

# GF4C

**NUOVA**CEVA  
AUTOMATION

## Finecorsa a giri

4



Finecorsa a giri utilizzato per controllare e misurare il movimento di macchine industriali o la posizione della gondola motore o l'angolo di calettamento delle pale eoliche.

### CARATTERISTICHE

- Costituito da un motoriduttore che trasmette il moto alle camme e agli altri dispositivi di rilevazione del movimento attraverso uno stadio primario di riduzione in ingresso (vite senza fine e ruota a denti elicoidali) e uno più stadi secondari di uscita.
- Camme regolabili in modo preciso tramite viti di regolazione.
- Contatti NC ad operazione di apertura positiva, utilizzabili per funzioni di sicurezza.
- Durata meccanica interruttori: fino a 1 milione di manovre.
- Grado di protezione IP: GF4C è classificato IP65.
- Resistente a temperature estreme: da -25°C a +70°C.
- Realizzato con alberi di trasmissione e guida degli ingranaggi in acciaio inossidabile, ingranaggi e bussole di trascinamento in tecnopolimero autolubrificante e basamento dotato di bussole in bronzo sinterizzato annegate per evitare lo sfregamento con materiale plastico.
- I materiali e i componenti utilizzati sono resistenti agli agenti atmosferici e garantiscono la protezione dell'apparecchio contro la penetrazione di acqua e polvere.

### OPZIONI

- Rapporti di riduzione da 1:1 a 1:969 ottenuti combinando opportunamente diversi stadi secondari di uscita.
- Possibilità di ottenere un rapporto giri diverso per ognuna delle due uscite del finecorsa per consentire un controllo diversificato della macchina in base a particolari esigenze.
- Interruttori 1NO+1NC ad apertura rapida o 1NC ad apertura lenta.
- Possibilità di montare 2 gruppi camme (massimo 7 interruttori), potenziometri ed encoder (da soli o su gruppi camme con massimo 2 interruttori) ed encoder assoluti Yankee (su gruppi camme con massimo 3 interruttori).
- Disponibile con flange, pignoni e innesti.
- Disponibile in versione per comando diretto per permettere di intervenire direttamente sul motore.

### CERTIFICAZIONI

- Marcatura CE e cULus\*.

*Compilare il "modulo richiesta" per configurare correttamente il prodotto.*

\* Non disponibile per tutti i modelli.

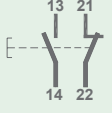
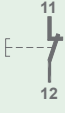
## CERTIFICAZIONI

Conformità alle Direttive Comunitarie	2014/35/UE Direttiva bassa tensione
	2006/42/CE Direttiva macchine
Conformità alle Norme CE	EN 60204-1 Sicurezza del macchinario - Equipaggiamento elettrico delle macchine
	EN 60947-1 Apparecchiature a bassa tensione
	EN 60947-5-1 Apparecchiature a bassa tensione - Dispositivi per circuiti di comando ed elementi di manovra - Dispositivi elettromeccanici per circuiti di comando
	EN 60529 Gradi di protezione degli involucri
Conformità alle Norme cULus	CSA-C22.2 No 14-13 Apparecchiature di controllo industriale
	UL 508 Apparecchiature di controllo industriale
Marcature e omologazioni	CE cULus*

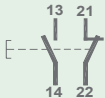

## CARATTERISTICHE TECNICHE GENERALI

Temperatura ambiente	Immagazzinaggio -40°C/+70°C
	Funzionamento -25°C/+70°C
Grado di protezione IP	IP 65
Categoria di isolamento	Classe II
Ingresso cavi	Pressacavo M20
Alberi	Acciaio inossidabile AISI 303


## CARATTERISTICHE TECNICHE DEGLI INTERRUITORI PER COMANDO AUSILIARIO

Codice	PRSL0036XX	PRSL0037XX
Categoria di impiego	AC 15	
Corrente nominale di impiego	3 A	
Tensione nominale di impiego	250 Vac	
Corrente nominale termica	10 A	
Tensione nominale di isolamento	300 Vac	
Durata meccanica	1x10 <sup>6</sup> manovre	
Conessioni	Morsetti con vite serrafile	
Capacità di serraggio	1x2,5 mm <sup>2</sup> , 2x1,5 mm <sup>2</sup> (UL - (c)UL: conduttori in rame (CU) 60°C o 75°C con cavo 16-18 AWG)	
Coppia di serraggio	0,8 Nm	
Tipo interruttore	Doppia rottura, apertura rapida	Doppia rottura, apertura lenta
Contatti	1NO+1NC (Tutti i contatti NC sono ad operazione di apertura positiva ⤴)	1NC (Tutti i contatti NC sono ad operazione di apertura positiva ⤴)
Schema		
Marcature e omologazioni	CE cULus EAC	

\* Non disponibile per tutti i modelli.

Codice	PRSL0110XX	PRSL0111XX
Categoria di impiego	AC 15	
Tensione nominale di impiego	250 Vac	
Corrente nominale di impiego	3 A	
Corrente nominale termica	10 A	
Tensione nominale di isolamento	300 Vac	
Durata meccanica	10x10 <sup>6</sup> manovre	
Conessioni	Morsetti con vite serrafile	
Capacità di serraggio	1x2,5 mm <sup>2</sup> , 2x1,5 mm <sup>2</sup> (UL - (c)UL: conduttori in rame (CU) 60°C o 75°C con cavo rigido o morbido 14-22 AWG)	
Coppia di serraggio	0,5 Nm	
Tipo interruttore	Doppia rottura, apertura rapida	Doppia rottura, apertura lenta
Contatti	1NO+1NC (Tutti i contatti NC sono ad operazione di apertura positiva $\rightarrow$ )	1NC (Tutti i contatti NC sono ad operazione di apertura positiva $\rightarrow$ )
Schema		
Marche e omologazioni	CE cULus ENEC	

## CARATTERISTICHE TECNICHE DEGLI INTERRUTTORI PER COMANDO DIRETTO

Codice	PRSL0455PI
Categoria di impiego	AC 3
Tensione nominale di impiego	400 Vac
Corrente nominale di impiego	10 A
Corrente nominale termica	20 A
Tensione nominale di isolamento	660 Vac
Durata meccanica	1x10 <sup>6</sup> manovre
Conessioni	Morsetti con vite serrafile
Capacità di serraggio	2x1,5 mm <sup>2</sup> , 1x2,5 mm <sup>2</sup>
Coppia di serraggio	0,8 Nm
Tipo interruttore	Bipolare
Contatti	2NC
Schema	
Marche e omologazioni	CE

