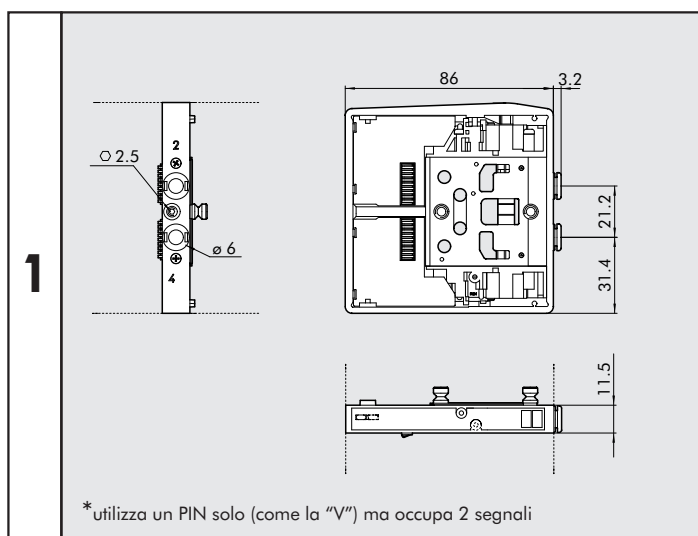
NOTE

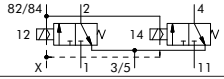
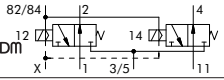
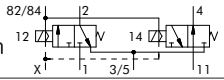
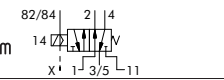
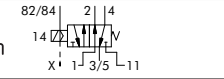
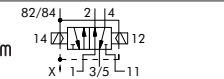
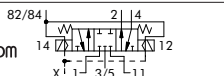
DIMENSIONI VALVOLA HDM Ø 4



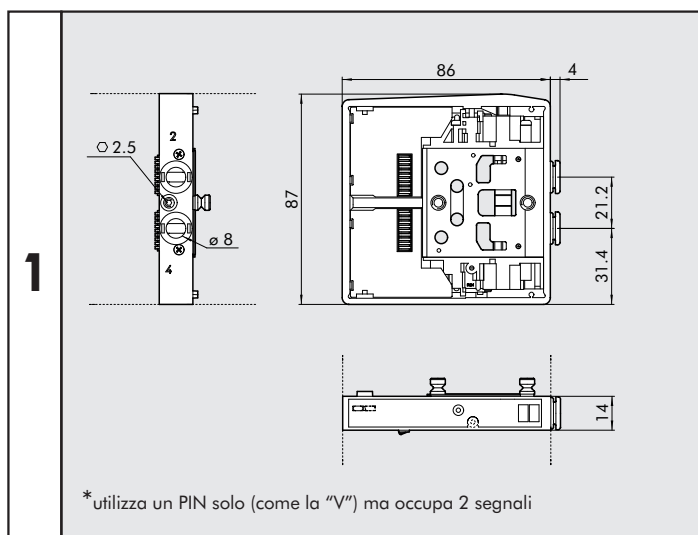
	Simbolo	Comando Manuale	Codice	Peso [g]
I4 _{HDM}		monostabile	7071030530	130
		bistabile	7071030531	
W4 _{HDM}		monostabile	7071030630	130
		bistabile	7071030631	
L4 _{HDM}		monostabile	7071030730	130
		bistabile	7071030731	
V4 _{HDM}		monostabile	7071030130	115
		bistabile	7071030131	
*F4 _{HDM}		monostabile	7071030132	115
		bistabile	7071030133	
K4 _{HDM}		monostabile	7071030110	130
		bistabile	7071030111	
O4 _{HDM}		monostabile	7071030210	130
		bistabile	7071030211	

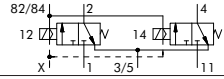
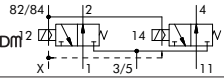
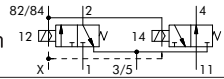
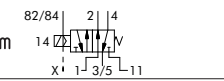
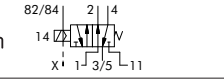
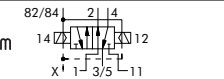
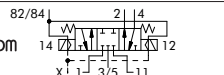
DIMENSIONI VALVOLA HDM Ø 6

