

Serie CMS5

Condensatori monofase per motori in polipropilene metallizzato
Metallized polypropylene film single phase motors capacitors



MECO CAPACITORS SRL

Via Pasubio, 44 | 21020 Crugnola di Mornago (VA) Italy

T +39 03311893900 www.mecocapacitors.com meco@mecocapacitors.com

Serie CMS5

Condensatori monofase per motori in polipropilene metallizzato Metallized polypropylene film single phase motors capacitors

INFORMAZIONI GENERALI

I condensatori normalmente definiti per motori vengono in genere utilizzati per l'avviamento e la marcia di motori a induzione monofase a 2 o 3 avvolgimenti. La capacità di questi condensatori (ad inserzione permanente) deve essere stabilita accuratamente al fine di evitare eventuali surriscaldamenti dell'avvolgimento ausiliario.

Particolarità costruttive

Per la costruzione di questi condensatori viene utilizzato un dielettrico in film di polipropilene, metallizzato sottovuoto, autorigenerabile che consente l'ottenimento di unità capacitive a bassissime perdite e ingombri ridotti. Questi elementi vengono successivamente incapsulati in custodia di alluminio e quindi inglobati in resina.

Quelli della serie CMS5 sono condensatori di estrema sicurezza e affidabilità la cui esecuzione in custodia metallica permette di dotarli di un dispositivo di sicurezza a sovrappressione. Si tratta di un particolare sistema costruttivo, che in caso di guasto accidentale interno consente di disattivare immediatamente il condensatore. Ad esempio quando ci si trova in presenza di corto circuito permanente (rigenerazione continua dell'elemento capacitivo) la corrente generata causa la decomposizione del dielettrico per combustione con conseguente sviluppo di gas. La pressione che si viene così a determinare provoca la distensione della sagomatura realizzata nella parte superiore della custodia consentendo la rottura di uno dei conduttori di alimentazione con conseguente disattivazione del condensatore.

Avvertenze

Un utilizzo e/o un uso improprio del condensatore quali, per esempio, applicazioni che comportano il superamento della capacità e/o delle caratteristiche riportate su un dato condensatore, può provocare un guasto e/o rottura irreversibile che si può manifestare con perdita di capacità, aumento del fattore di potenza e interruzione permanente del circuito. MECO S.r.l. declina ogni responsabilità per danni al condensatore, a persone e cose derivanti da un uso improprio o scorretto dei propri prodotti.

Direttiva RoHS

I condensatori MECO sono in linea con la direttiva Europea 2002/95/EC già nota come direttiva RoHS.

GENERAL INFORMATION

The capacitors generally defined as motor capacitors are used for the start up and running of single-phase induction 2 and 3 windings motors.

The capacity of these capacitors (permanent connection) must be carefully established to avoid possible overheating of the auxiliary winding.

Construction peculiarities

For the construction of these capacitors a polypropylene film dielectric is used, metallised in a vacuum, self-healing that allows the obtaining of capacitive units with very low losses and reduced overall dimensions.

These elements are subsequently encapsulated in metal case and then incorporated in resin.

The CMS5 series capacitors are extremely safe and reliable and which metal case fitting allow to be equipped with an overpressure safety device. This is a construction system which allows to deactivate the capacitor immediately in case of an accidental internal fault. For example when a permanent short circuit occurs (continuous regeneration of the dielectric of the capacitive element) the current generated causes the decomposition of the dielectric through combustion with the consequent development of gas. Under the pressure created the upper part of the case is strained so that one of the feeding conductors breaks and the capacitor is deactivated.

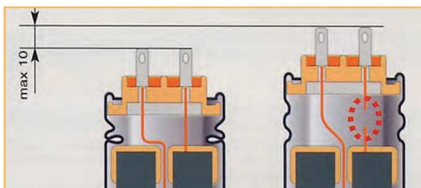
Warnings

Improper use of the capacitor such as, for example, applications that involve exceeding the capacities and/or characteristics reported on a given capacitor, it can cause an irreversible breakdown and/or breakage that can occur with a deterioration such as loss of capacitance, increase of power factor and permanent circuit interruption.