## CARATTERISTICHE TECNICHE DEI POTENZIOMETRI

Codice potenziometro con supporto	PA020001	PA020002
Valore ohmico	10 k $\Omega$	10 k $\Omega$ fermo meccanico
Risoluzione	Infinita	
Linearità indipendente	$\pm 1\%$	
Durata	10x10 <sup>6</sup> movimenti	
Temperatura ambiente di funzionamento	-55°C/+105°C	
Rotazione continua (senza fermo)	360°	
Rotazione continua (con fermo)	333° $\pm 5^\circ$	
Angolo elettrico effettivo	310° $\pm 5^\circ$	
Tolleranza valore ohmico	$\pm 20\%$	

Codice potenziometro con supporto	PA020006	PA020007	PA020008
Valore ohmico	4,7 k $\Omega$	10 k $\Omega$	2,2 k $\Omega$
Linearità indipendente (rif. AEA -3°)	$\pm 0,25\%$		
Durata	3x10 <sup>6</sup> movimenti		
Temperatura ambiente di funzionamento	-55°C/+125°C		
Angolo meccanico	360° continuo		
Angolo elettrico effettivo (AEA)	355° $\pm 5^\circ$		
Tolleranza valore ohmico	$\pm 5\%$		
Deriva termica	< 50 PPM/°C		


Codice potenziometro con supporto	PA020003	PA020004	PA020005
Valore ohmico	10 k $\Omega$	10 k $\Omega$	5 k $\Omega$
Conessioni	4 torrette	3 torrette	4 torrette
Linearità indipendente (rif. AEA -3°)	$\leq \pm 1\%$	$\leq \pm 0,35\%$	$\leq \pm 1\%$
Durata	5x10 <sup>6</sup> movimenti		
Temperatura ambiente di funzionamento	-55°C/+125°C		
Angolo meccanico	360° continuo		
Angolo elettrico effettivo (AEA)	340° $\pm 5^\circ$		
Tolleranza valore ohmico	Max $\pm 20\%$ a 20°C	Max $\pm 10\%$ a 20°C	Max $\pm 20\%$ a 20°C

Codice potenziometro con supporto	PA020009
Valore ohmico	2 k $\Omega$
Risoluzione	Migliore di 0,008°
Linearità	$\pm 0,075\%$
Linearità indipendente	$\pm 0,075\%$
Durata	100x10 <sup>6</sup> movimenti
Temperatura ambiente di funzionamento	-40°C/+100°C
Angolo meccanico	360° continuo
Angolo elettrico effettivo	350° $\pm 2^\circ$
Tolleranza valore ohmico	$\pm 20\%$

## CARATTERISTICHE TECNICHE DEGLI ENCODER

Codice encoder con supporto	PA030001	PA030002
Risoluzione	36 impulsi/giri	150 impulsi/giri
Temperatura ambiente di funzionamento	-40°C/+85°C	
Codice	Incrementale	
Tensione di alimentazione	4,5 Vdc min. a 30 Vdc max. (35 mA max. - senza carico)	
Tensione in uscita	Bassa: 500 mV max. a 10 mA Alta: (Vin - 0,6) a -10 mA (Vin - 1,3) a -25 mA	
Corrente in uscita	25 mA max. carico per canale di uscita	
Formato uscita	Due canali (A, B) in quadratura con Indice (Z)	
Sfasamento	A anticipa B in senso orario (CW) dal lato di montaggio dell'encoder	
Precisione	+/- 0,8 arco-min.	
Uscite	Push pull	
Protezione elettrica	Protezione contro inversione di polarità e cortocircuito uscite	

## CERTIFICAZIONI DELL' ENCODER ASSOLUTO YANKEE

Conformità alle Direttive Comunitarie	2014/30/UE Compatibilità elettromagnetica
	2006/42/CE Direttiva macchine
	2014/35/UE Direttiva bassa tensione
Conformità alle Norme CE	EN 61326-1 Apparecchi elettrici di misura, controllo e laboratorio. Prescrizioni di compatibilità elettromagnetica
	EN 60529 Gradi di protezione degli involucri
Conformità alle Norme cULus	CSA-C22.2 No 14-13 Apparecchiature di controllo industriale
	UL 508 Apparecchiature di controllo industriale
Marche e omologazioni	CE 

## CARATTERISTICHE TECNICHE GENERALI DELL' ENCODER ASSOLUTO YANKEE

Temperatura ambiente	Immagazzinaggio -40°C/+80°C
	Funzionamento -40°C/+80°C
Grado di protezione IP	IP 20
Rotazione libera	360°
Velocità massima	800 giri/min.

