

Modello AV3

- Motore A.C. Forma B 14 CE
- Riduttore vite senza fine-ruota elicoidale
- Stelo filettato trapezoidale e ricircolo di sfere
- Asta traslante in acciaio cromato
- Lubrificazione a grasso
- IP 50 / IP 65
- Temperatura di funzionamento -10°C +60°C
- Impiego intermittente S3 30% (5 min) a 30°C*
- Fine corsa
- Potenzimetro ed encoder a richiesta

(*) Per impieghi diversi contattare il Ns Ufficio Tecnico

Model AV3

- A.C. motor, flange B14 - CE
- Worm gearbox
- ACME lead screw and ballscrew
- Chrome plated steel push rod
- Lubrication by grease
- IP 50 / IP 65
- Temperature range -10°C +60°C
- Intermittent duty S3 30% (5 min) @30°C*
- Limit switches
- Potentiometer and encoder on demand

(*) For any special duty please contact our offices

AV3 (Vac)

Fmax	Velocità	Versione	Taglia motore	Potenza motore	Giri motore	Rapporti Riduzione	D vite	Passo	Rendimento	Corsa max [mm]	
Fmax	Speed	Version	Motor size	Motor power	Motor speed	Gearbox Reduction Ratio	Screw D	Pitch	Efficiency	Max stroke (mm)	
[N]	[mm/s]			[kW]	[rpm]		[mm]	[mm]		con FC / with FC	senza FC / without FC
13000	55,0	M01	IEC90	3,00	2800	2/20	30	12	0,24	1080	1080
20000	30,0	M02	IEC90	3,00	2800	2/20	30	6	0,19	870	870
25000	20,0	M03	IEC80	1,80	2800	1/30	30	12	0,23	780	780
25000	10,0	M04	IEC80	1,10	1400	1/30	30	12	0,23	780	780
25000	5,0	M05	IEC80	0,75	1400	1/30	30	6	0,18	780	780

AV3 VRS (ballscrew) (Vac)

Fmax	Velocità	Versione	Taglia motore	Potenza motore	Giri motore	Rapporti Riduzione	D vite	Passo	Rendimento	Corsa max [mm]	
Fmax	Speed	Version	Motor size	Motor power	Motor speed	Gearbox Reduction Ratio	Screw D	Pitch	Efficiency	Max stroke (mm)	
[N]	[mm/s]			[kW]	[rpm]		[mm]	[mm]		con FC / with FC	senza FC / without FC
8000	45,0	M01	IEC80	0,75	2800	2/20	25	10	0,56	980	980
13000	22,0	M02	IEC80	0,55	1400	2/20	25	10	0,56	770	770
25000	15,0	M03	IEC80	0,75	2800	1/30	25	10	0,54	555	555
25000	7,0	M04	IEC80	0,55	1400	1/30	25	10	0,54	555	555