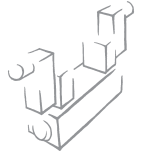


	Simbolo	Comando Manuale	Codice	Peso [g]
I6 _{HDM}		monostabile	7072030530	130
		bistabile	7072030531	
W6 _{HDM}		monostabile	7072030630	130
		bistabile	7072030631	
L6 _{HDM}		monostabile	7072030730	130
		bistabile	7072030731	
V6 _{HDM}		monostabile	7072030130	115
		bistabile	7072030131	
*F6 _{HDM}		monostabile	7072030132	115
		bistabile	7072030133	
K6 _{HDM}		monostabile	7072030110	130
		bistabile	7072030111	
O6 _{HDM}		monostabile	7072030210	130
		bistabile	7072030211	

DIMENSIONI VALVOLA HDM Ø 8

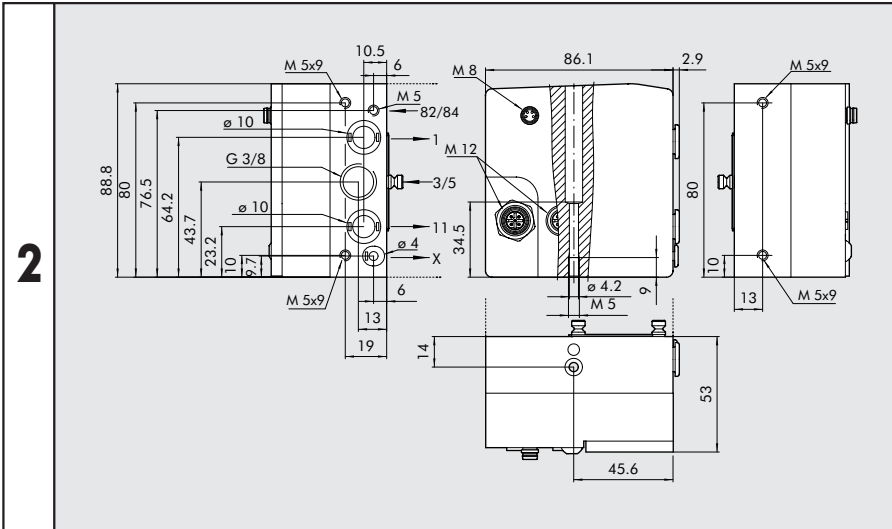


	Simbolo	Comando Manuale	Codice	Peso [g]
I8 _{HDM}		monostabile	7073030530	140
		bistabile	7073030531	
W8 _{HDM}		monostabile	7073030630	140
		bistabile	7073030631	
L8 _{HDM}		monostabile	7073030730	140
		bistabile	7073030731	
V8 _{HDM}		monostabile	7073030130	130
		bistabile	7073030131	
*F8 _{HDM}		monostabile	7073030132	130
		bistabile	7073030133	
K8 _{HDM}		monostabile	7073030110	140
		bistabile	7073030111	
O8 _{HDM}		monostabile	7073030210	140
		bistabile	7073030211	



