

Mini Fotoelettrici cubici



tipo	portata	regolazione	modello					
soppressione di sfondo	30...200 mm	sì	QMR5/	0	P	-	0	A
	100 mm	sì	QMRB/	0	P	-	0	A
diffusione diretta	400 mm	sì	QMR7/	0	P	-	0	A
	1.000 mm	sì	QMR8/	0	P	-	0	A
polarizzato	5 m	sì	QMRN/	0	P	-	0	A
polarizzato per trasparenti	4 m	sì	QMRN/	0	P	-	0	A
	1,5 m	sì	QMRG/	0	P	-	0	A
emettitore + ricevitore	20 m	sì	QMRHD/	0	P	-	0	A
uscita NO/NC selezionabile				0				
logica PNP					P			
logica NPN					N			
corpo plastico								0
uscita a cavo								A
uscita a connettore M8								F

Maxi Fotoelettrici cubici



tipo	portata	regolazione	modello					
soppressione di sfondo (BGS)	50...300 mm	sì	RXS/	0	0	-	1	A
	0,25...1 m	sì	RXL/	0	0	-	1	A
diffusione diretta	1 m	sì	RX6/	0	0	-	1	A
	2 m	sì	RX8/	0	0	-	1	A
	4,5 m	sì	RX8/	0	0	-	1	A
catarifrangente	12 m	sì	RXC/	0	0	-	1	A
polarizzato	6 m	sì	RXP/	0	0	-	1	A
ricevitore	16/32 m	sì	RXR/	0	0	-	1	A
logica PNP/NPN selezionabile				0				
senza temporizzazione								
con temporizzazione					T			
emettitore ⁽¹⁾	-	-	RXE/	0	0	-	3	A
alimentazione 10...30 Vcc								1
alimentazione 20...60 Vcc / 20...253 Vac								3
uscita a connettore M12								A
uscita a connettore M12 con slitta di fissaggio								B
modello a lunga portata								37

⁽¹⁾ solo versione multintensione

Forcelle ottiche alte prestazioni Forcelle fotoelettriche



uscita	modello							
M8 - 4 pin	FC6	I	/	0	B	05	06	-1F
emissione IR		I						
emissione LASER		L						
uscita LO/DO								0
logica NPN + PNP					B			
ampiezza 30 mm								03
ampiezza 60 mm								05
ampiezza 80 mm								08
ampiezza 120 mm								12
profondità 42 mm								04
profondità 59 mm								06

Midi Fotoelettrici cubici miniaturizzati



tipo	portata	regolazione	modello					
soppressione di sfondo ⁽¹⁾	130...500 mm	sì	Q50IS/	B	0	-	0	A
diffusione diretta	2 m	sì	Q50IB/	B	0	-	0	A
polarizzata	6 m	sì	Q50RN/	B	0	-	0	A
ricevitore	20 m	sì	Q50ID/	B	0	-	0	A
Lo + Do (uscite complementari) ⁽¹⁾				B				
Lo/Do selezionabile ⁽²⁾				0				
emettitore	20 m	no	Q50IH/	0	0			
alimentazione 10...30 Vcc								0
alimentazione 12...240 Vcc / 24...240 Vac								0
corpo plastico								A
uscita a cavo								E
uscita a connettore M12 ⁽¹⁾								

⁽¹⁾disponibile solo con alimentazione 10...30 Vcc

Forcelle ottiche senza regolazione Forcelle fotoelettriche



uscita	modello							
M8 - 3 pin	FC5R/	L	P	-	05	06	-1F	
modelli Light-ON		L						
modelli Dark-ON		D						
logica PNP			P					
logica NPN			N					
ampiezza 50 mm								05
ampiezza 80 mm								08
ampiezza 120 mm								12
profondità 60 mm								06
profondità 120 mm								12

Forcelle ottiche per etichette Forcelle fotoelettriche



uscita	modello							
M8 - 4 pin	FC7U/0	P			-	M304-0F		
logica PNP			P					
logica NPN			N					

Forcelle ultrasoniche per etichette Forcelle ultrasoniche



uscita	modello							
M8 - 4 pin	FC8U/0	P			-	M307-1F		
logica PNP			P					
logica NPN			N					

SCOPRI LA NUOVA M.D.