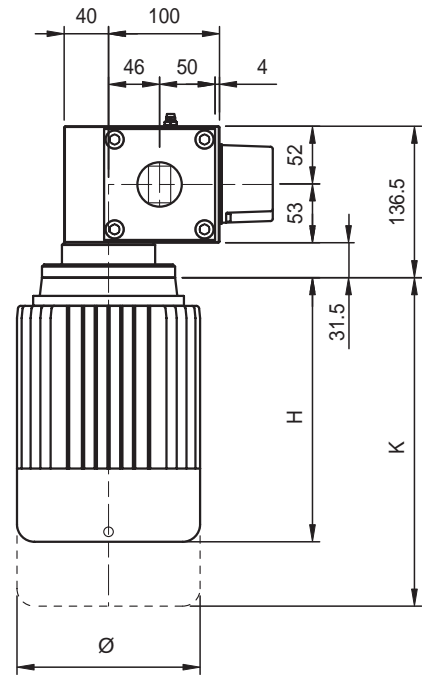
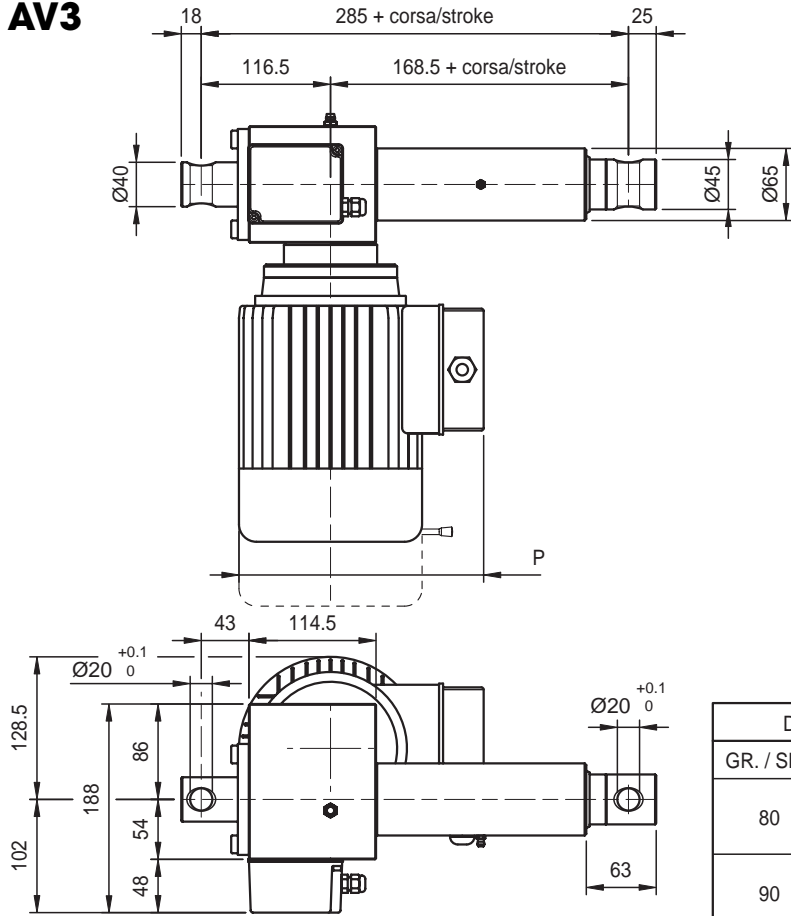
Nota: con motore Vac monofase il valore "Fmax [N]" diminuisce del 35%.

Note: "Fmax [N]" is 35 % lower when a single phase motor is used

Per una corretta scelta dell'attuatore idoneo alla Vs. applicazione si devono utilizzare le informazioni tecniche che trovate al capitolo "Guida alla Scelta degli Attuatori e dei Martinetti Elettromeccanici".

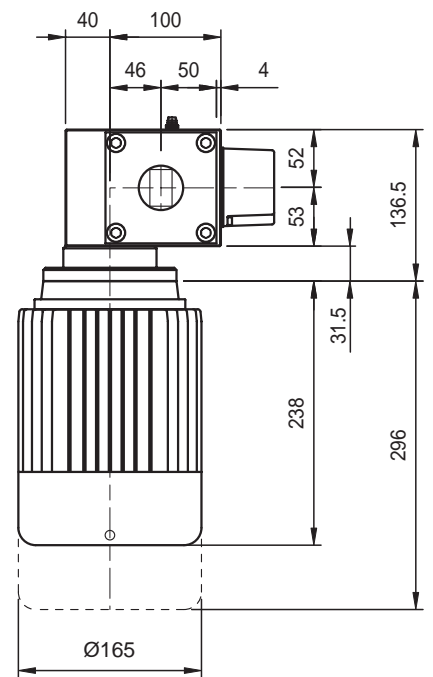
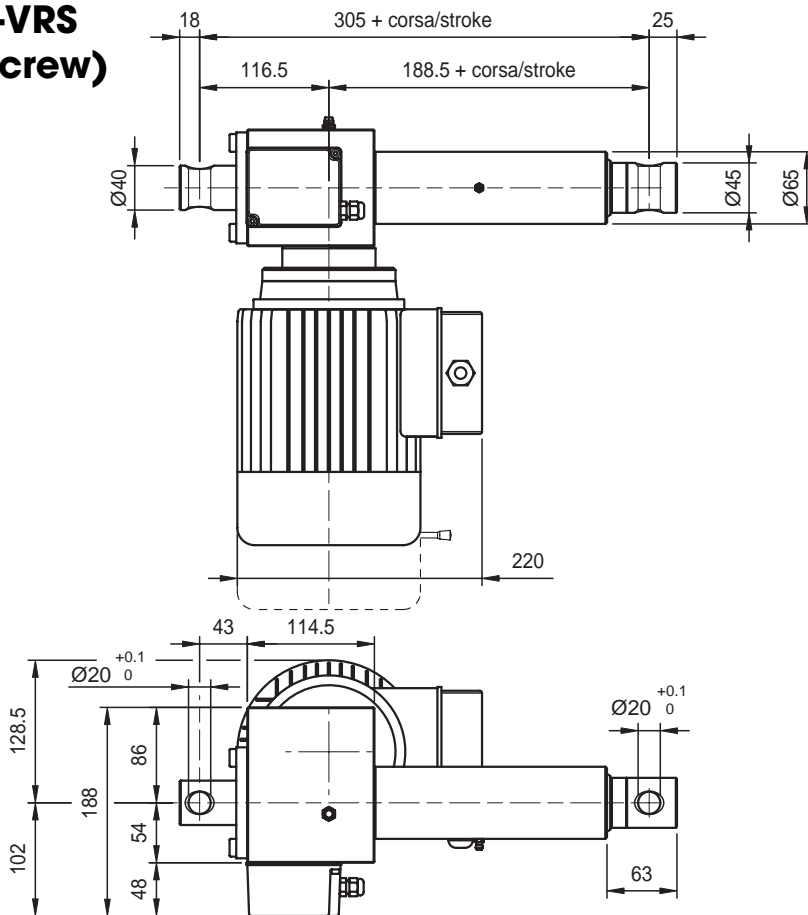
Elements and technical information available in "Electromechanical Actuators + Jack Choice Guideline" have to be carefully considered in order to perform a proper actuator selection according to your application.

