

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 request

(*) 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

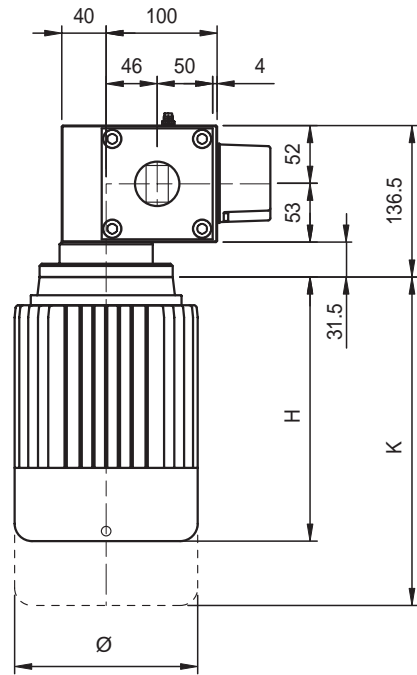
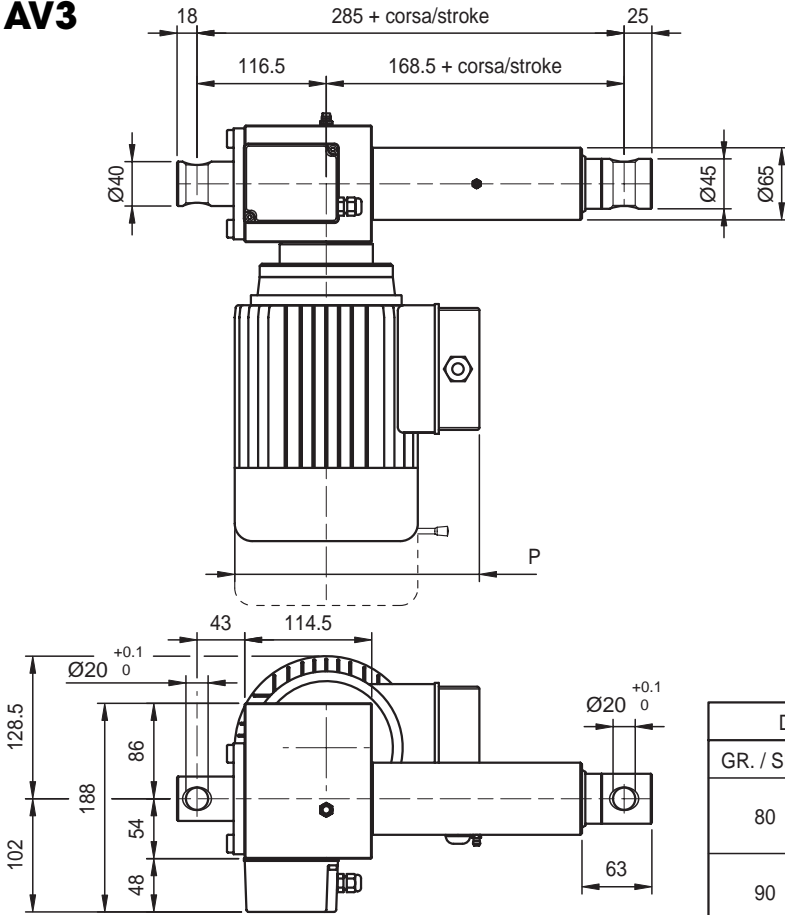
Nota: con motore Vac monofase il valore "Fmax [N]" diminuisce del 35%.

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".