Micro Detectors
Italian Sensors Technology

M.D. Micro Detectors S.p.A.
Strada S. Caterina 235
41122 Modena - Italy

tel. + 39 059 420411
fax + 39 059 253973
info@microdetectors.com
www.microdetectors.com

Dal 1971 M.D. Micro Detectors S.p.A. progetta e produce un'ampia gamma di sensori industriali. Una grande tradizione supporta la forte tensione al futuro e all'innovazione della nostra Azienda.

Il nostro portafoglio prodotti è composto dalle seguenti tipologie:

- Sensori Fotoelettrici
- Sensori di Prossimità
- Sensori Ultrasonici
- Sensori di Area
- Prodotti di Sicurezza
- Accessori

Parte importante della nostra attività sono altresì le varianti e le personalizzazioni di prodotti di catalogo oltre alla realizzazione di prodotti speciali per soddisfare le esigenze specifiche di nostri Clienti, nonché lo sviluppo di soluzioni innovative per applicazioni industriali della nostra tecnologia.

La nostra organizzazione e le nostre competenze ci consentono di realizzare queste cose con grande velocità e con garanzia di risultato per il cliente. La velocità è uno dei tratti distintivi della nostra Azienda.

Più di 1,3 milioni di pezzi all'anno vengono interamente realizzati nel nostro stabilimento di Modena. *Il Made in Italy* che caratterizza la nostra produzione, è sinonimo di qualità, rigore, esperienza ed affidabilità.

I nostri prodotti hanno caratteristiche riconosciute da sempre sul mercato: qualità, solidità, durevolezza, facili da utilizzare, facili da produrre e performanti. Il tutto è accompagnato da un processo produttivo di alto livello per capacità, qualità, efficienza e flessibilità.

Tutti i processi, dallo sviluppo di nuovi prodotti a quelli industriali per finire alla spedizione al cliente finale, sono svolti da nostro personale presso il nostro stabilimento. In questo modo abbiamo un controllo totale dei processi oltre alla massima flessibilità e reattività.

La nostra organizzazione è improntata ai principi del *Lean Thinking*. Tutti i prodotti che escono dalla nostra fabbrica sono assoggettati a controlli costanti e vengono sottoposti ad almeno un duplice livello di *test*. Il patrimonio umano e quello materiale della nostra Azienda sono garanzia di risultato e di continuità. Cultura del lavoro, orientamento al Cliente e al continuo miglioramento, passione e propensione all'eccellenza, continua ricerca delle sfide professionali: tutto questo e anche di più è parte del bagaglio professionale delle nostre persone.

La qualità di M.D. Micro Detectors S.p.A. è garantita anche dagli attestati che l'Azienda ha conseguito nel tempo: il nostro sistema di gestione per la qualità è certificato ISO 9001:2008 e numerosi prodotti sono certificati CE, ATEX, UL, cULus, Diversy, TÜV ed ECOLAB.



Mguide

LED Fotoelettrici cilindrici M18



tipo	portata	regolazione	modello					
soppressione di sfondo	30...130 mm	sì	FARS/	B	P	-	0	A
	100 mm	no	FAR2/	B	P	-	0	A
		sì	FAR3/	B	P	-	0	A
diffusione diretta	400 mm	no	FAI6/	B	P	-	0	A
		sì	FAI7/	B	P	-	0	A
	1.000 mm ⁽¹⁾	sì	FAI8/	B	P	-	0	A
		no	FAI9/	B	P	-	0	A
polarizzata	3 m	no	FARP/	B	P	-	0	A
		sì	FARN/	B	P	-	0	A
catarifrangente	4 m	no	FAIC/	B	P	-	0	A
		sì	FAIM/	B	P	-	0	A
ricevitore	20 m ⁽²⁾	no	FAIZ/	B	P	-	0	A
		sì	FAID/	B	P	-	0	A

uscita complementare NO + NC	B							
logica PNP			P					
logica NPN			N					
emettitore	-	senza check	FAIH/	0	0	-	0	A
		con check	FAIH/	X	0	-	0	A
corpo plastico assiale								0
corpo metallico assiale								1
corpo plastico a 90°								2
corpo metallico a 90°								3
uscita a cavo								A
uscita a connettore M12								E