AV3

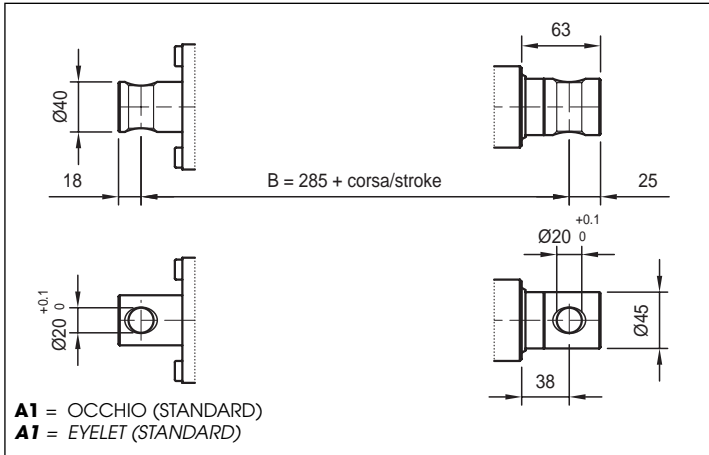


DIMENSIONI MOTORI C.A. / A.C. MOTORS DIMENSIONS					
GR. / SIZE	VERSIONE / TYPE	H	K	Ø	P
80	Standard	238		165	220
	Autofrenante / Brake motors		296		
90	Standard	280		182	251
	Autofrenante / Brake motors		344		