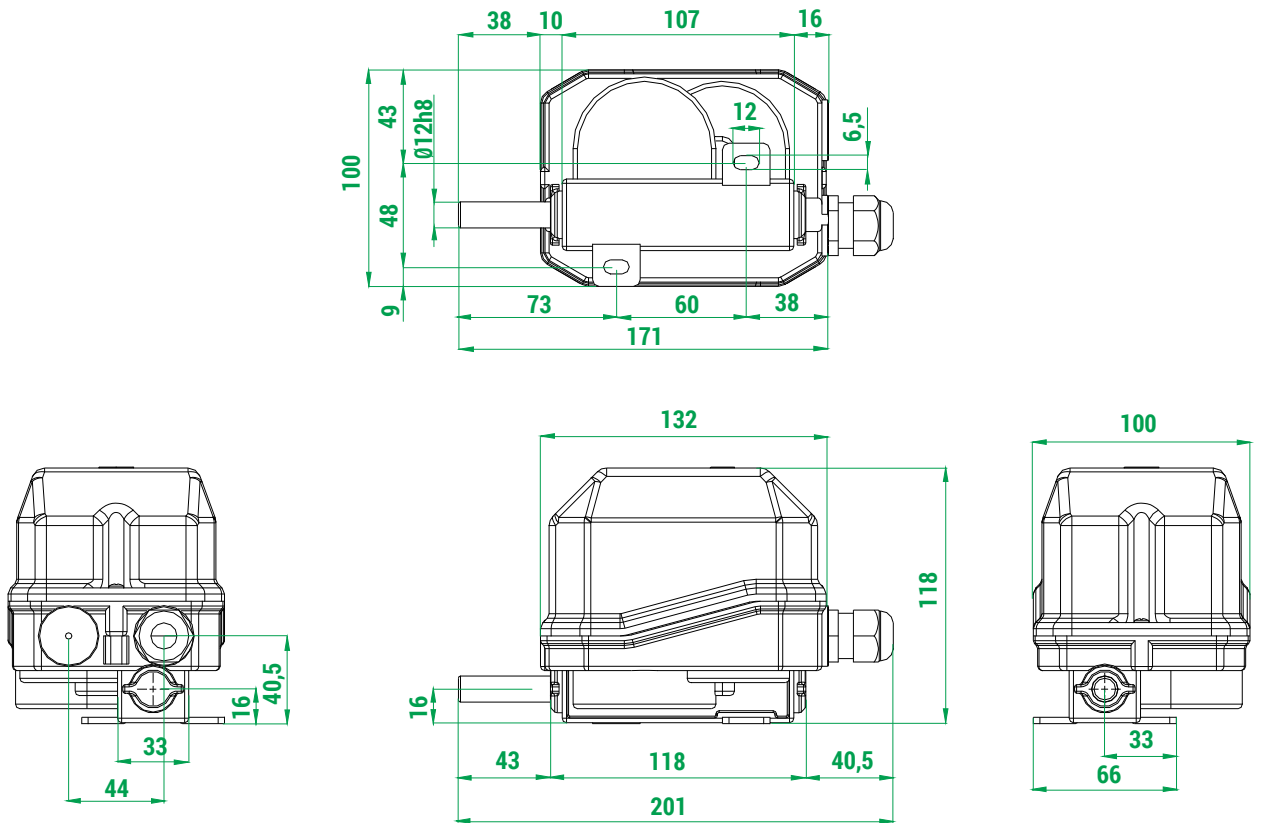
## CARATTERISTICHE ELETTRICHE DELL' ENCODER ASSOLUTO YANKEE

Codice	PA01AA01	PA01AB01	PA01AC01
Uscita analogica	Corrente 4 ÷ 20 mA	Tensione 0 ÷ 10 V	PWM 0 ÷ 100 %
Alimentazione	12 ÷ 48 Vdc/12 ÷ 48 Vac		
Protezione contro inversione di polarità	Sì		
Assorbimento	50 mA		
Risoluzione	12 bit		
Linearità	+/- 0,5°		
Max isteresi	0,1°		
Impostazione azzeramento	Tramite pulsante/cavo		
Direzione di incremento del segnale	CW (standard)/CCW (su richiesta)		
Conessioni	Morsettiera		
Capacità di serraggio morsetti	0,14 mm <sup>2</sup> - 1,5 mm <sup>2</sup>		
Coppia di serraggio morsetti	0,22 Nm - 0,25 Nm		

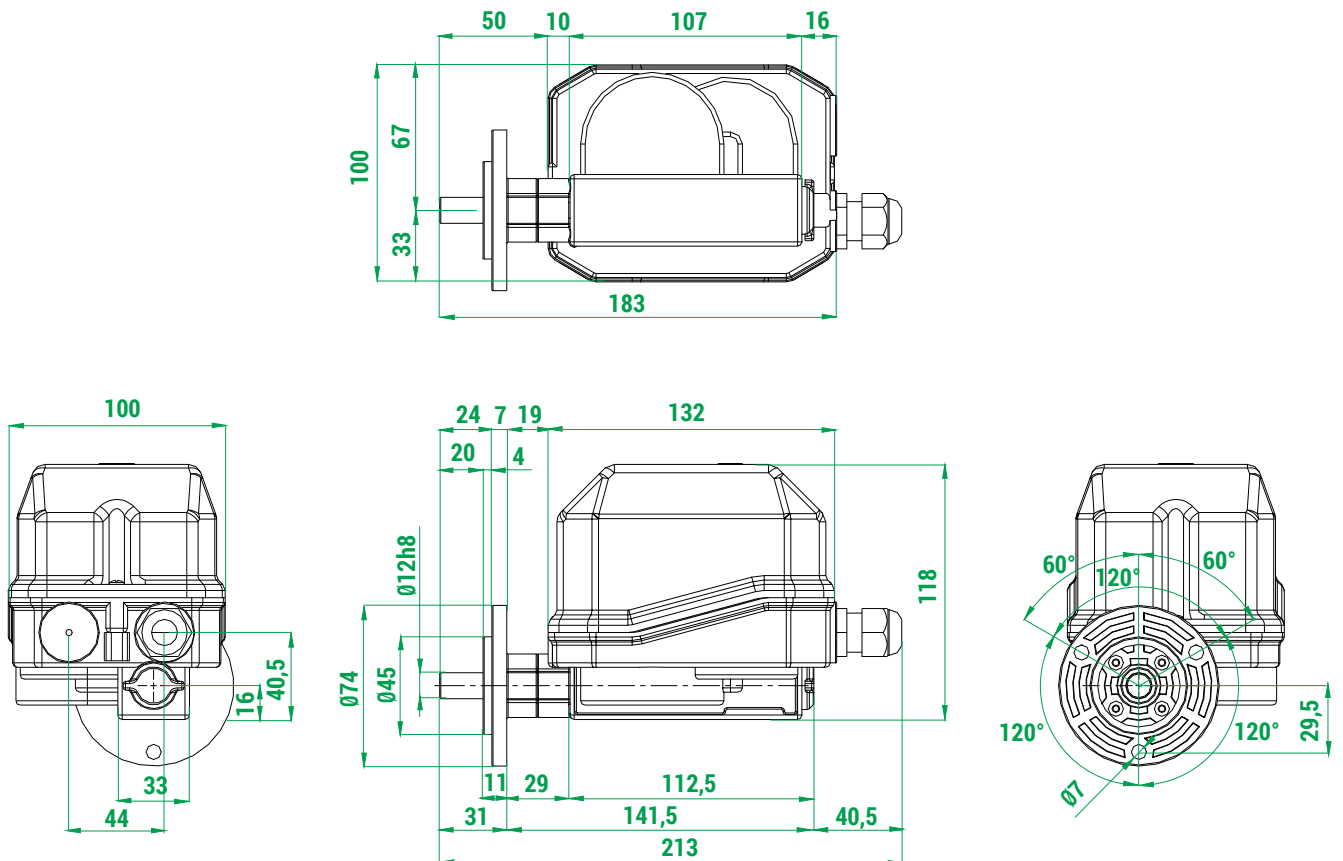
# DIMENSIONI DI INGOMBRO (mm)