MECO S.r.l. declines any responsibility for damage to the capacitor, to persons or things deriving from improper or incorrect use of their products.

RoHS Directive

MECO capacitors are in line with the European directive 2002/95 / EC already known as RoHS directive.

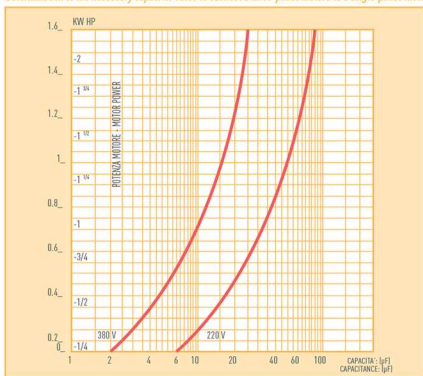


Grado di protezione secondo normativa IEC EN 60529 (IPXY)

Protection degree according to IEC EN 60529 (IPXY)

1° lettera 1 st letter	Grado di protezione contro persone e i corpi estranei Degree of protection against persons and foreign bodies	2° lettera 2 nd letter	Grado di protezione contro l'acqua Degree of protection against water
0	Nessuna protezione No protection	0	Nessuna protezione No protection
1	Protezione contro oggetti solidi non inferiori a 50 mm Protected against solid objects greater than 50 mm	1	Protezione contro la goccia d'acqua (caduta verticale) Protected against dripping water
2	Protezione contro oggetti solidi non inferiori a 12 mm Protected against solid objects greater than 12 mm	2	Protezione contro la pioggia (inclinazione di caduta 15°) Protected against rain when tilted up to 15°
3	Protezione contro oggetti solidi non inferiori a 2,5 mm Protected against solid objects greater than 2,5 mm	3	Protezione contro la pioggia Protected against spraying water
4	Protezione contro oggetti solidi non inferiori a 1 mm Protected against solid objects greater than 1 mm	4	Protezione contro gli spruzzi d'acqua Protected against splashing water
5	Protezione contro la polvere Dust protected	5	Protezione contro i getti d'acqua Protected against water jets
6	Totalmente protetto contro la polvere Totally dust protected	6	Protezione contro le onde d'acqua Protected against water waves

Determinazione del valore del condensatore necessario per l'inserimento di un motore trifase su rete monofase. Determination of the necessary capacitor value to connect a three-phase motor to a single-phase motor.



MECO CAPACITORS SRL

Via Pasubio, 44 | 21020 Crugnola di Mornago (VA) Italy

T +39 03311893900 www.mecocapacitors.com meco@mecocapacitors.com

Serie CMS5

Condensatori monofase per motori in polipropilene metallizzato

Metallized polypropylene film single phase motors capacitors

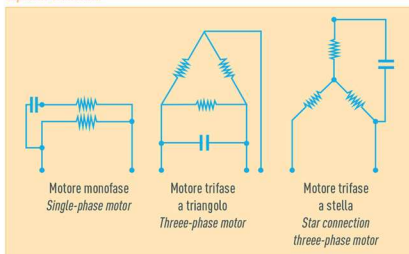
Caratteristiche tecniche

Technical details

Tolleranza capacità	±5%
Capacitance tolerance	
Tensione nominale	450 Vac
Rated voltage	
Frequenza nominale	50/60 Hz
Rated frequency	
Angolo di perdita	$\tan\delta \leq 20 \cdot 10^{-4}$ (Vn - 50 Hz)
Loss angle	
Temperatura di lavoro	-40°C +85°C
Operating temperature	
Categoria climatica	40/85/21
Climatic category	
Tensione di prova	tra le armature: 2 Vn x 2" verso Massa: 3000 Vac x 2"
Test voltage	between terminals: 2 Vn x 2" between terminals and case: 3000 Vac x 2"
Resistenza isolamento	10 ⁴ MΩ • μF
Insulation resistance	
Norma di riferimento	EN60252-1
Reference standard	
Classe funzionamento	B=10.000 h
Application class	
Grado di protezione	IP00
Protection degree	
Classe di sicurezza	S2
Security class	
Contenitore	Alluminio con dispositivo di sicurezza
Case	Aluminium with safety device
Piastrina	In plastica autoestinguente Classe V0 secondo UL94
Cover	Self-extinguishing plastic V0 Class as UL94
Temperatura di stoccaggio	-40°C +85°C
Storage temperature	