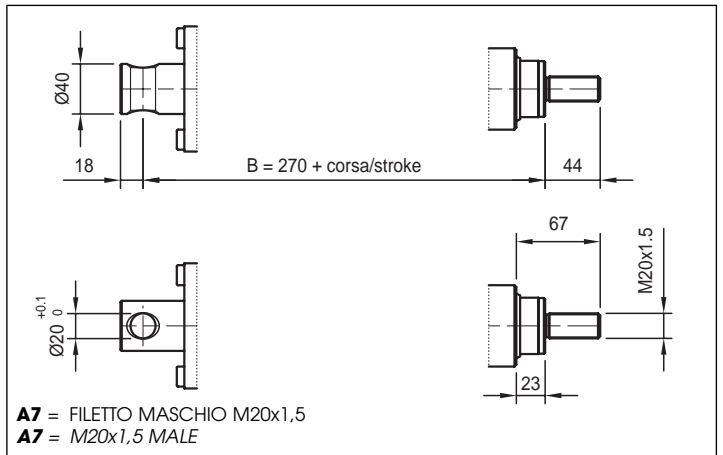
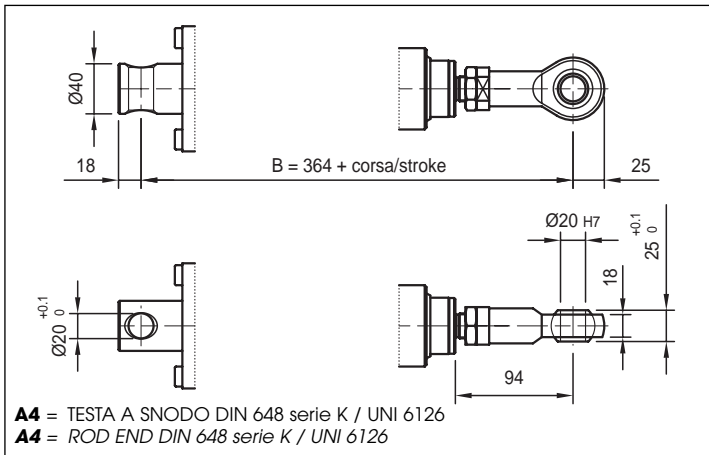
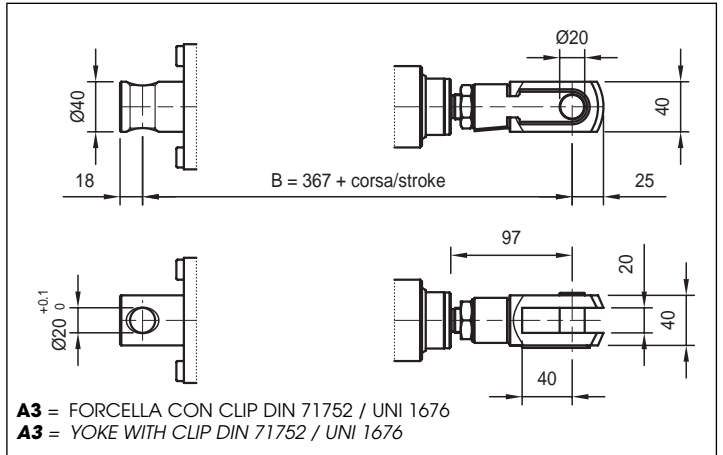
**AV3-VRS
(ballscrew)**



Attacchi anteriori



Front ends



N.B.: Variazioni quota "B" in base al modello
Note: "B" dimension variations depending on model

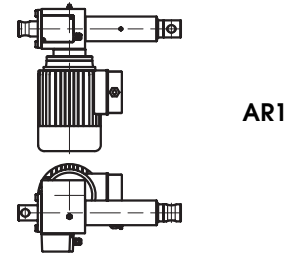
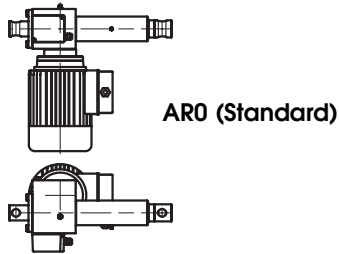
AV3 = Vedi figure / see pictures
AV3-VRS = + 20 mm

Dispositivo antirotazione

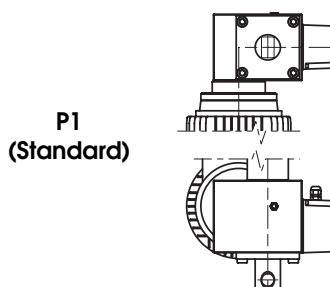
Nella famiglia AV3 è possibile installare un dispositivo antirotazione che vincola le rotazioni dell'asta traslante attorno al proprio asse. Con l'attacco anteriore A1 sono disponibili due versioni: AR0 con attacco anteriore nella posizione standard e AR1 con attacco anteriore ruotato di 90°. Nei casi di attacco A3, A4 ed A7 è obbligatorio avere il dispositivo antirotazione. Perde di significato la distinzione in AR0 e AR1: in questo caso si riporta sempre AR0.

Antirotation device

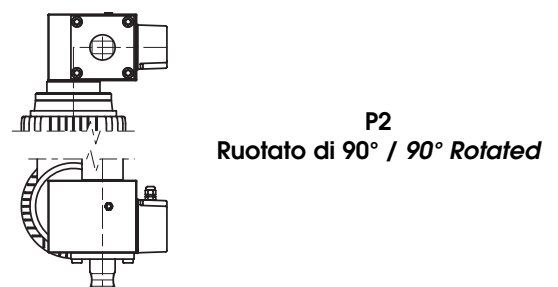
Model AV3 can host an antirotation device, allowing push rod not to spin when travelling. Front ends A1 allow for two antirotation settings, AR0 and AR1. When using A3, A4 and A7 front ends antirotation facility must always be mounted, but it makes no sense to specify it as AR0 or AR1: so, AR0 is in these cases then chosen.