## Standard

4





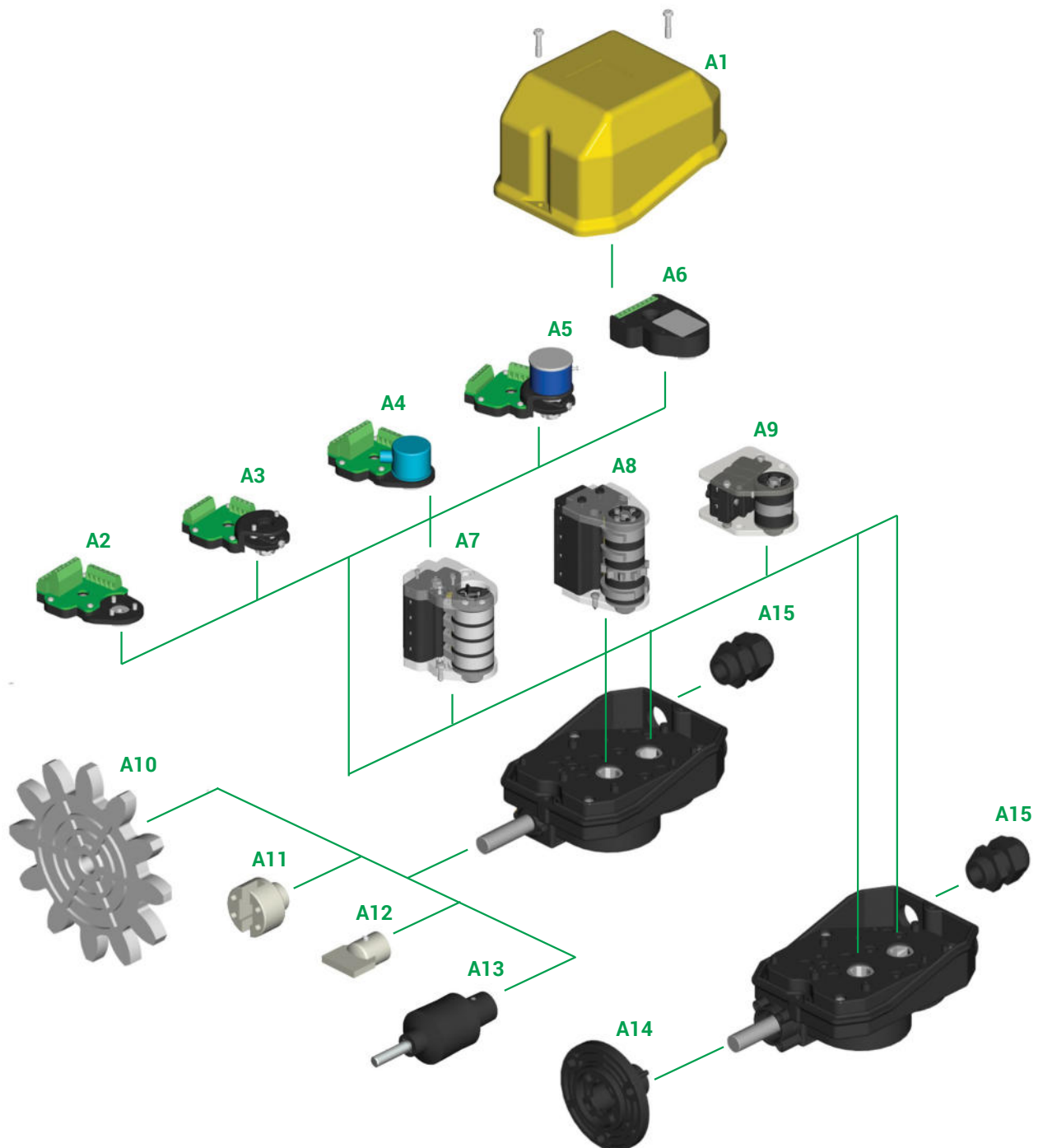
## Con flangia



## FINECORSA STANDARD

Tutti i finecorsa standard hanno camme PRSL7140PI 

Rapporto giri nominale	Numero camme e interruttori	Interruttori	
		PRSL0036XX 1NO+1NC	PRSL0037XX 1NC
			
		Codice	Codice
1:1	2	PF090300010003	PF090300010004
	3	PF090300010002	PF090300010005
	4	PF090300010001	PF090300010006
1:5	2	PF090300050002	PF090300050004
	3	PF090300050003	PF090300050005
	4	PF090300050001	PF090300050006
1:10	2	PF090300100003	PF090300100005
	3	PF090300100004	PF090300100006
	4	PF090300100002	PF090300100007
1:15	2	PF090300150004	PF090300150007
	3	PF090300150003	PF090300150008
	4	PF090300150002	PF090300150001
1:20	2	PF090300200002	PF090300200004
	3	PF090300200003	PF090300200005
	4	PF090300200001	PF090300200006
1:25	2	PF090300250006	PF090300250007
	3	PF090300250003	PF090300250008
	4	PF090300250001	PF090300250002
1:50	2	PF090300500002	PF090300500028
	3	PF090300500003	PF090300500017
	4	PF090300500006	PF090300500007
1:75	2	PF090300750007	PF090300750009
	3	PF090300750008	PF090300750010
	4	PF090300750004	PF090300750006
1:100	2	PF090301000002	PF090301000001
	3	PF090301000006	PF090301000013
	4	PF090301000003	PF090301000004
1:150	2	PF090301500002	PF090301500001
	3	PF090301500011	PF090301500009
	4	PF090301500008	PF090301500003
1:200	2	PF090302000006	PF090302000007
	3	PF090302000002	PF090302000004
	4	PF090302000003	PF090302000008
1:250	2	PF090302500003	PF090302500009
	3	PF090302500007	PF090302500010
	4	PF090302500008	PF090302500011
1:300	2	PF090303000004	PF090303000008
	3	PF090303000006	PF090303000009
	4	PF090303000007	PF090303000010



Le descrizioni dei componenti si trovano nelle seguenti tabelle: "Gruppi camme standard", "Potenziometri, encoder, sensori", e "Accessori".