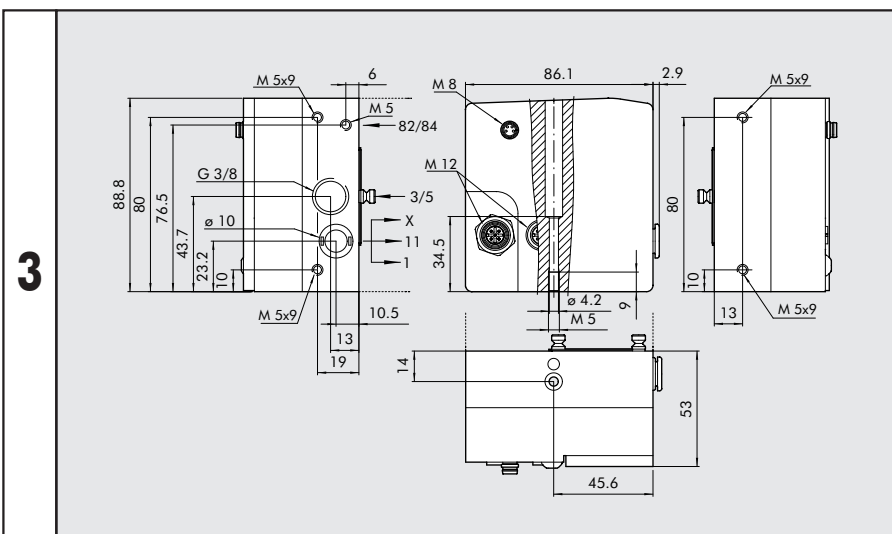
ACCESSORI

TERMINALE 1-11 PROFIBUS-DP



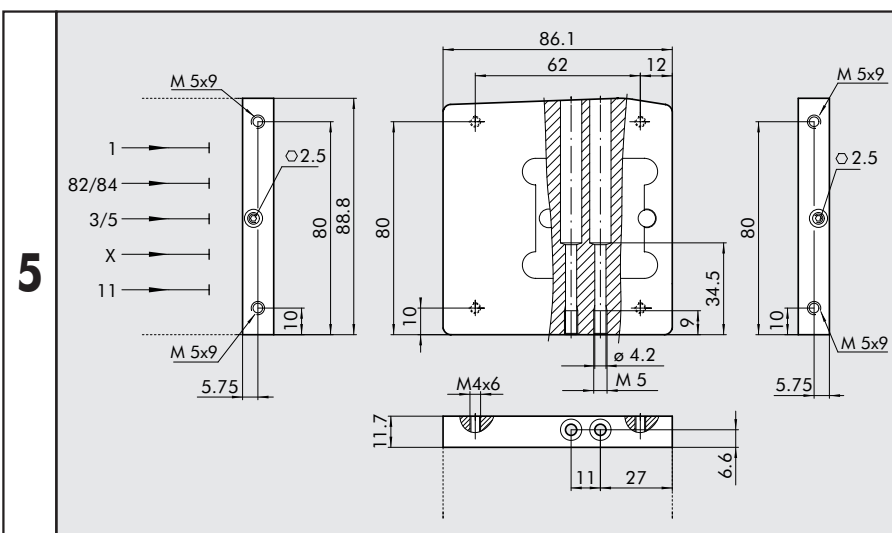
Codice	Descrizione	Peso [g]
0227301231	KIT TERMINALE 1-11 HDM PROFIBUS	730

TERMINALE 1 PROFIBUS-DP



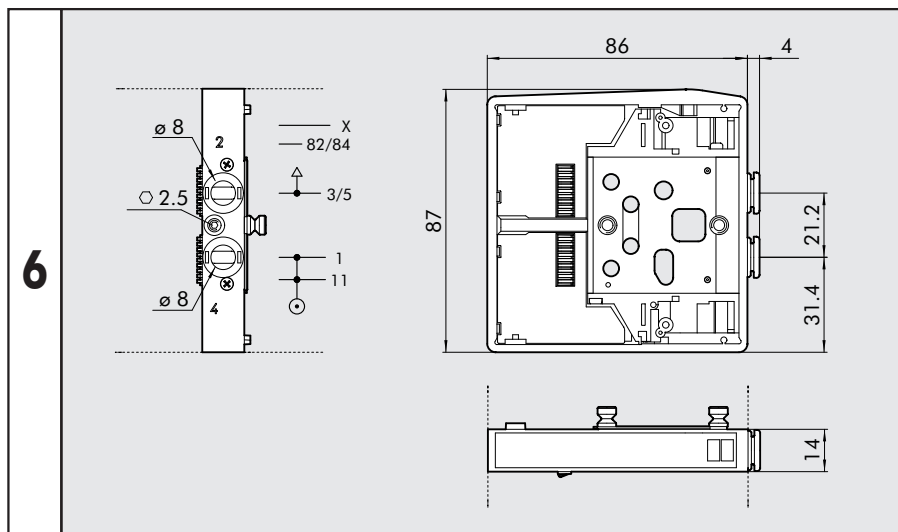
Codice	Descrizione	Peso [g]
0227301230	KIT TERMINALE 1 HDM PROFIBUS	730