Attacco posteriore

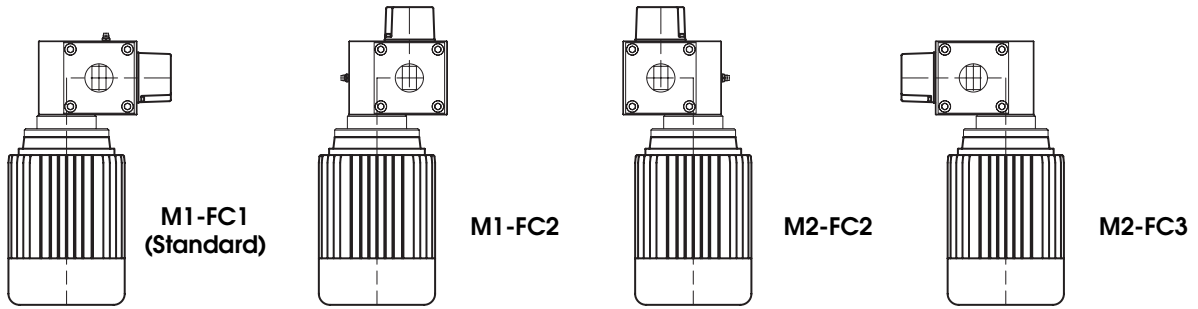


Rear end



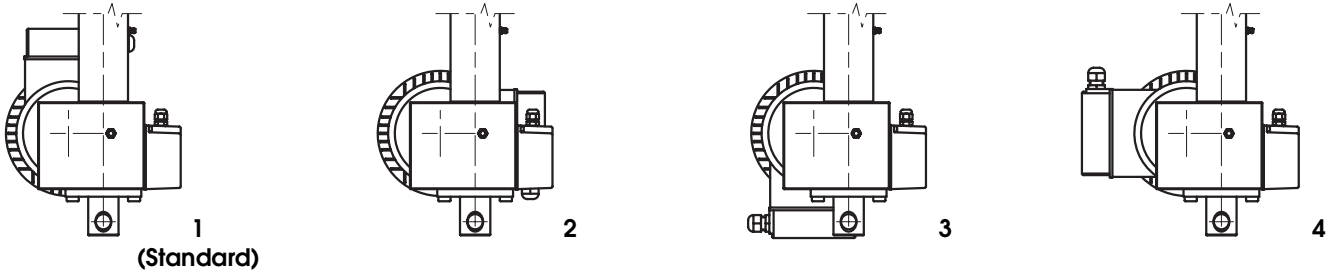
Orientamento motore e fine corsa

Motor and limit switches side



Orientamento morsettiera

E-box side



**Dispositivi Controllo Corsa
Elettrici / Elettronici
Fine corsa F**

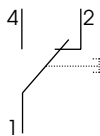
**Electric/Electronic
Stroke Control Devices
Limit switches**

Prestazioni / Performances	Tipo / Type
	XGG
Tensione / Voltage	230 Vac / 30 Vdc
Carico resistivo / Resistive load	16 A
Carico motore / Motor load	6 A

Caratteristiche tecniche micro

Le caratteristiche dei microinteruttori di finecorsa montati sono le seguenti:

- Alloggiamento: resina fenolica/melaminica termosaldada
- Meccanismo: azione a scatto con molla in bronzo/berillio. Un contatto in scambio NC/NO

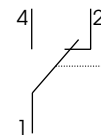


- Contatti: argento
- Terminali: dorati
- Vita meccanica: minimo 3x10⁵ azionamenti non impulsivi.

Switches technicals features

Limit Switches Features following:

- Housing: Phenolic-melamine thermosetting
- Mechanism: Snap-action coil spring mechanism with beryllium/bronze spring. Changeover, normally-closed / normally-open



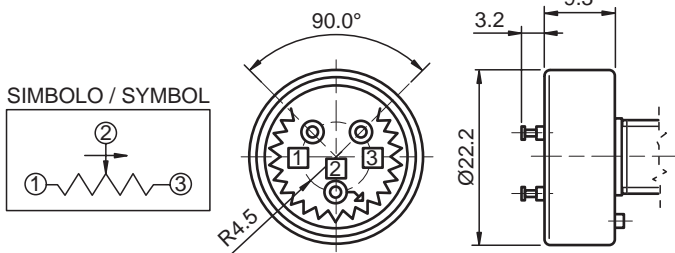
- Contacts: fine silver
- Terminals: gold flashed
- Mechanical life: 3x10⁵ cycle minimum (impact free actuation).