## COMPONENTI

## Gruppi camme standard






Rif.	Disegno	N° e tipo camme	N° e tipo interruttori	Codice
A7		2 camme A	2 interruttori PRSL0110XX	FCL20001
		2 camme A	2 interruttori PRSL0111XX	FCL20002
		Camme A+C	2 interruttori PRSL0110XX	FCL20003
		Camme A+C	2 interruttori PRSL0111XX	FCL20004
		2 camme C	2 interruttori PRSL0110XX	FCL20005
		2 camme C	2 interruttori PRSL0111XX	FCL20006
		Camme D+D+B+F	4 interruttori PRSL0110XX	FCL40001
		Camme D+D+B+F	4 interruttori PRSL0111XX	FCL40002
		4 camme A	4 interruttori PRSL0110XX	FCL40003
		4 camme A	4 interruttori PRSL0111XX	FCL40004
		Camme A+A+C+C	4 interruttori PRSL0110XX	FCL40005
		Camme A+A+C+C	4 interruttori PRSL0111XX	FCL40006
		4 camme C	4 interruttori PRSL0110XX	FCL40007
		4 camme C	4 interruttori PRSL0111XX	FCL40008
		Camme C+C+C+E	4 interruttori PRSL0110XX	FCL40009
		Camme C+C+C+E	4 interruttori PRSL0111XX	FCL40010
		Camme A+A+E+E	4 interruttori PRSL0110XX	FCL40011
		Camme A+A+E+E	4 interruttori PRSL0111XX	FCL40012
A8		2 camme A	2 interruttori PRSL0036XX	PRFC0010PE
		2 camme A	2 interruttori PRSL0037XX	PRFC0011PE
		2 camme C	2 interruttori PRSL0036XX	PRFC0012PE
		2 camme C	2 interruttori PRSL0037XX	PRFC0013PE
		3 camme A	3 interruttori PRSL0036XX	PRFC0020PE
		3 camme A	3 interruttori PRSL0037XX	PRFC0021PE
		3 camme C	3 interruttori PRSL0036XX	PRFC0022PE
		3 camme C	3 interruttori PRSL0037XX	PRFC0024PE
		4 camme A	4 interruttori PRSL0036XX	PRFC0030PE
		4 camme A	4 interruttori PRSL0037XX	PRFC0031PE
		4 camme C	4 interruttori PRSL0036XX	PRFC0032PE
		4 camme C	4 interruttori PRSL0037XX	PRFC0034PE
A9		1 camma A	1 interruttore PRSL0455PI	PRFC0101PE
		2 camma A	2 interruttori PRSL0455PI	PRFC0103PE

Altri gruppi con 2/3/4 interruttori PRSL0036XX/PRSL0037XX/PRSL0110XX/PRSL0111XX oppure con 1 o 2 interruttori PRSL0455PI sono disponibili a richiesta.

## Tabella di riferimento camme per gruppi con interruttori PRSL0110XX e PRSL0111XX

Camma			Codice	Gradi di permanenza di comando con PRSL0110XX	Gradi di permanenza di comando con PRSL0111XX
A		1 punta	PRSL7194PI	21,5° ±0,5°	23,0° ±0,5°
B		10 punte	PRSL7193PI	21,5° ±0,5°	23,0° ±0,5°
C		Settore 60°	PRSL7195PI	82,0° ±0,5°	86,0° ±0,5°
D		Settore 72°	PRSL7196PI	94,0° ±0,5°	97,5° ±0,5°
E		Settore 180°	PRSL7191PI	204,5° ±0,5°	203,0° ±0,5°
F		Settore 305°	PRSL7192PI	328,5° ±0,5°	327,0° ±0,5°


## Tabella di riferimento camme per gruppi con interruttori PRSL0036XX, PRSL0037XX e PRSL0455PI

Camma			Codice	Gradi di permanenza di comando con PRSL036XX	Gradi di permanenza di comando con PRSL037XX
A		1 punta	PRSL7140PI	21,0° ±0,5°	25,0° ±0,5°
B		10 punte	PRSL7142PI	16,5° ±0,5°	21,5° ±0,5°
C		Settore 60°	PRSL7141PI	80,0° ±0,5°	86,0° ±0,5°
E		Settore 180°	PRSL7144PI	199,5° ±0,5°	205,5° ±0,5°
H		Settore 335°	PRSL7143PI	343,5° ±0,5°	349,0° ±0,5°

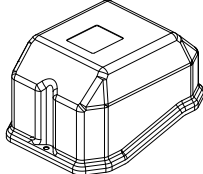



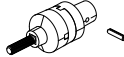


## Potenzimetri, encoder, sensori

Rif.	Disegno	Descrizione	Codice
A2		Supporto encoder	PA030000
A3		Supporto potenziometro	PA020000
A4		Encoder 36 imp./giro con supporto	PA030001
		Encoder 150 imp./giro con supporto	PA030002
		Potenziometro 10 kΩ con supporto	PA020001
		Potenziometro 10 kΩ fermo meccanico con supporto	PA020002
		Potenziometro 10 kΩ ±10% 4 pin con supporto	PA020003
A5		Potenziometro 10 kΩ ±10% 3 pin con supporto	PA020004
		Potenziometro 5 kΩ ±10% con supporto	PA020005
		Potenziometro 4,7 kΩ con supporto	PA020006
		Potenziometro 10 kΩ con supporto	PA020007
		Potenziometro 2,2 kΩ con supporto	PA020008
		Potenziometro 2KΩ con supporto	PA020009

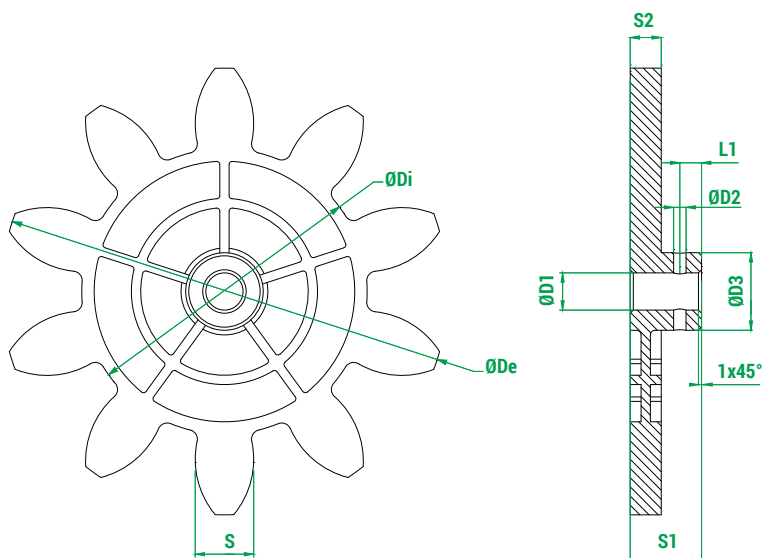
## Potenzimetri, encoder, sensori

Rif.	Disegno	Descrizione	Codice
A6		Encoder assoluto Yankee - uscita in corrente	PA01AA01
		Encoder assoluto Yankee - uscita in tensione	PA01AB01
		Encoder assoluto Yankee - uscita PWM	PA01AC01

