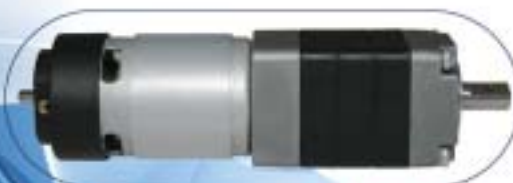


piccoli motoriduttori in C.C.  
D.C. miniature gear-motors

serie  
series **P205**



**micro  
motors** s.r.l.

technology in motion

www.micromotors.eu

TECHNICAL DATA

serie  
series

**P205**



Motoriduttore epicicloidale  
Soppressione disturbi motore con VDR  
Albero di uscita supportato da due cuscinetti a sfere  
Massimo carico radiale: 300N  
(a 10 mm dalla flangia di fissaggio)  
Massimo carico assiale: 150N  
Direzione di rotazione secondo polarità  
Può essere montato in ogni posizione  
Temperatura di esercizio: -20°C/60°C  
Peso approssimativo: 700/900g

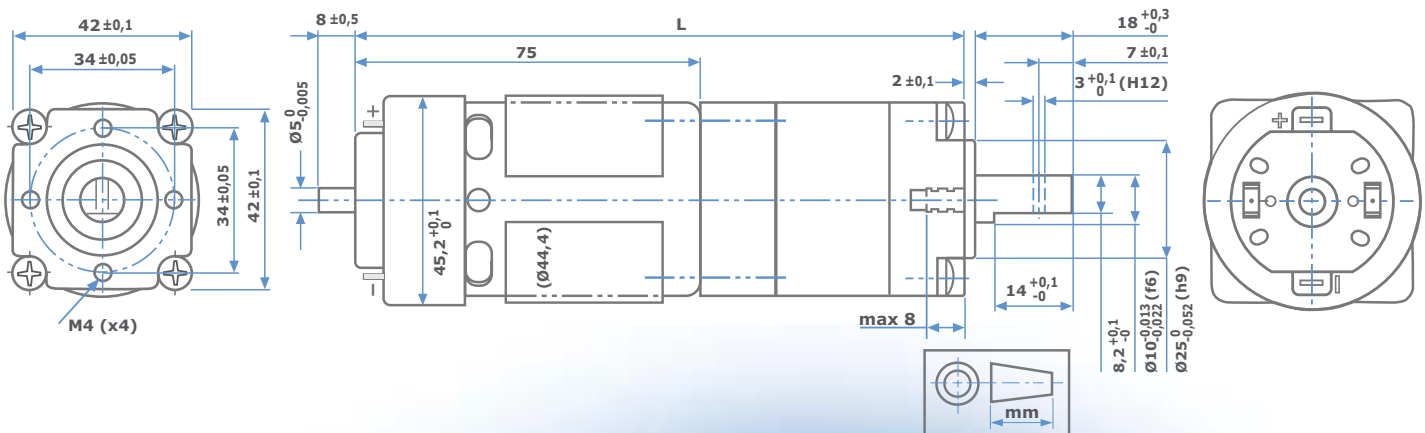
Planetary gear-motor  
Motor interference suppression by VDR  
Outgoing shaft supported by two ball bearings  
Maximum radial shaft load: 300N  
(10 mm from the fixing flange)  
Maximum axial shaft load: 150N  
Direction of rotation depending on polarity  
Can be mounted in any position  
Working temperature range: -20°C/60°C  
Approx weight: 700/900g