TERMINALE CIECO



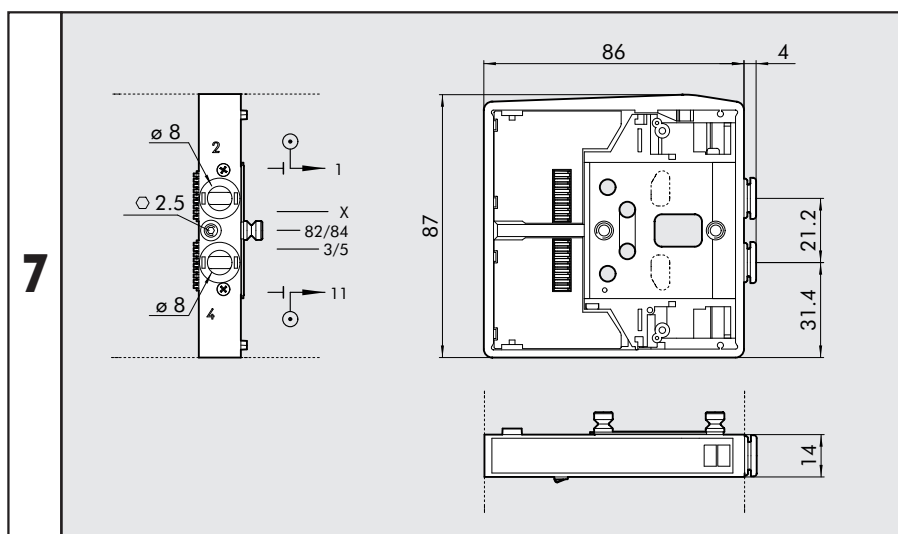
Codice	Descrizione	Peso [g]
0227301500	KIT TERMINALE CIECO HDM	230

INTERMEDIO PASSANTE



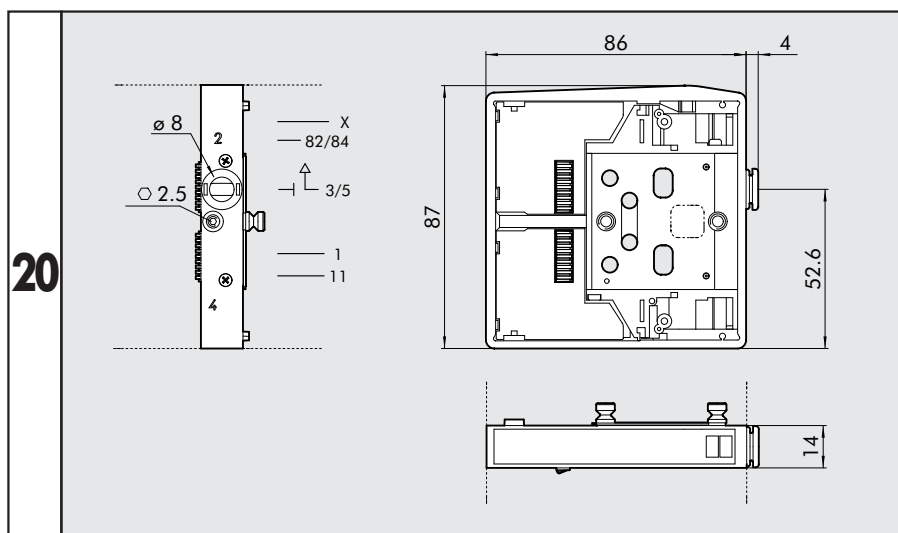
Codice	Descrizione	Peso [g]
0227301301	INTERMEDIO PASSANTE HDM	120