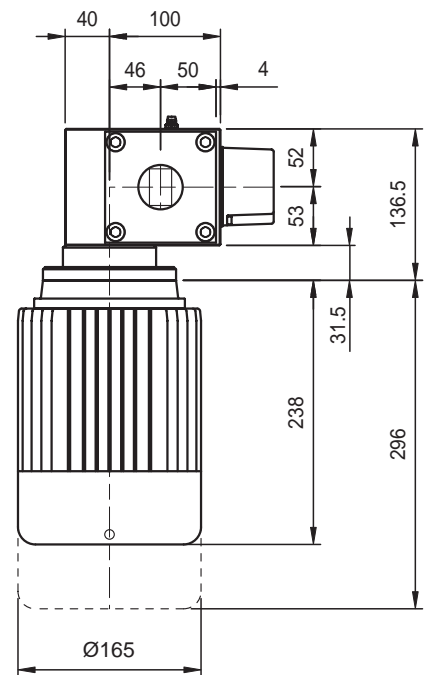
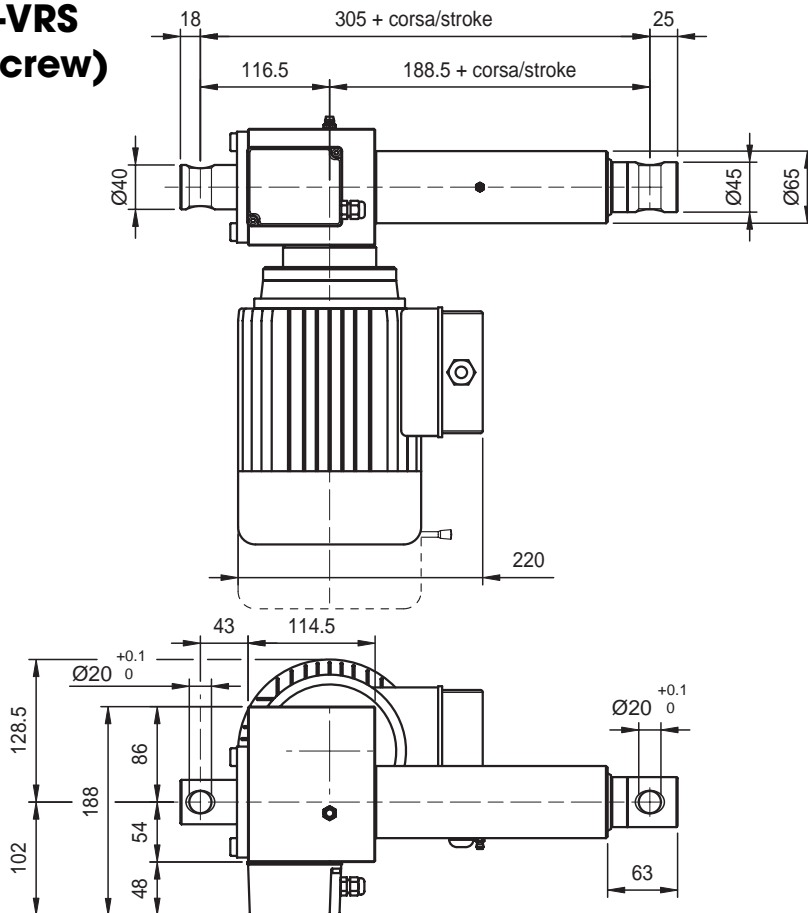
Elements and technical information available in "Electromechanical Actuators + Jack Choice Guideline" have to be carefully considered in order to perform a proper actuator selection according to your application.

AV3

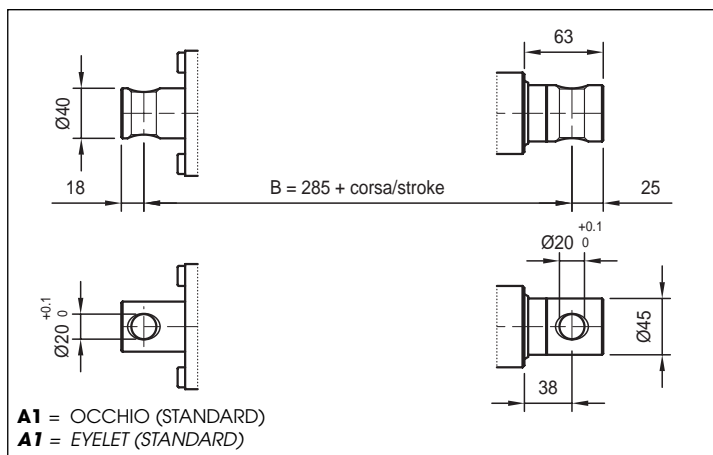


DIMENSIONI MOTORI C.A. / A.C. MOTORS DIMENSIONS					
GR. / SIZE	VERSIONE / TYPE	H	K	Ø	P
80	Standard	238		165	220
	Autofrenante / Brake motors		296		
90	Standard	280		182	251
	Autofrenante / Brake motors		344		