Potenziometro rotativo

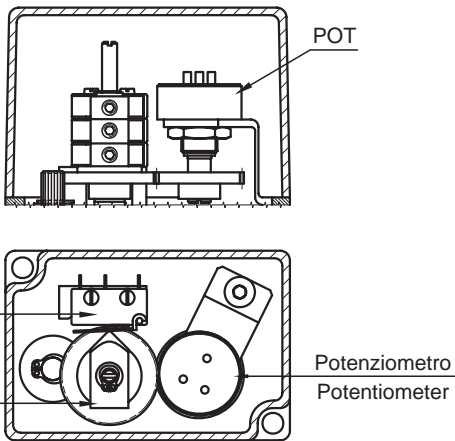
Spinning potentiometer

Prestazioni / Performances	Tipo / Type (A) Standard	Tipo / Type (B) Speciale / Special
Angolo max. di lavoro / Max. angle	340° ± 3°	352° ± 2°
Resistenza Ohm / Resistance	1K / 5K / 10K (standard)	1K / 5K / 10K (standard)
Alimentazione consigliata / Voltage	MAX 10 V	MAX 50 V
Linearità indipendente / Independent linearity	± 2%	± 1%
Tolleranza / Tolerance	± 20%	± 3%
Coefficiente deriva termica / Temperature coefficient of resistance	600 ppm / °C	20 ppm / °C

A Versione / Version



Gruppo controllo corsa



N.B.: la combinazione fine corsa + potenziometro dev'essere valutata con il nostro Ufficio Tecnico.

Caratteristiche tecniche Encoder

Encoder incrementale bidirezionale con (standard) e senza impulso di zero IP54.

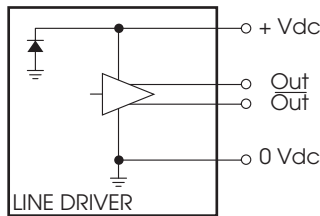
Impulsi giro disponibili: 50 / 100 / 200 / 400 / 500 / 512 / 1000 / **1024 (standard)** / 2000 / 2048

Circuiti d'uscita disponibili: Line Drive 5 Vdc (standard) / Push Pull 24 Vdc / Open Collector NPN 10 -30 Vdc / Open Collector PNP 10 -30 Vdc.

- Applicato sui motori in C.A.

Encoder

Rosso / Red	+Vdc
Nero / Black	0 Vdc
Verde / Green	A
Giallo / Yellow	B
Blu / Blue	Z
Marrone / Brown	-A
Aranzone / Orange	-B
Bianco / White	-Z



Riferimento Sigla d'ordinazione

Fine Corsa Meccanici: / Mechanical limit switches:

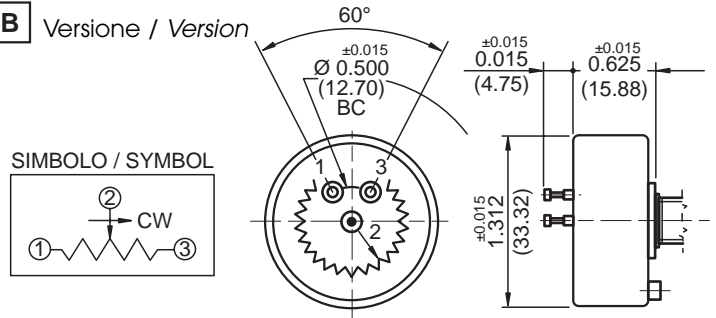
2FC2 = 2 Micro XGG
3FC2 = 3 Micro XGG

Potenzimetri: / Potentiometers:

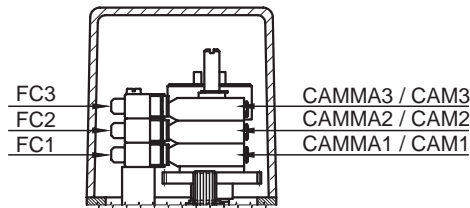
POT01A = 1 k Ohm
POT05A = 5 k Ohm
POT10A = 10 k Ohm
Versioni Standard (Standard Versions)

POT01B = 1 k Ohm
POT05B = 5 k Ohm
POT10B = 10 k Ohm
Versioni Speciali (Specials Versions)

B Versione / Version



Control devices group



FC 1 - interruttore inferiore
FC 2 - interruttore centrale
FC 3 - interruttore superiore
CAMMA 1 - camma inferiore
CAMMA 2 - camma centrale
CAMMA 3 - camma superiore
POT - potenziometro

FC 1 - lower microswitch
FC 2 - middle microswitch
FC 3 - upper microswitch
CAM 1 - lower cam
CAM 2 - middle cam
CAM 3 - upper cam
POT - potentiometer

Note: microswitches + potentiometer version pls. ask our Technical Dept.