Valori tipici a temperatura ambiente +20°  
Tolleranza +/- 10%

Typical values at ambient temperature +20°  
Tolerance +/- 10%

TIPO TYPE	TENSIONE NOMINALE NOMINAL VOLTAGE	L mm	RAPPORTO :1 RATIO TO:1	COPPIA MASSIMA NOMINAL TORQUE	VELOCITÀ SPEED		CORRENTE CURRENT		POTENZA ASSORBITA CON MAX COPPIA INPUT POWER NOMINAL TORQUE
					SENZA CARICO NO LOAD	CON MAX COPPIA AT NOMINAL TORQUE	SENZA CARICO NO LOAD	CON MAX COPPIA AT NOMINAL TORQUE	
					rpm		A		
P205 <sub>24</sub> <sup>12</sup> .4	12 24	120,5	4	50	1024 1017	625 640	<0,7 <0,4	5,45 2,70	65,4 64,8
P205 <sub>24</sub> <sup>12</sup> .6	12 24	120,5	6,25	60	656 652	459 470	<0,7 <0,4	4,20 2,15	50,4 51,6
P205 <sub>24</sub> <sup>12</sup> .16	12 24	133	16	150	257 256	178 186	<0,7 <0,4	4,50 2,20	54,0 52,8
P205 <sub>24</sub> <sup>12</sup> .25	12 24	133	25	250	165 165	110 116	<0,7 <0,4	4,55 2,30	54,6 55,2
P205 <sub>24</sub> <sup>12</sup> .39	12 24	133	39,06	350	106 105	75 77	<0,7 <0,4	4,20 2,10	50,4 50,4
P205 <sub>24</sub> <sup>12</sup> .64	12 24	145,5	64	600	64 64	41,5 45	<0,7 <0,4	4,80 2,40	57,6 57,6
P205 <sub>24</sub> <sup>12</sup> .100	12 24	145,5	100	700	41,3 41,3	30,3 32,4	<0,7 <0,4	3,60 1,75	43,2 42,0
P205 <sub>24</sub> <sup>12</sup> .156	12 24	145,5	156,25	800	26,5 26,5	21,3 22	<0,7 <0,4	2,85 1,45	34,2 34,8
P205 <sub>24</sub> <sup>12</sup> .244	12 24	145,5	244,14	900	16,9 16,9	14,9 14,9	<0,7 <0,4	2,20 1,10	26,4 26,4
P205 <sub>24</sub> <sup>12</sup> .400	12 24	158	400	900	10,2 10,2	9,4 9,4	<0,7 <0,4	1,65 0,85	19,8 20,4
P205 <sub>24</sub> <sup>12</sup> .625	12 24	158	625	900	6,7 6,7	6,3 6,3	<0,7 <0,4	1,25 0,65	15,0 15,6

P205



## motoriduttori con encoder ad effetto Hall bifase a 90°

## gear-motors with two-phase Hall-effect 90° encoder

### MAGNETE A SEI POLI:

#### TRE IMPULSI OGNI GIRO MOTORE

La successione delle fasi A-B si ottiene collegando il motore secondo le polarità stampigliate sul fondello.

### INTERRUTTORE AD EFFETTO HALL

Questi interruttori ad effetto Hall, sono sensori altamente stabili termicamente e resistenti alle sollecitazioni meccaniche, sono maggiormente utilizzati in applicazioni dove il campo magnetico varia rapidamente il valore di campo residuo è basso.

Ciascun dispositivo include un regolatore di tensione, un generatore di Hall, un circuito stabilizzatore di temperatura, un amplificatore di segnale stabilizzato a chopper, un comparatore di Schmitt ed un mosfet a drain aperto, compresi su un solo "chip" di silicio.

Il regolatore di tensione permette di alimentare il dispositivo con tensione compresa tra 3,5 e 24V.

Il mosfet di uscita può sopportare correnti di 20mA massimo. Con opportuno valore di resistenza di carico in uscita può essere agevolmente interfacciato con logiche bipolari o MOS.

### SIX POLES MAGNET:

#### THREE PULSES FOR MOTOR TURN

The sequence of the phases A-B is obtained connecting the motor with the polarities printed on the black bottom cover.

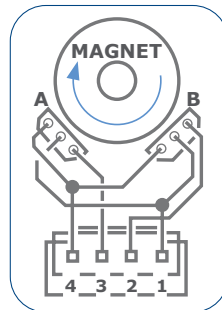
### HALL-EFFECT SWITCHES

These Hall-effect switches are highly temperature stable and stress-resistant sensors best utilized in applications that provide steep magnetic slopes and low residual levels of magnetic flux density. Each device includes a voltage regulator, quadratic Hall voltage generator, temperature stability circuit, signal Schmitt chopper stabilized amplifier, Schmitt trigger and an open drain mosfet on a single silicon chip.

The on-board regulator permits operation with supply voltages of 3,5 to 24V. The output mosfet can sink up to 20 mA with suitable output pull up, they can be used directly with bipolar or MOS logic circuits.