## Accessori

Rif.	Disegno	Descrizione	Codice
A1		Coperchio	PRSL5582PI
A10		Pignone	Vedere tabelle pignoni
A11		Innesto femmina con spina	PRSL0920PI
A12		Innesto maschio con spina	PRSL0919PI
A13		Giunto con spina	PRSL0981PI
A14		Flangia con spina	PRSL0947PI
A15		Pressacavo M20	PRPS0064PE

## Pignoni stampati



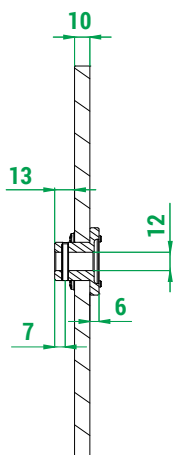
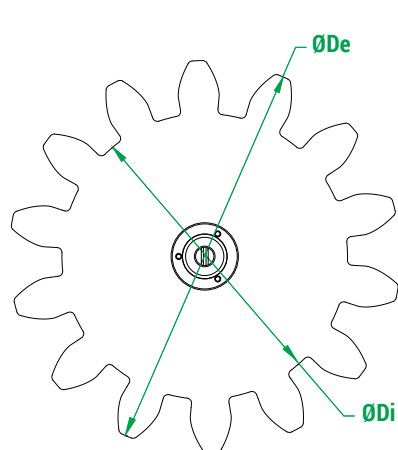
## Legenda

Z	Numero denti
M	Modulo
Dp	Diametro primitivo
De	Diametro esterno
Di	Diametro interno
a	Addendum
d	Dedendum
Alpha	Angolo di pressione

Codice	Z	M	Dp	De	Di	a	d	S	Alpha	D1	D2	D3	S1	S2	L1
PRSL0915PI	8	20,00	160,00	200,00	113,20	20,00	23,40	31,41	20,00	12,00	4,00	24,00	23,00	10,00	7,00
PRSL0912PI	10	12,00	120,00	144,00	92,00	12,00	14,00	18,85	20,00	12,00	4,00	25,00	23,00	10,00	7,00
PRSL0913PI	10	14,00	140,00	168,00	107,24	14,00	16,38	21,99	20,00	12,00	4,00	24,60	23,00	10,00	7,00
PRSL0914PI	10	16,00	160,00	192,00	122,67	16,00	18,67	25,13	20,00	12,00	4,00	24,00	23,00	10,00	7,00
PRSL0917PI	11	6,00	66,00	78,00	51,96	6,00	7,02	9,42	20,00	12,00	4,00	19,00	23,00	8,00	7,00
PRSL0916PI	12	5,00	60,00	70,00	48,30	5,00	5,83	7,85	20,00	12,00	4,00	20,00	23,00	8,00	7,00
PRSL0918PI	12	8,00	96,00	112,00	77,28	8,00	9,36	12,56	20,00	12,00	3,90	21,50	23,50	10,00	7,00
PRSL0911PI	12	10,00	120,00	140,00	96,67	10,00	11,67	15,71	20,00	12,00	4,00	25,00	23,50	10,00	7,00
PRSL0944PI	12	12,00	144,00	168,00	116,00	12,00	14,00	18,85	20,00	12,00	4,00	24,00	23,00	10,00	7,00

Unità di misura: mm.

## Pignoni tagliati ad acqua



## Legenda

Z	Numero denti
M	Modulo
Dp	Diametro primitivo
De	Diametro esterno
Di	Diametro interno
a	Addendum
d	Dedendum
Alpha	Angolo di pressione

Codice	Z	M	Dp	De	Di	a	d	Alpha
PRSL0857PI	8	18,00	144,00	180,00	102,00	18,00	21,00	20,00
PRSL0855PI	8	24,00	192,00	240,00	136,00	24,00	28,00	20,00
PRSL0992PI	9	10,00	90,00	110,00	66,67	10,00	11,67	20,00
PRSL0879PI	9	16,00	144,00	176,00	106,67	16,00	18,67	20,00
PRSL0854PI	9	18,00	162,00	198,00	120,00	18,00	21,00	20,00
PRSL0871PI	9	20,00	180,00	220,00	133,33	20,00	23,33	20,00
PRSL0849PI	9	24,00	216,00	264,00	160,00	24,00	28,00	20,00
PRSL0846PI	10	10,00	100,00	120,00	76,67	10,00	11,67	20,00
PRSL0993PI	10	18,00	180,00	216,00	138,00	18,00	21,00	20,00
PRSL0970PI	10	22,00	220,00	264,00	168,52	22,00	25,74	20,00
PRSL0856PI	10	24,00	240,00	288,00	184,00	24,00	28,00	20,00
PRSL0861PI	11	12,00	132,00	156,00	104,00	12,00	14,00	20,00
PRSL0998PI	11	18,00	198,00	234,00	156,00	18,00	21,00	20,00
PRSL0997PI	11	20,00	220,00	260,00	173,36	20,00	23,32	20,00
PRSL0859PI	11	24,00	264,00	312,00	204,00	24,00	30,00	20,00
PRSL0863PI	12	14,00	168,00	196,00	133,00	14,00	17,50	20,00
PRSL0897PI	12	16,00	192,00	224,00	154,67	16,00	18,67	20,00
PRSL0972PI	12	18,00	216,00	252,00	173,88	18,00	21,06	20,00
PRSL0845PI	12	20,00	240,00	280,00	193,34	20,00	23,32	20,00
PRSL0878PI	12	24,00	288,00	336,00	232,00	24,00	28,00	20,00
PRSL0860PI	13	6,00	78,00	90,00	63,00	6,00	7,50	20,00
PRSL0853PI	13	12,00	156,00	178,59	126,00	11,29	15,00	20,00
PRSL0898PI	13	16,00	208,00	240,00	170,67	16,00	18,66	20,00
PRSL6519PI	14	6,00	84,00	96,00	69,00	6,00	7,50	20,00
PRSL0862PI	14	10,00	140,00	169,00	125,00	15,00	7,50	20,00
PRSL0896PI	14	16,00	224,00	256,00	186,67	16,00	18,67	20,00
PRSL0999PI	14	18,00	252,00	288,00	210,00	18,00	21,00	20,00
PRSL0848PI	14	20,00	280,00	320,00	233,33	20,00	23,33	20,00
PRSL0858PI	15	18,00	270,00	306,00	228,00	18,00	21,00	20,00
PRSL0847PI	16	20,00	320,00	360,00	273,33	20,00	23,33	20,00
PRSL0973PI	17	10,00	170,00	190,00	145,00	10,00	12,50	22,89
PRSL0974PI	17	14,00	238,00	266,00	203,00	14,00	17,50	22,89
PRSL0851PI	20	6,00	120,00	132,00	105,00	6,00	7,50	22,89
PRSL0844PI	25	1,00	25,00	27,00	22,50	1,00	1,25	22,89

Unità di misura: mm.

