

CONDENSATORI IN FILM DI POLIPROPILENE METALLIZZATO PER L'AVVIAMENTO E LA MARCIA DEI MOTORI

METALLIZED POLYPROPYLENE FILM CAPACITORS FOR MOTOR RUN APPLICATIONS

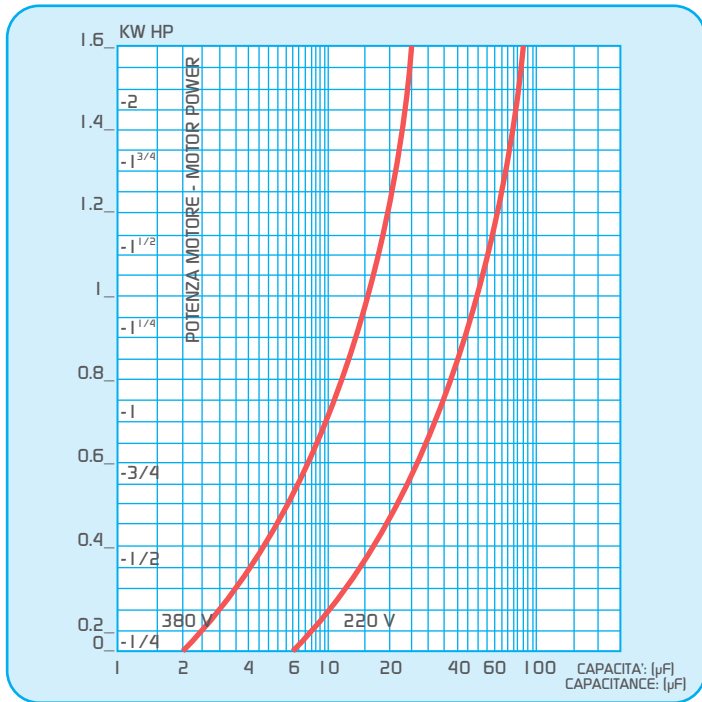
INFORMAZIONI GENERALI

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 film di polipropilene metallizzato auto cicatrizzante che consente l'ottenimento di unità capacitive a bassissime perdite e ingombri ridotti. Questi elementi vengono successivamente incapsulati in custodia di plastica o metallica e quindi inglobati in resina. L'esecuzione in custodia metallica li rende particolarmente sicuri poiché consente di poterli dotare del dispositivo di sicurezza a sovrappressione. Si tratta di un sistema di protezione che assicura la disattivazione immediata del condensatore al verificarsi di un guasto accidentale interno.

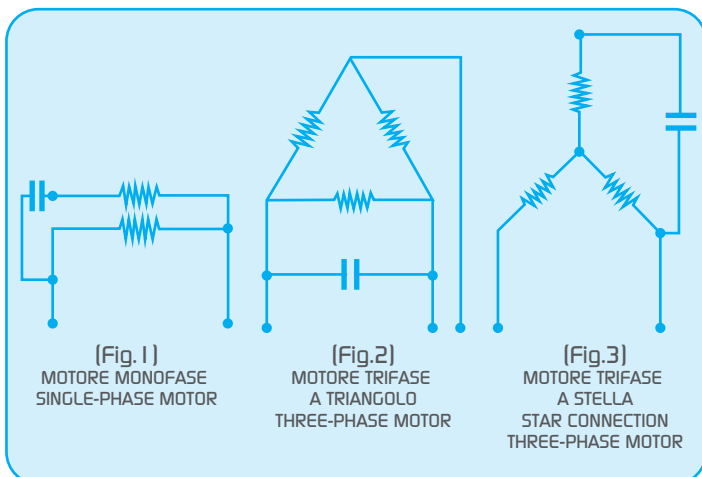
GRAFICO PER LA DETERMINAZIONE DEL VALORE DEL CONDENSATORE NECESSARIO PER L'INSERIMENTO DI UN MOTORE TRIFASE SU RETE MONOFASE.

GRAPH TO DETERMINE THE VALUE OF THE CAPACITOR NECESSARY TO CONNECT A THREE-PHASE MOTOR TO A SINGLE-PHASE NETWORK.



COLLEGAMENTO DEL CONDENSATORE

CAPACITOR CONNECTION



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

Construction peculiarities

The self sealing polypropylene metallized film used to make these capacitors allows to obtain small size capacitors elements with very low losses.

These elements are then encapsulated in plastic metal cases and then incorporated in resin. The metal case fitting makes them particularly safe as it allows them to be equipped with the overpressure safety device. This is a protective system, which allows to deactivate the capacitor immediately in case of an accidental internal fault.