#### collegamenti

- 1 Verde: GND
- 2 Giallo: O.C. B NPN
- 3 Blu: O.C. A NPN
- 4 Marrone: Vcc (Hall)



#### connections

- 1 Green: GROUND
- 2 Yellow: O.C. B NPN
- 3 Blue: O.C. A NPN
- 4 Brown: Vcc (Hall)



### ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS

PARAMETER	SYMBOL	VALUE	UNITS
Supply Voltage	VDD	28	V
Supply Current	IDD	50	mA
Output Voltage	VOUT	28	V
Output Current	IOUT	50	mA
Storage Temperature Range	TS	-50 to 150	°C
Maximum Junction Temperature	TJ	165	°C

Exceeding the absolute maximum ratings may cause permanent damage. Exposure to all absolute-maximum-rated conditions for extended periods may affect device reliability.



### GENERAL ELECTRICAL SPECIFICATIONS

PARAMETER	SYMBOL	TEST CONDITIONS	MIN	TYPE	MAX	UNITS
Supply Voltage	VDD	Operating	3,5	-	24	V
Supply Current	IDD	B<BRP	-	-	5	mA
Output Saturation Voltage	VDSon	IOUT=20mA, B>BOP	-	-	0,5	V
Output Leakage Current	IOFF	IB<BRP, VOUT=24V	-	0,3	10	µA
Output Rise Time	tr	RL=1kΩ, CL=20pF	-	0,25	-	µs
Output Fall Time	tr	RL=1kΩ, CL=20pF	-	0,25	-	µs

OC Operating Parameters TA = 25 °C, VDD = 3,5V to 24V (unless otherwise specified)

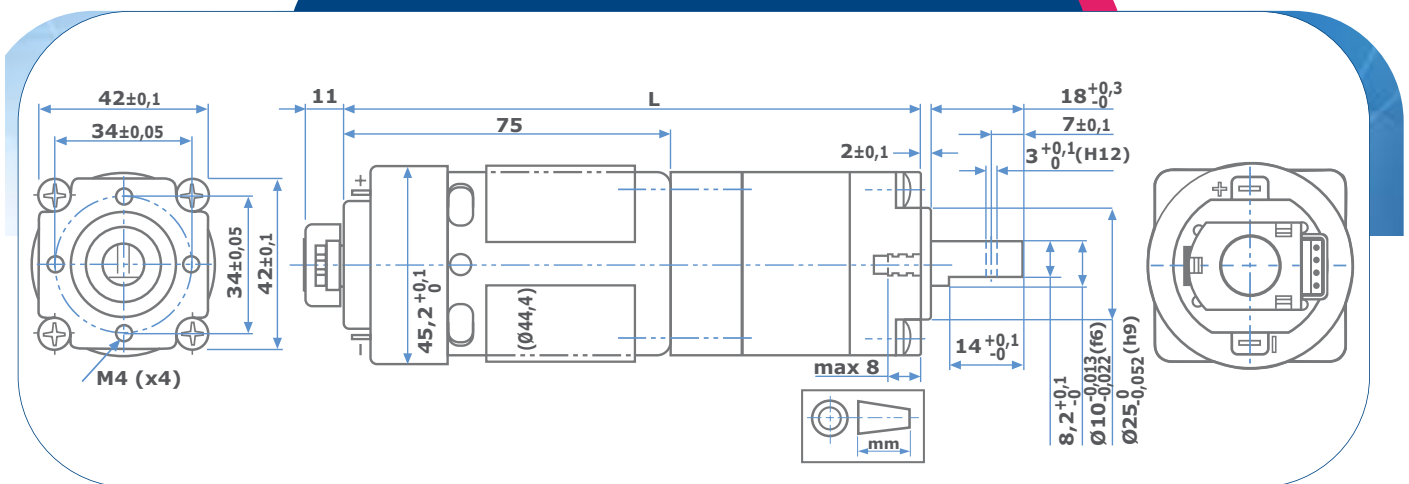
micro  
motors s.r.l.

technology in motion

color  
tech  
Antriebstechnik GmbH

motoriduttori con encoder ad effetto Hall bifase a 90°  
 gear-motors with two-phase Hall-effect 90° encoder

**P205-2S**



**Antriebstechnik GmbH**  
 Starckenburgstr. 6 \* 64546 Mörfelden  
 Tel.: 06105 24044 \* Fax: 06105 25593  
 info@color-technik.net  
[www.color-technik.net](http://www.color-technik.net)