⁽¹⁾ modelli a 90° portata 800 mm ⁽²⁾ modelli a 90° portata 16 m

LASER Fotoelettrici cilindrici M18



tipo	portata	regolazione	modello					
soppressione di sfondo ⁽¹⁾	30...100 mm		FALS/	B	P	-	1	E
	30...150 mm		FALW/	B	P	-	1	E
	25...120 mm ⁽²⁾		FALW/	B	P	-	3	E
diffusione diretta (focalizzata)	300 mm	sì	FAL4/	B	P	-	0	A
	200 mm ⁽²⁾							
polarizzato	20 m (con RL110)		FALN/	B	P	-	0	A
	30 m (con RL201)							
	5 m (con RL100D)		FALD/	B	P	-	0	A
ricevitore	50 m							
uscita complementare NO + NC			B					
logica PNP			P					
logica NPN			N					
emettitore	-	con check	FALH/	X	0	-	0	A
corpo plastico assiale								0
corpo metallico assiale								1
corpo plastico a 90°								2
corpo metallico a 90°								3
uscita a cavo								A
uscita a connettore M12								E

⁽¹⁾ disponibili solo con corpo metallico e uscita a connettore M12 (versioni -1E o -3E)

⁽²⁾ versione a 90°

FAL M18 Sensore Fotoelettrico LASER Per una rilevazione precisa

- Emissione laser rossa visibile classe 1 e classe 2
- Modelli a diffusione, polarizzati, a barriera
- Modelli a soppressione di sfondo, assiale e radiale
- Elevata portata
- Grado di protezione IP67
- Corpo metallico e plastico, ottica assiale e radiale
- Modelli certificati ATEX (cat.3)

DECOUT® Fotoelettrici cilindrici M18



tipo	portata	regolazione	modello					
soppressione di sfondo (BGS)	50 mm	no	MS0/	0	0	-	0	A
	100 mm	no	MS1/	0	0	-	0	A
BGS focalizzata ⁽¹⁾	12 mm / 25 mm	no	MS2/	0	0	-	0	A
	100 mm	no	MS3/	0	0	-	0	A
diffusione diretta	200 mm	no	MS4/	0	0	-	0	A
	400 mm	sì	MS7/	0	0	-	0	A
catarifrangente	4 m	no	MS6/	0	0	-	0	A
polarizzato	3 m	no	MSP/	0	0	-	0	A
		sì	MSD/	0	0	-	0	A
ricevitore	16 m	no	MSR/	0	0	-	0	A
	32 m	no	MSD/	0	0	-	0	A

uscita NO/NC selezionabile	0							
logica PNP/NPN selezionabile								
emettitore	-	senza check	MSE/	0	0	-	0	A
		con check	MSX/	X	0	-	0	A
corpo plastico assiale								0
corpo metallico assiale								1
uscita a cavo								A
uscita a connettore M12								E

⁽¹⁾ da utilizzarsi con i focalizzatori STF12 o STF25

Soppressione di sfondo a distanza fissa Fotoelettrici cilindrici M18

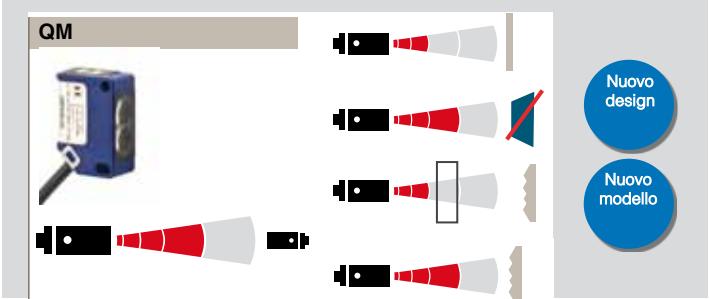


tipo	portata	regolazione	modello					
soppressione di sfondo (BGS)	50 mm	no	SS0/	0	P	-	0	A
	100 mm	no	SS1/	0	P	-	0	A
BGS focalizzata ⁽¹⁾	12 mm / 25 mm	no	MST/	0	0	-	0	A
uscita NO/NC selezionabile				0				
logica PNP/NPN selezionabile					P			
logica PNP/NPN selezionabile					N			
corpo plastico assiale								0
corpo metallico assiale								1
uscita a cavo								A
uscita a connettore M12								E