GRADO DI PROTEZIONE - (norma IEC 529)

DEGREE OF PROTECTION - (according to IEC 529)

| 1^ LETTERA 1st CODE LETTER | Grado di protezione contro le persone e i corpi estranei Degree of protection | 2^ LETTERA 2nd CODE LETTER | Grado di protezione contro l'acqua Degree of protection |
|-------------------------------------|--|-------------------------------------|--|
| 0 | Nessuna protezione Non protected | 0 | Nessuna protezione Non protected |
| 1 | Protetto contro oggetti solidi Non inferiori a 50 mm Protected against solid objects greater than 50 mm | 1 | Protetto contro le gocce d'acqua (caduta verticale) Protected against dripping water |
| 2 | Protetto contro oggetti solidi Non inferiori a 12 mm Protected against solid objects greater than 12mm | 2 | Protetto contro le gocce d'acqua (inclinazione di caduta 15°) Protected against swater when lilted up to 15° |
| 3 | Protetto contro oggetti solidi non inferiori a 2,5mm Protected against solid objects greater than 2,5mm | 3 | Protetto contro la pioggia Protected against spraying water |
| 4 | Protetto contro gli oggetti solidi non inferiori a 1 mm Protected against solid objects greater than 1 mm | 4 | Protetto contro gli spruzzi d'acqua Protected against splashing water |
| 5 | Protetto contro la polvere Dust-protected | 5 | Protetto contro i getti d'acqua Protected against water jets |
| 6 | Totalmente protetto contro la polvere Totally dust-protected | 6 | Protetto contro le onde Protected against water waves |

CARATTERISTICHE TECNICHE

| | |
|---------------------------|--|
| Tensione nominale | 450 Vac |
| Frequenza di lavoro | 50/60Hz |
| Resistenza di isolamento | $>10^4 \text{ M}\Omega \cdot \mu\text{F}$ |
| Temperatura di lavoro | -25...+85° |
| Angolo di perdita | $\tan\delta \leq 20 \cdot 10^{-4} \text{ (Vn -50Hz)}$ |
| Tensione di prova | Tra le armature: 1,5 Vn per 2" Verso massa: 2kV per 2" |
| Omologazioni | IMQ |
| Norme di riferimento | EN 60252 |
| Categoria climatic | 25/85/2I |
| Classe di funzionamento | B= 10000 h |
| Temperatura di stoccaggio | -40 +85°c |
| Tolleranza di capacità | ±5% |
| Terminali | CMI-4: cavetti unipolari flessibili; cavo bipolare: faston 2,8/6,3 mm CMS-5: Faston 2,8/6,3 mm |
| Grado di protezione | IP 00 |

TECHNICAL CHARACTERISTICS

| | |
|-----------------------|--|
| Rated voltage | 450 Vac |
| Rated frequency | 50/60Hz |
| Insulation resistance | $>10^4 \text{ M}\Omega \cdot \mu\text{F}$ |
| Working temperature | -25...+85° |
| Dissipation factor | $\tan\delta \leq 20 \cdot 10^{-4} \text{ (Vn -50Hz)}$ |
| Test voltage | Between terminals: 1,5 Vn per 2" Terminals and case: 2kV per 2" |
| Approvals | IMQ |
| Reference standards | EN 60252 |
| Climatic category | 25/85/2I |
| Application class | B= 10000 h |
| Storage temperature | -40 +85°c |
| Capacitors tolerance | ±5% |
| Terminals | CMI-4: unipolar flexible leads ; bipolar cable: faston 2,8/6,3 mm CMS-5: Faston 2,8/6,3 mm |
| Protection degree | IP 00 |

CUSTODIA IN MATERIALE PLASTICO AUTOESTINGUENTE SELF EXTINGUISHING PLASTIC CASE

| SERIE - SERIES CMI-4 | | |
|-------------------------|-------------------------------|------------------------------------|
| Modello Type | Capacità MF Capacitance MF | Dimensioni - Size (D mm x H mm) |
| CMI-4 154 | 1,5 | 25 x 56 |
| CMI-4 204 | 2 | 25 x 56 |
| CMI-4 254 | 2,5 | 25 x 56 |
| CMI-4 304 | 3 | 25 x 56 |
| CMI-4 314 | 3,15 | 25 x 56 |
| CMI-4 354 | 3,5 | 25 x 56 |
| CMI-4 404 | 4 | 30 x 56 |
| CMI-4 454 | 4,5 | 30 x 56 |
| CMI-4 504 | 5 | 30 x 56 |
| CMI-4 634 | 6,3 | 30 x 56 |
| CMI-4 804 | 8 | 30 x 56 |
| CMI-4 1004 | 10 | 30 x 69 |
| CMI-4 1254 | 12,5 | 35 x 56 |
| CMI-4 1404 | 14 | 35 x 69 |
| CMI-4 1604 | 16 | 35 x 69 |
| CMI-4 1804 | 18 | 40 x 69 |
| CMI-4 2004 | 20 | 40 x 69 |
| CMI-4 2504 | 25 | 40 x 94 |
| CMI-4 3004 | 30 | 40 x 94 |
| CMI-4 3204 | 32 | 40 x 94 |
| CMI-4 3504 | 35 | 40 x 94 |
| CMI-4 4004 | 40 | 45 x 94 |
| CMI-4 4504 | 45 | 45 x 94 |
| CMI-4 5004 | 50 | 50 x 94 |
| CMI-4 5504 | 55 | 50 x 94 |
| CMI-4 6004 | 60 | 50 x 94 |
| CMI-4 7004 | 70 | 50 x 119 |
| CMI-4 7504 | 75 | 50 x 119 |
| CMI-4 8004 | 80 | 50 x 119 |

Fissaggio: Codolo M8 o fondo piatto
Fixing: Stud or plain case