Encoder technical specs

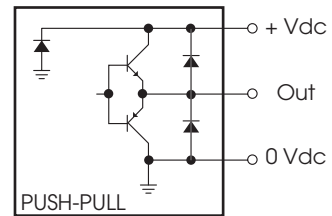
Bidirectional incremental encoder, with (standard) or without zero-pulse, protection IP54.

Available ppr: 50 / 100 / 200 / 400 / 500 / 512 / 1000 / **1024 (standard)** / 2000 / 2048

Available output circuits: Line Drive 5 Vdc (standard) / Push Pull 24 Vdc / Open Collector NPN 10 -30 Vdc / Open Collector PNP 10 -30 Vdc.

- Incremental encoder installed directly on AC motors.

Encoder



Ordering Key references

Encoder:

E05 = Push Pull 1024 ppr
E06 = Line Drive 1024 ppr
E07 = Open Collector NPN
E08 = Open Collector PNP
Solo su Motore C.A. With AC motor only

E13 = Encoder non contemplato / Special encoder (indicare caratteristiche nel disegno d'assieme / advise features in drawing)

Guida alla scelta della motorizzazione - *Motor choice guideline*

TIPO MOTORE / MOTOR TYPE

- Versione / Version:** **CA** = corrente alternata / **AC** = alternate current
PD = PAM a disegno / *Special motorflange (provide drawing)*
- Tensione / Voltage:** CA / AC = 230/400/50 - 190/330/50 - 208/360/50 - 400/690/50
 277/480/60 - 220/380/60 - 254/440/60 - 480/830/60 - **MT** = Multitensione / *Multivoltage*
 230-50 (monofase / *1-phase*)
- Tipo / Type:** **T** = trifase / *3-phase*
M = monofase / *1-phase*
AT = trifase autofrenante / *3-phase with brake*
AM = monofase autofrenante / *1-phase with brake*
ME = monofase con condensatore elettronico / *1-phase with starting capacitor*
AE = monofase con condensatore elettronico autofr. / *1-phase with brake and starting capacitor*
- Grandezza / Size:** CA / AC: IEC 80 / 90
- N° Poli / Poles:** **CA / AC:** 2 / 4 / 6
- Potenza / Power:**

IEC IEC	kW trifase / 3-phase			kW monofase / 1-phase		
	2POLI 2POLES	4POLI 4POLES	6POLI 6POLES	2POLI 2POLES	4POLI 4POLES	6POLI 6POLES
80	0,75 / 1,1 / 1,5 / 1,8	0,55 / 0,75 / 0,88 / 1,1	0,37 / 0,55 / 0,75	0,75 / 1,1 / 1,5	0,55 / 0,75 / 0,88	0,37 / 0,45
90	1,5 / 2,2 / 3	1,1 / 1,5 / 1,8	0,75 / 1,1 / 1,5	1,5 / 1,8 / 2,2	1,1 / 1,5 / 1,8	0,55 / 0,75

VARIANTI MOTORE / MOTOR OPTIONALS

- Flangia tipo / Motorflange type:** PAM80B14
- Tipo servizio / Service rate:** **S1 / S2 / S3**
- Classe isolamento / Insulation class:** **F** = standard (**non indicare**) / *standard (leave blank)*
Specificare solo se diversa / Advise only if different than "F"
- Grado Protezione / Degree protection:** **IP55** (non indicare / *leave blank*)
IP65
TP = tropicalizzato / *tropicalization*
ALTRO / OTHER = specificare / *advise*
- Freno / Brake:** **FECC** = freno elettromagnetico in CC / *DC brake*
FECA = freno elettromagnetico in CA / *AC brake*
SENZA = omettere / **NO BRAKE** = *leave blank*
- Opzioni / Options:** **LS** = leva sblocco / *hand release lever*
AB = albero bisporgente / *2' shaft*
IN = avvolgimento per inverter / *winding for inverters*
ALTRO / OTHER = indicare per esteso / *advise*
SENZA / NONE = omettere / *leave blank*