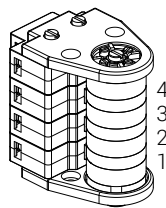
## GF4C - MODULO RICHIESTA PER FINECORSA NON STANDARD

### Istruzioni

(Elenca componenti e legende nelle pagine seguenti)

- 1 Versione:** indicare la versione richiesta.
- 2 Rapporto giri:** per ogni uscita indicare il rapporto giri richiesto.
- 3 Gruppi camme standard:** scrivere il codice del gruppo camme richiesto per ogni uscita.  
ATTENZIONE: per le possibili configurazioni, vedere la "tabella configurazioni con gruppi camme/interruttori".
- 4 Gruppi camme non standard:** nel caso di gruppo camme non standard, compilare lo schema indicando la camma e l'interruttore richiesto.  
ATTENZIONE: per le possibili configurazioni, vedere la "tabella configurazioni con gruppi camme/interruttori".  
Camme speciali sono disponibili a richiesta.
- 5 Potenzimetri, encoder, Yankee:** scrivere il codice del potenziometro, encoder o Yankee richiesto. Per le possibili configurazioni, vedere la "tabella configurazioni con potenziometri, encoder e Yankee".
- 6 Pressacavi:** indicare il numero di pressacavi richiesti.
- 7 Innesto, giunto, flangia, pignone:** indicare se si desidera un innesto, il giunto, la flangia o un pignone.  
Nel caso si richieda un pignone standard, scrivere il codice del pignone facendo riferimento alle tabelle dei pignoni presenti nel catalogo.  
E' possibile richiedere un pignone speciale indicando il numero dei denti, il modulo e il diametro primitivo.
- 8 Albero:** indicare il tipo di albero richiesto.  
Alberi speciali sono disponibili a richiesta.

### Gruppi camme non standard 4



Uscita 1

Codice camma

Codice interruttore

4	_____	_____
3	_____	_____
2	_____	_____
1	_____	_____

Uscita 2

Codice camma

Codice interruttore

4	_____	_____
3	_____	_____
2	_____	_____
1	_____	_____

### Potenzimetri, encoder, Yankee 5

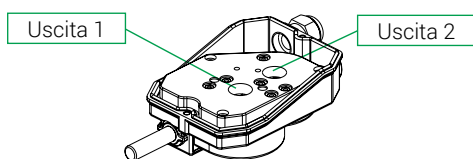
Uscita 1

Uscita 2

Codice \_\_\_\_\_

### Versione 1

- Versione IP00 (senza coperchio)
- Versione IP65



### Rapporto giri 2

Uscita 1

<input type="checkbox"/> 1:1	<input type="checkbox"/> 1:25	<input type="checkbox"/> 1:200
<input type="checkbox"/> 1:5	<input type="checkbox"/> 1:50	<input type="checkbox"/> 1:250
<input type="checkbox"/> 1:10	<input type="checkbox"/> 1:70	<input type="checkbox"/> 1:300
<input type="checkbox"/> 1:15	<input type="checkbox"/> 1:100	<input type="checkbox"/> 1:450
<input type="checkbox"/> 1:20	<input type="checkbox"/> 1:150	<input type="checkbox"/> 1: _____

Uscita 2

1: \_\_\_\_\_

Non tutti i rapporti giri sono disponibili

### Gruppi camme standard 3

Codice gruppo camme

_____	Uscita 1
_____	Uscita 2

### Pressacavi 6

- N° 1 pressacavo M20
- N° 2 pressacavi M20

- Innesto maschio**
- Innesto femmina**
- Pignone**
- Giunto**
- Flangia**

Codice pignone standard \_\_\_\_\_

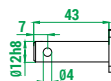
Pignone speciale

N° denti \_\_\_\_\_

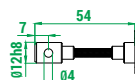
Modulo \_\_\_\_\_

Diametro primitivo \_\_\_\_\_

### Albero standard 8



### Albero flessibile








### 3 Legenda gruppi camme standard

N° e tipo interruttori	N° e tipo camme	Codice
2 x PRSL0036XX	2 camme A	PRFC0010PE
	2 camme C	PRFC0012PE
2 x PRSL0037XX	2 camme A	PRFC0011PE
	2 camme C	PRFC0013PE
3 x PRSL0036XX	3 camme A	PRFC0020PE
	3 camme C	PRFC0022PE
3 x PRSL0037XX	3 camme A	PRFC0021PE
	3 camme C	PRFC0024PE
4 x PRSL0036XX	4 camme A	PRFC0030PE
	4 camme C	PRFC0032PE
4 x PRSL0037XX	4 camme A	PRFC0031PE
	4 camme C	PRFC0034PE
2 x PRSL0110XX	2 camme A	FCL20001
	Camme A+C	FCL20003
	2 camme C	FCL20005
	Camme D+D+B+F	FCL40001
	4 camme A	FCL40003
4 x PRSL0110XX	Camme A+A+C+C	FCL40005
	4 camme C	FCL40007
	Camme C+C+C+E	FCL40009
	Camme A+A+E+E	FCL40011
	2 camme A	FCL20002
2 x PRSL0111XX	Camme A+C	FCL20004
	2 camme C	FCL20006
4 x PRSL0111XX	Camme D+D+B+F	FCL40002
	4 camme A	FCL40004
	Camme A+A+C+C	FCL40006
	4 camme C	FCL40008
	Camme C+C+C+E	FCL40010
	Camme A+A+E+E	FCL40012
1 x PRSL0455XPI	1 camma A	PRFC0101PE
2 x PRSL0455XPI	2 camme A	PRFC0103PE