⁽¹⁾ da utilizzarsi con i focalizzatori STF12 o STF25

QM-Sensore Fotoelettrico miniaturizzato Grandi prestazioni ottiche

- Completamente resinato: estremamente efficiente per applicazioni soggette a vibrazioni
- Frequenza di commutazione fino a 2 kHz, individua oggetti ad alta velocità
- Modelli: diffusione diretta corta a bassa interferenza dello sfondo, media e lunga distanza, polarizzata, per trasparenti e barriera.
- Modelli a soppressione di sfondo con regolazione meccanica della distanza
- Disponibile con uscita a cavo. M8 oppure con connettore volante M8-M12
- Uscita selezionabile LO /DO
- Grado di protezione IP67



Sensori induttivi corpo standard
Sensori di Prossimità



alimentazione	uscita	montaggio	portata	M8	portata	M12	portata	M18	portata	M30	portata	M8	portata	M12
10 ... 30 Vcc	cavo	schermato	1,5 mm	AE1/ A P -1A	2 mm	AM1/ A P -1A	5 mm	AK1/ A P -1A	10 mm	AT1/ A P -1A	1,5mm	AE6/ A P -1A	2 mm	AM6/ A P -1A
		non schermato	2,5 mm	AE1/ A P -2A	4 mm	AM1/ A P -2A	8 mm	AK1/ A P -2A	15 mm	AT1/ A P -2A	2,5 mm	AE6/ A P -2A	4 mm	AM6/ A P -2A
		schermato	2 mm	AE1/ A P -3A		AM1/ A P -3A		AK1/ A P -3A		AT1/ A P -3A	2 mm	AE6/ A P -3A		AM6/ A P -3A
		non schermato	4 mm	AE1/ A P -4A	8 mm	AM1/ A P -4A	12 mm	AK1/ A P -4A	20 mm	AT1/ A P -4A	4 mm	AE6/ A P -4A	8 mm	AM6/ A P -4A
	connettore M12	schermato	1,5 mm	AE1/ A P -1H	2 mm	AM1/ A P -1H	5 mm	AK1/ A P -1H	10 mm	AT1/ A P -1H			2 mm	AM6/ A P -1H
		non schermato	2,5 mm	AE1/ A P -2H	4 mm	AM1/ A P -2H	8 mm	AK1/ A P -2H	15 mm	AT1/ A P -2H			4 mm	AM6/ A P -2H
		schermato	2 mm	AE1/ A P -3H		AM1/ A P -3H		AK1/ A P -3H		AT1/ A P -3H				AM6/ A P -3H
		non schermato	4 mm	AE1/ A P -4H	8 mm	AM1/ A P -4H	12 mm	AK1/ A P -4H	20 mm	AT1/ A P -4H			8 mm	AM6/ A P -4H
	connettore M8	schermato	1,5 mm	AE1/ A P -1F							1,5 mm	AE6/ A P -1F		
		non schermato	2,5 mm	AE1/ A P -2F							2,5 mm	AE6/ A P -2F		
		schermato	2 mm	AE1/ A P -3F							2 mm	AE6/ A P -3F		
		non schermato	4 mm	AE1/ A P -4F							4 mm	AE6/ A P -4F		
logica PNP				P		P		P		P		P		P
logica NPN				N		N		N		N		N		N
20 ... 253 Vac	cavo	schermato			2 mm	VM2/ A 0 -1B	5 mm	VK2/ A 0 -1B	10 mm	VT2/ A 0 -1B				
		non schermato			4 mm	VM2/ A 0 -2B	8 mm	VK2/ A 0 -2B	15 mm	VT2/ A 0 -2B				
	connettore	schermato			2 mm	VM2/ A 0 -1H	5 mm	VK2/ A 0 -1H	10 mm	VT2/ A 0 -1H				
		non schermato			4 mm	VM2/ A 0 -2H	8 mm	VK2/ A 0 -2H	15 mm	VT2/ A 0 -2H				
uscita NO				A		A		A		A		A		A
uscita NC				C		C		C		C		C		C

DECOUT NPN/PNP-NO/NC selezionabili
Sensori di Prossimità





alimentazione	uscita	montaggio	portata	M12	portata	M18
10 ... 30 Vcc	cavo	schermato	2 mm	PM3/ 0 0 -1A	5 mm	PK3/ 0 0 -1A
		non schermato	4 mm	PM3/ 0 0 -2A	8 mm	PK3/ 0 0 -2A
	connettore M12	schermato	2 mm	PM3/ 0 0 -1H	5 mm	PK3/ 0 0 -1H
		non schermato	4 mm	PM3/ 0 0 -2H	8 mm	PK3/ A 0 -2H
stato uscita NO/NC selezionabile				0		0
logica PNP/NPN selezionabile				0		0