SIGLA DI ORDINAZIONE - ORDERING KEY

AV3 / 0250 / M01 / CA-400-50 - T-56-4-0,09 / S1+AB / M1-FC1 / 1 / E05 / 2FC0 / POT01A / IP65 / ARO / P1 / A1 / A+B / N.DIS

MODELLO / MODEL:

AV3
AV3 -VRS

CORSA / STROKE: mm
es. 250 mm = 0250

VELOCITÀ / SPEED: mm/s Pag. 107

M01 / M02 / M03 / M04 / M05 Versione / Version
M01 / M02 / M03 / M04 Versione / Version VRS (ballscrew)
M00 = Velocità non contemplate / Speed to be provided

Versione PAM / PAM version:

indicare Rapporto Riduttore + Passo Stelo
Advise reduction ratio and screw pitch

MOTORE / MOTOR: Pag. 112

Indicare solo con motore:

versione - tensione - tipo - grandezza - n° giri - potenza

Advise only if with motor:

version / voltage / type / size / Rpm / power

In versione predisposizione motore "PAM" indicare: 0

In version with motorflange only PAM: 0

In versione PAM a Disegno indicare: PD

In version with special motorflange: PD

VARIANTI MOTORE / MOTOR OPTIONAL: Pag. 112

Flangia motore: solo in versione PAM esempio PAM 80B14 indicare: 80B14

Motorflange: Motorflange version only PAM advise size as 80B14: 80B14

Senza motore: Omettere tutti i parametri sottoindicati

No motor: leave all following parameters blank

Tipo Servizio: Indicare se diverso da S3 (standard)

Service type: Advise if different than S3 (standard)

Classe isolamento: Indicare se diverso da F (standard)

Insulation class: Advise if different than F (standard)

Grado Protezione: Indicare se diverso da IP55 (standard)

Protection: Advise if different than IP55 (standard)

Tipo freno: solo se autofrenante ES, FECA

Brake type: for brakemotors only ES, FECA

Opzioni: Indicare se richiesto ES, AB= Albero Bisporgente

Options: Advise if needed ES, AB= 2'shaft

ORIENTAMENTO MOTORE E FINE CORSA

MOTOR AND LIMIT SWITCHES SIDE: Pag. 110

Senza / None: Omettere / Leave blank

M1-FC1 (Standard)

M2-FC2

M2-FC3

ORIENTAMENTO MORSETTIERA / E-BOX SIDE: Pag. 110

1 (Standard), 2, 3, 4

Senza / None: Omettere / Leave blank

ENCODER / ENCODER: Pag. 111

Senza / None: Omettere / Leave blank

FINE CORSA / LIMIT SWITCHES: Pag. 111

Senza / None: Omettere / Leave blank

POTENZIOMETRO / POTENTIOMETER: Pag. 111

Senza / None: Omettere / Leave blank

GRADO PROTEZIONE / PROTECTION CLASS:

IP50 (Standard): Omettere / Leave blank

IP65

Altro / Other: Specificare / Advise

DISPOSITIVO ANTIROTAZIONE / ANTIROTATION DEVICE: Pag. 109

Senza / None: Omettere / Leave blank

ARO: Standard

AR1: 90°

ATTACCO POSTERIORE / REAR END: Pag. 109

P0 = Senza / None

P2 = Occhio / Eyelet (90°)

P1 = Occhio / Eyelet (standard)

P3 = Attacco a Disegno / Special (drawing to be provided)

ATTACCO ANTERIORE / FRONT END: Pag. 109

A0 = Senza / None

A4 = Testa a Snodo / Rod end

A1 = Occhio / Eyelet

A7 = Filetto Maschio M20 x 1,5 / M20 x 1,5 Male (Standard)

A3 = Forcella + Clip / Yoke + Clip

A9 = Attacco a Disegno / Special (drawing to be provided)

OPZIONI / OPTIONS:

Senza / None: Omettere / Leave blank

G = Chiocciola di Sicurezza / Safety nut

B = Protezione Soffietto / Bellow

H = Volantino su Motore / Handwheel on motor

E = Guarnizione in Viton / Viton Joints

L = Antirrotazione / Anti-rotation device

F = Verniciatura / Painting

VARIANTE / VERSIONS:

N° di Disegno / Drawing number: per condizioni non contemplate / drawing to be provided

Senza / None: Omettere / Leave blank