INTERMEDIO CIECO



Codice	Descrizione	Peso [g]
0227301302	INTERMEDIO CIECO HDM	117

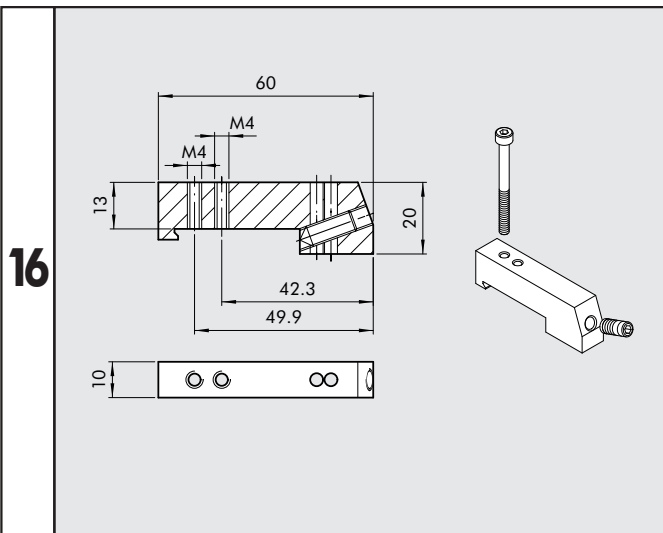
INTERMEDIO SEZIONATORE DI SCARICO



Codice	Descrizione	Peso [g]
0227301303	INTERMEDIO SEZIONATORE DI SCARICO HDM	125



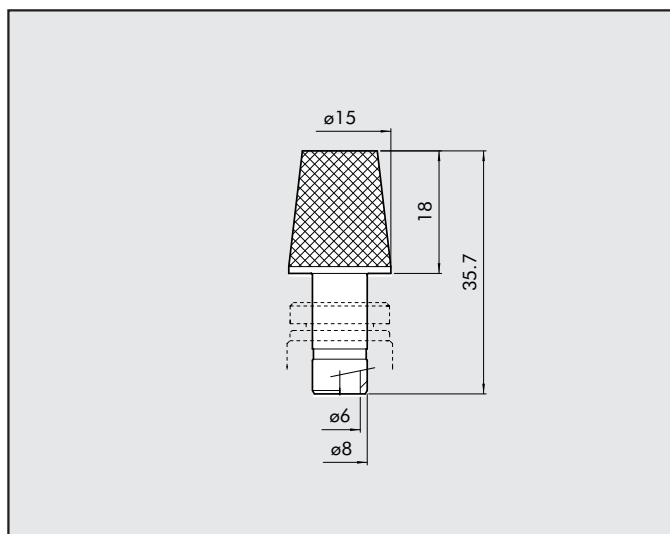
STAFFA DI COLLEGAMENTO SU BARRA DIN



Codice	Descrizione	Peso [g]
0227301600	STAFFA DI COLLEGAMENTO SU BARRA DIN HDM/CM	30

Fornita completa di n° 1 viti M4x45 e 1 grano M6
Confezione 1 pezzo

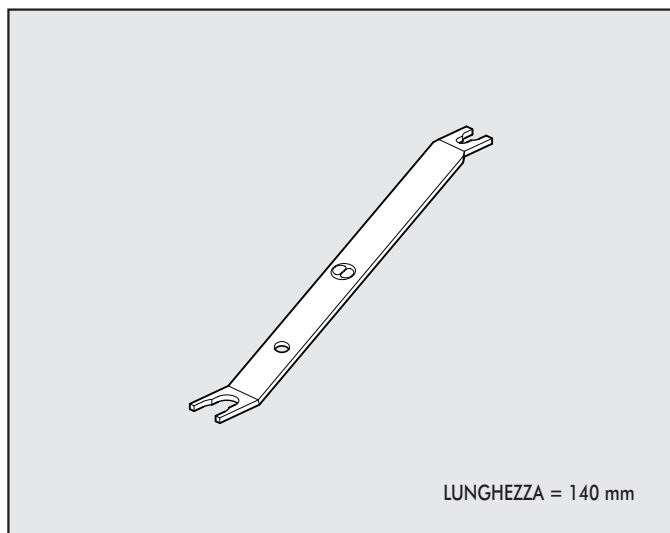
SILENZIATORE PER RACCORDO Ø 8



Codice	Descrizione	Peso [g]
W0970530084	SILENZIATORE PER RACCORDO Ø 8	15

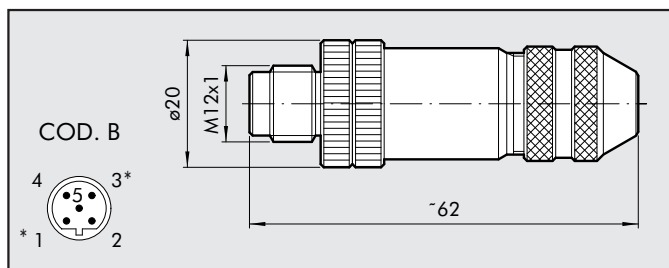
Utilizzabile sulla bocca di scarico 3/5 dell'intermedio
passante rif. 6 e del sezionatore di scarico rif. 20