Sensori capacitivi
Sensori di Prossimità



									
alimentazione	corpo	montaggio	portata	M18	portata	M30	montaggio	portata	15 x 35 x 55 mm
10 ... 30 Vcc	plastico	schermato	8 mm	C18P/ B P -1 A	16 mm	C30 P / B P -1A	schermato non schermato	25 mm	CQ55/ B P -3 A
		non schermato	12 mm	C18P/ B P -2 A	25 mm	C30 P / B P -2A			
	metallico	-	-	-	16 mm	C30 M / B P -1A			
		-	-	-	25 mm	C30 M / B P -2A			
uscita completare NO + NC				B					
logica PNP				P	P				P
logica NPN				N	N				N
20 ... 250 Vac	plastico	schermato	8 mm	C18P/ A 0 -1 A	16 mm	C30 P / 0 0 -1A			
		non schermato	12 mm	C18P/ A 0 -2 A	25 mm	C30 P / 0 0 -2A			
	metallico	-	-	-	16 mm	C30 M / 0 0 -1A			
		-	-	-	25 mm	C30 M / 0 0 -2A			
stato uscita NO				A					
stato uscita NC				C					
stato uscita NO/NC selezionabile					0				
uscita a cavo 2 m				A					A
uscita a connettore M12				E					E

Sensori induttivi corpo corto
Sensori di Prossimità



alimentazione	uscita	montaggio	portata	M8	portata	M12
10 ... 30 Vcc	cavo	schermato	1,5 mm	AE1/ A P -1A	2 mm	AM1/ A P -1A
		non schermato	2,5 mm	AE1/ A P -2A	4 mm	AM1/ A P -2A
		schermato	2 mm	AE1/ A P -3A		AM1/ A P -3A
		non schermato	4 mm	AE1/ A P -4A	8 mm	AM1/ A P -4A
	connettore M12	schermato	1,5 mm	AE1/ A P -1H	2 mm	AM1/ A P -1H
		non schermato	2,5 mm	AE1/ A P -2H	4 mm	AM1/ A P -2H
		schermato	2 mm	AE1/ A P -3H		AM1/ A P -3H
		non schermato	4 mm	AE1/ A P -4H	8 mm	AM1/ A P -4H
	connettore M8	schermato	1,5 mm	AE1/ A P -1F		
		non schermato	2,5 mm	AE1/ A P -2F		
		schermato	2 mm	AE1/ A P -3F		
		non schermato	4 mm	AE1/ A P -4F		
logica PNP				P		P
logica NPN				N		N
20 ... 253 Vac	cavo	schermato			2 mm	VM2/ A 0 -1B
		non schermato			4 mm	VM2/ A 0 -2B
	connettore	schermato			2 mm	VM2/ A 0 -1H
		non schermato			4 mm	VM2/ A 0 -2H
uscita NO				A		A
uscita NC				C		C

UK6 - M18 corpo corto
Sensori Ultrasonici





	corpo	portata	uscita	modello	
M18	plastico	40...300 mm	conn. M12	UK6A/D P -0E	1
			cavo 2 m	UK6A/D P -0A	
	metallico	40...300 mm	conn. M12	UK6A/D P -1E	1
			cavo 2 m	UK6A/D P -1A	
uscita PNP- NO/NC (solo modelli plastici)					P
uscita NPN- NO/NC (solo modelli plastici)					N
uscita 0 ... 10 V (solo modelli plastici)					1
uscita 4 ... 20 mA (solo modelli plastici)					2