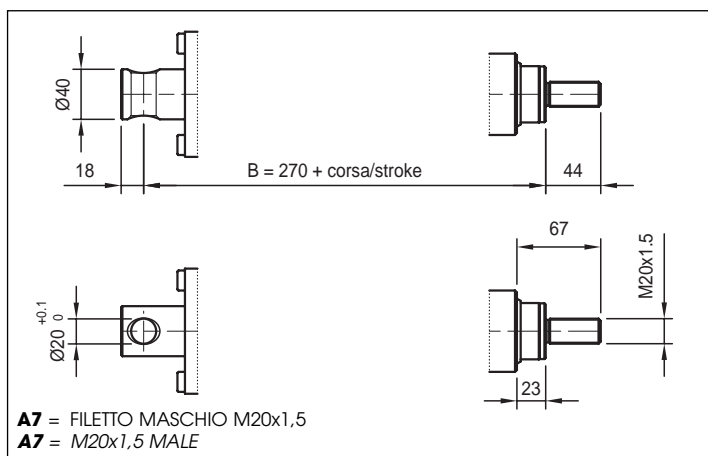
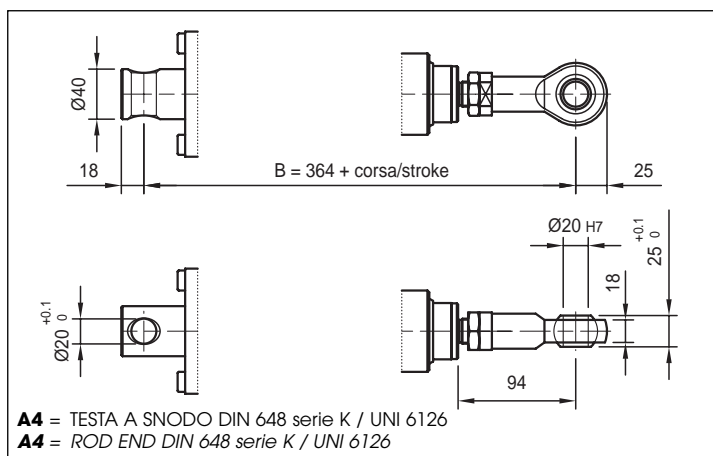
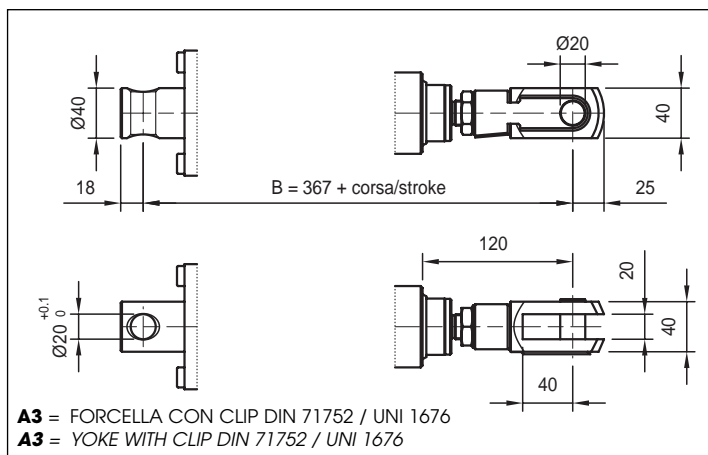
**AV3-VRS
(ballscrew)**