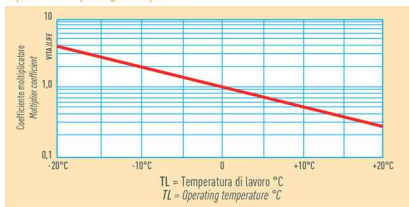
Collegamento del condensatore

Capacitor connection



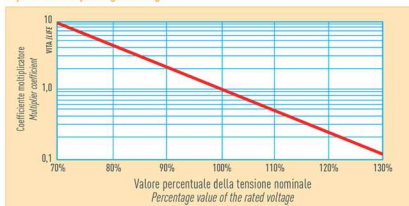
Andamento della vita del condensatore in funzione della temperatura

Capacitor life depending on temperature



Andamento della vita del condensatore in funzione della tensione

Capacitor life depending on voltage



MECO CAPACITORS SRL

Via Pasubio, 44 | 21020 Crugnola di Mornago (VA) Italy

T +39 03311893900 www.mecocapacitors.com meco@mecocapacitors.com

Serie CMS5

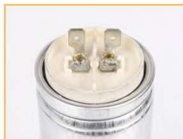
Condensatori monofase per motori in polipropilene metallizzato

Metallized polypropylene film single phase motors capacitors

C [μF]	D [mm]	H [mm]	Mod.
1	30	60	CMS5 104
1,5	30	60	CMS5 154
2	30	60	CMS5 204
2,5	30	60	CMS5 254
3,5	30	60	CMS5 314
4	30	60	CMS5 404
4,5	30	60	CMS5 454
5	30	60	CMS5 504
6,3	30	60	CMS5 634
7	30	60	CMS5 704
8	30	60	CMS5 804
9	35	72	CMS5 904
10	35	72	CMS5 1004
12	35	72	CMS5 1244
12,5	35	72	CMS5 1254
14	35	72	CMS5 1404
16	35	72	CMS5 1604
18	40	72	CMS5 1804
20	40	72	CMS5 2004
25	40	98	CMS5 2504
30	40	98	CMS5 3004
31,5	40	98	CMS5 3154
35	40	98	CMS5 3504
40	45	98	CMS5 4004
45	45	98	CMS5 4504
50	45	121	CMS5 5004
55	45	121	CMS5 5504
60	45	121	CMS5 6004
65*	60	105	CMS5 6504
70*	60	105	CMS5 7004
75*	60	105	CMS5 7504
80*	60	130	CMS5 8004
85*	60	130	CMS5 8504
90*	60	130	CMS5 9004
95*	60	130	CMS5 9504
100*	60	130	CMS5 10004



Faston doppio
Double faston



Faston singolo 6,3
Single faston 6.3



Faston singolo 2,8
Single faston 2.8



Cavo bipolare semplice
Simple bipolar wire



Cavo bipolare con terminali faston
Bipolar wire with faston terminals



Cavo bipolare con occhielli terminali
Bipolar wire with eyelet terminals



Faston doppio con piastrina in ferro stagnato (*)
Double faston with tinned iron plate ()*



Fondo piatto
Flat case



Codolo filettato M8 (serraggio max 5 Nm)
M8 stud (max torque 5 Nm)
Codolo filettato M12 da 65 μF a 100 μF (*)
M8 stud from 65 μF to 100 μF ()*

MECO CAPACITORS SRL

Via Pasubio, 44 | 21020 Crugnola di Mornago (VA) Italy

T +39 03311893900 www.mecocapacitors.com meco@mecocapacitors.com