UK1 - M18 corpo standard
Sensori Ultrasonici





corpo	portata	uscita	modello	portata	modello
M18	plastico	conn. M12	UK1A/E P -0E	50...400 mm	UK1C/E P -0E
		cavo 2 m	UK1A/E P -0A		UK1C/E P -0A
	metallico	conn. M12	UK1A/E P -1E	50...400 mm	UK1C/E P -1E
		cavo 2 m	UK1A/E P -1A		UK1C/E P -1A
uscita PNP- NO/NC (solo modelli plastici)				P	
uscita NPN- NO/NC (solo modelli plastici)				N	
uscita 0 ... 10 V (solo modelli plastici)				1	
uscita 4 ... 20 mA (solo modelli plastici)				2	
1 x NPN - NO/NC + 1 x 4 ... 20 mA				4	
1 x PNP - NO/NC + 1 x 4 ... 20 mA				6	
1 x PNP - NO/NC + 1 x 0 ... 10 V				7	
1 x NPN - NO/NC + 1 x 0 ... 10 V				9	
2 x PNP - NO/NC - finestra + isteresi				W	
2 x NPN - NO/NC - finestra + isteresi				M	

UT1 - M30
Sensori Ultrasonici





corpo	portata	uscita	modello
M30	plastico	conn. M12	UT1B/E P -0E
		cavo 2 m	UT1B/E P -0A
	metallico	conn. M12	UT1B/E P -1E
		cavo 2 m	UT1B/E P -1A
uscita PNP- NO/NC (solo modelli plastici)			P
uscita NPN- NO/NC (solo modelli plastici)			N
uscita 0 ... 10 V (solo modelli plastici)			1
uscita 4 ... 20 mA (solo modelli plastici)			2
1 x NPN - NO/NC + 1 x 4 ... 20 mA			4
1 x PNP - NO/NC + 1 x 4 ... 20 mA			6
1 x PNP - NO/NC + 1 x 0 ... 10 V			7
1 x NPN - NO/NC + 1 x 0 ... 10 V			9
2 x PNP - NO/NC - finestra + isteresi			W
2 x NPN - NO/NC - finestra + isteresi			M

UT2 - M30 frontale ø 38,8 mm
Sensori Ultrasonici





	corpo	portata	uscita	modello
-0E	M30 plastico	350...6.000 mm	conn. M12	UT2F/E P
-0A			cavo 2 m	UT2F/E P
-1E	1 x NPN - NO/NC + 1 x 4 ... 20 mA	350...6.000 mm	conn. M12	4
-1A				6
				7
				9
				W
				M

Standard e certificati cCSAus
Connettori



tipo	poli	LED	modello
M8	3	no	CD08/0A- 020 A 1
	4	no	CD08/0B- 020 A 1
	3 - NO	no	CD12M/AA- 020 A 1
	4	no	CD12M/0B- 020 A 1
lunghezza 2 m			020
lunghezza 5 m			050
lunghezza 10 m			100
lunghezza 15 m ⁽¹⁾ ⁽²⁾			150
lunghezza 20 m ⁽¹⁾ ⁽²⁾			200
connettore assiale			A
connettore a 90°			C
cavo in PVC			1
cavo in PUR			5
connettori standard			-
connettori certificati cCSAus			US

⁽¹⁾ non disponibili per variante US ⁽²⁾ modelli soggetti a minima quantità ordinabile

IP69K
Connettori



dimensione	LED	modello
M8	no	C V 12/ 0 B 1-00 A
connettore maschio		V
connettore femmina		L
terminali a molla		1
terminali a vite		0
4 poli		B
modello assiale		A
modello a 90° maschio		B
modello a 90° femmina		C

Con LED
Connettori



tipo	poli	LED	modello
M12	3 - NO - NPN	2	CD12M/NA- 020 C 1
	3 - NO - PNP	2	CD12M/PA- 020 C 1
	4 - NO/NC - PNP	2	CD12M/VB- 020 C 1
	4 -DECOUT	Bi-LED	CD12M/DB- 020 C 1
lunghezza 2 m			020
lunghezza 5 m			050
lunghezza 10 m			100
modello assiale			A
modello a 90°			C
connettore a 90°			C
cavo in PVC			1

tipo	poli	LED	modello
M12	3 - NO - NPN	2	CD12M/NA- 020 C 1
	3 - NO - PNP	2	CD12M/PA- 020 C 1
	4 - NO/NC - PNP	2	CD12M/VB- 020 C 1
	4 -DECOUT	Bi-LED	CD12M/DB- 020 C 1
lunghezza 2 m			020
lunghezza 5 m			050
lunghezza 10 m			100
modello assiale			A
modello a 90°			C
connettore a 90°			C
cavo in PVC			1

M8 a cablare
Connettori