Attacchi anteriori



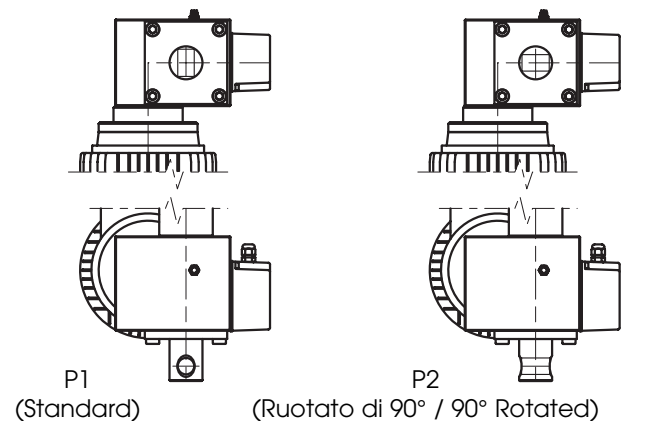
Front ends



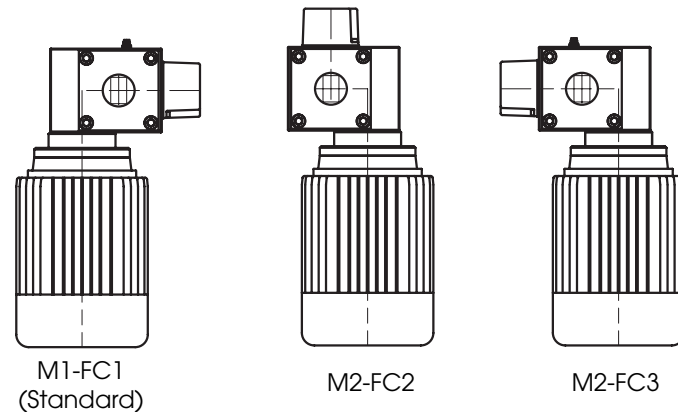
NB: Variazioni quota "B" in base al modello
Note: "B" dimension variations depending on model

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

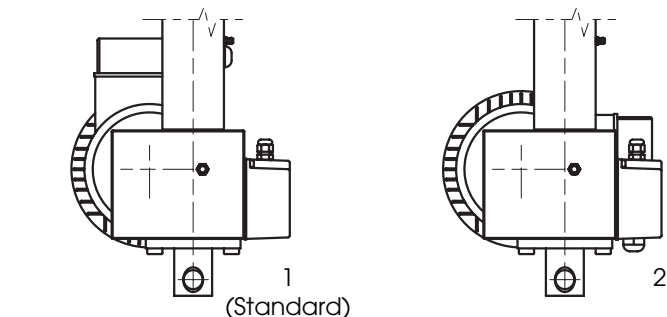
Attacco posteriore
Rear end



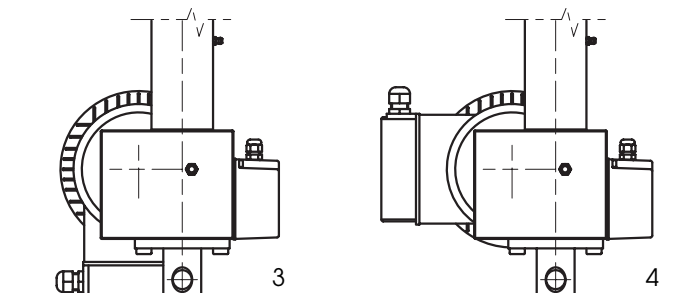
Orientamento motore e fine corsa
Motor and limit switches side



Orientamento morsettiera



E-box side



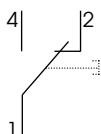
**Dispositivi Controllo Corsa
Elettrici / Elettronici**
**Electric/Electronic
Stroke Control Devices**
Fine corsa F
Limit switches

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 microinterruttori 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

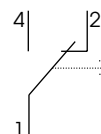


- Contatti: argento
- Terminali: dorati
- Vita meccanica: minimo 3x10⁵ azionamenti non impulsivi.

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



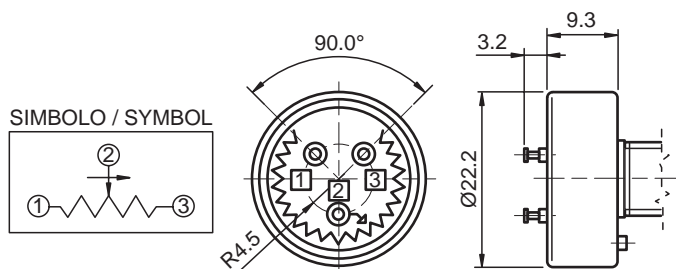
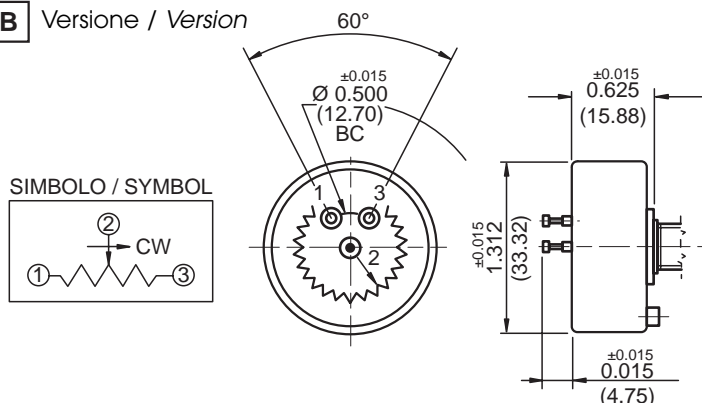
- Contacts: fine silver
- Terminals: gold flashed
- Mechanical life: 3x10⁵ cycle minimum (impact free actuation).