R17 - CHIAVE SGANCIO TUBO



Codice	Descrizione	Ø Tubo	Note
2L17001	RL17	da Ø 3 a Ø 10	Per racc. R e racc. Fox

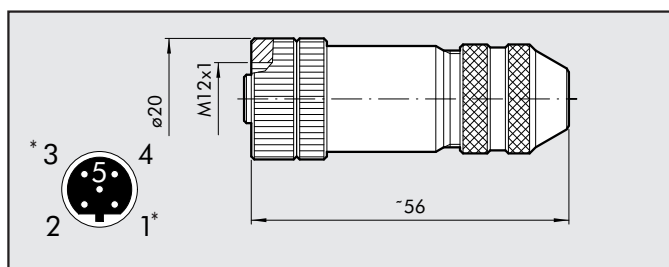
CONNETTORE M12 BUS-OUT MASCHIO



Codice	Descrizione
0240009035	Connettore M12 maschio codifica B

* NON COLLEGARE: alimentazione per resistenze di terminazione esterne

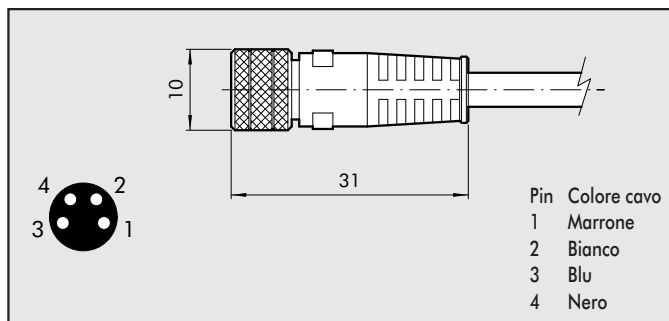
CONNETTORE M12 BUS-IN FEMMINA



Codice	Descrizione
0240009036	Connettore M12 femmina codifica B

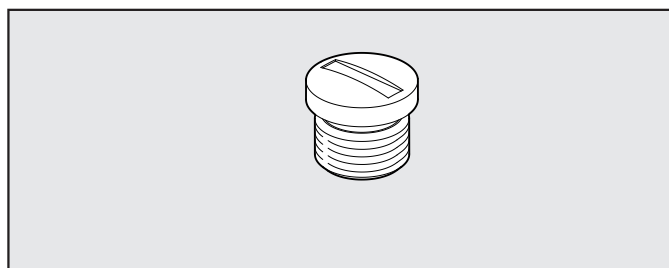
* NON COLLEGARE: alimentazione per resistenze di terminazione esterne

CONNETTORE M8 PER ALIMENTAZIONE



Codice	Descrizione
0240009037	Connettore M8 per alimentazione cavo 5 m

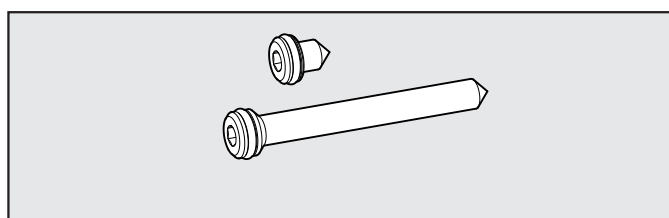
TAPPO M8 - M12



Codice	Descrizione
0240009039	TAPPO PER CONNETTORE M8
0240009040	TAPPO PER CONNETTORE M12

RICAMBI

KIT GRANI



Codice	Descrizione
0227301800	GRANI PER MULTIMACH HDM/CM

Confezione 1 + 1 pezzi