### 7 Legenda potenziometri, encoder e Yankee

Descrizione	Codice
Potenziometro 10 kΩ con supporto	PA020001
Potenziometro 10 kΩ fermo meccanico con supporto	PA020002
Potenziometro 10 kΩ ±10% 4 pin con supporto	PA020003
Potenziometro 10 kΩ ±10% 3 pin con supporto	PA020004
Potenziometro 5 kΩ ±10% con supporto	PA020005
Potenziometro 4,7 kΩ con supporto	PA020006
Potenziometro 10 kΩ con supporto	PA020007
Potenziometro 2,2 kΩ con supporto	PA020008
Potenziometro 2KΩ con supporto	PA020009
Encoder 36 imp./giro con supporto	PA030001
Encoder 150 imp./giro con supporto	PA030002
Yankee - uscita in corrente	PA01AA01
Yankee - uscita in tensione	PA01AB01
Yankee - uscita PWM	PA01AC01

### 4 Legenda interruttori

Comando ausiliario			
PRSL0036XX	PRSL0037XX	PRSL0110XX	PRSL0111XX
1NO+1NC	1NC	1NO+1NC	1NC
			
Comando diretto			
PRSL0455PI			
2NC			
			

### 4 Legenda camme standard

Camma		Codice per interruttori PRSL0036XX, PRSL0037XX, PRFC0455PI	Gradi di permanenza di comando con PRSL0036XX	Gradi di permanenza di comando con PRSL0037XX	Codice per interruttori PRSL0110XX, PRSL0111XX	Gradi di permanenza di comando con PRSL0110XX	Gradi di permanenza di comando con PRSL0111XX
A		PRSL7140PI	21,0° ±0,5°	25,0° ±0,5°	PRSL7194PI	21,5° ±0,5°	23,0° ±0,5°
B		PRSL7142PI	16,5° ±0,5°	21,5° ±0,5°	PRSL7193PI	21,5° ±0,5°	23,0° ±0,5°
C		PRSL7141PI	80,0° ±0,5°	86,0° ±0,5°	PRSL7195PI	82,0° ±0,5°	86,0° ±0,5°
D		/	/	/	PRSL7196PI	94,0° ±0,5°	97,5° ±0,5°
E		PRSL7144PI	199,5° ±0,5°	205,5° ±0,5°	PRSL7191PI	204,5° ±0,5°	203,0° ±0,5°
F		/	/	/	PRSL7192PI	328,5° ±0,5°	327,0° ±0,5°
H		PRSL7143PI	343,5° ±0,5°	349,0° ±0,5°	/	/	/

**4 Tabella configurazioni con gruppi camme/interruttori**

**Gruppi camme con interruttori PRSL0036XX e PRSL0037XX**

Nel caso di gruppi camme con interruttori PRSL0036XX e PRSL0037XX:

- sull'uscita 2 è possibile montare fino ad un massimo di 4 interruttori
- sull'uscita 1 è possibile montare fino ad un massimo di 3 interruttori.

Nel caso si volessero montare 4 interruttori sull'uscita 1, è necessario lasciare vuota l'uscita 2.

**Gruppi camme con interruttori PRSL0110XX e PRSL0111XX**

Nel caso di gruppi camme con interruttori PRSL0110XX e PRSL0111XX è possibile montare fino ad un massimo di 4 interruttori per ogni uscita.

**Gruppi camme con interruttori PRSL0455PI**

Nel caso di gruppi camme con interruttori PRSL0455PI è possibile montare 1 interruttore su ogni uscita.

È possibile montare 2 interruttori sull'uscita 1 solo lasciando vuota l'uscita 2.

**5 Tabella configurazioni con potenziometri, encoder e Yankee**

**Con gruppi camme/interruttori PRSL0036XX e PRSL0037XX**

Potenziometri, encoder e Yankee possono essere montati sulle uscite 1 e 2 da soli (n. interruttori = 0), oppure sopra il gruppo camme con interruttori PRSL0110XX e PRSL0111XX in base alle possibili configurazioni mostrate nella seguente tabella.

\* I potenziometri contrassegnati con \* possono essere posti sull'uscita 1 o sull'uscita 2, ma l'altra uscita deve sempre rimanere libera.

**Con gruppi camme/interruttori PRSL0110XX e PRSL0111XX**

Potenziometri, encoder e Yankee possono essere montati sulle uscite 1 e 2 da soli (n. interruttori = 0), oppure sopra il gruppo camme con interruttori PRSL0110XX e PRSL0111XX in base alle possibili configurazioni mostrate nella seguente tabella.

\* I potenziometri contrassegnati con \* possono essere posti sull'uscita 1 o sull'uscita 2, ma l'altra uscita deve sempre rimanere libera.

Potenziometri, encoder e Yankee	Uscita 1					Uscita 2				
	N°interruttori PRSL0110XX-PRSL0111XX					N°interruttori PRSL0110XX-PRSL0111XX				
	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
PA020001	SÌ	SÌ	NO	NO	NO	SÌ	SÌ	NO	NO	NO
PA020002	SÌ	SÌ	NO	NO	NO	SÌ	SÌ	NO	NO	NO
PA020003	SÌ	SÌ	SÌ	NO	NO	SÌ	SÌ	SÌ	NO	NO
PA020004	SÌ	SÌ	SÌ	NO	NO	SÌ	SÌ	SÌ	NO	NO
PA020005	SÌ	SÌ	SÌ	NO	NO	SÌ	SÌ	SÌ	NO	NO
PA020006*	SÌ	SÌ	NO	NO	NO	SÌ	SÌ	NO	NO	NO
PA020007*	SÌ	SÌ	NO	NO	NO	SÌ	SÌ	NO	NO	NO
PA020008*	SÌ	SÌ	NO	NO	NO	SÌ	SÌ	NO	NO	NO
PA020009*	SÌ	NO	NO	NO	NO	SÌ	NO	NO	NO	NO
PA030001	SÌ	SÌ	SÌ	NO	NO	SÌ	SÌ	SÌ	NO	NO
PA030002	SÌ	SÌ	SÌ	NO	NO	SÌ	SÌ	SÌ	NO	NO
PA01AA01	SÌ	SÌ	SÌ	SÌ	NO	SÌ	SÌ	SÌ	SÌ	NO
PA01AB01	SÌ	SÌ	SÌ	SÌ	NO	SÌ	SÌ	SÌ	SÌ	NO
PA01AC01	SÌ	SÌ	SÌ	SÌ	NO	SÌ	SÌ	SÌ	SÌ	NO