Potenziometro rotativo
Spinning potentiometer

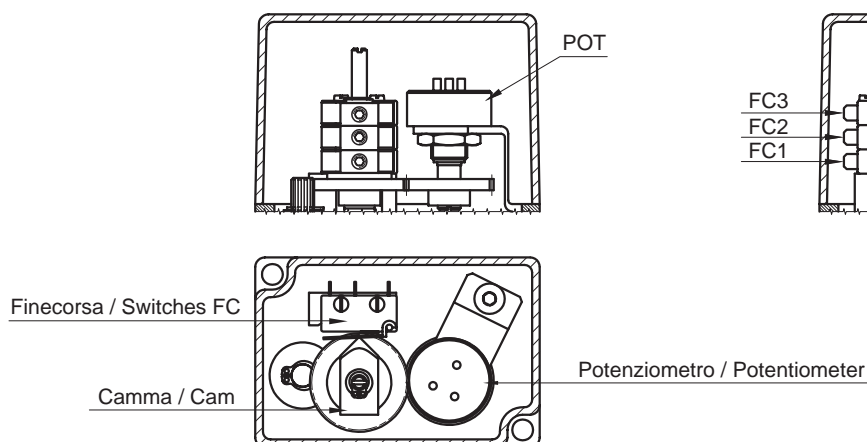
Prestazioni / Performances	Tipo / Type (A) Standard	Tipo / Type (B) Speciale / Special
Angolo max. di lavoro / Max. angle	340° ± 3°	352° ± 2°
Resistenza Ohm / Resistance	1K / 5K / 10K (standard)	1K / 5K / 10K (standard)
Alimentazione consigliata / Voltage	MAX 10 V	MAX 50 V
Linearità indipendente / Independent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

- Applicato sui motori in C.A.

- Incremental encoder installed directly on AC motors.

A Versione / Version

B Versione / Version


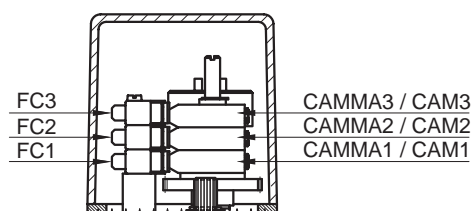
Gruppo controllo corsa



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

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

Control devices group



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.

Caratteristiche tecniche Encoder

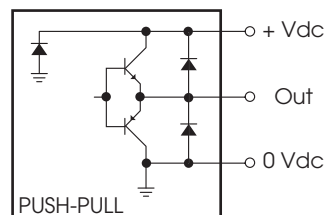
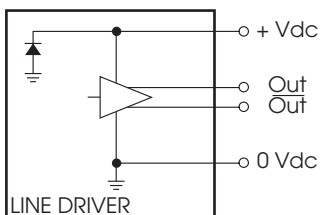
Encoder incrementale bidirezionale con (standard) e senza impulso di zero IP54.

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.

Encoder

Rosso / Red	±Vdc
Nero / Black	0 Vdc
Verde / Green	A
Giallo / Yellow	B
Blu / Blue	Z
Marrone / Brown	-A
Arancione / 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	} Versioni Standard (Standard Versions)
POT05A = 5 k Ohm	
POT10A = 10 k Ohm	
POT01B = 1 k Ohm	} Versioni Speciali (Specials Versions)
POT05B = 5 k Ohm	
POT10B = 10 k Ohm	

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.

Encoder

Ordering Key references

Encoder:

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

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 bisorgente / *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 / 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. 109

Senza / None: Omettere / Leave blank

M1-FC1 (Standard)

M2-FC2

M2-FC3

ORIENTAMENTO MORSETTIERA / E-BOX SIDE: Pag. 109

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

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 = Antitrotazione / 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

