



DUCATI energia

HISTORY DRIVES THE FUTURE

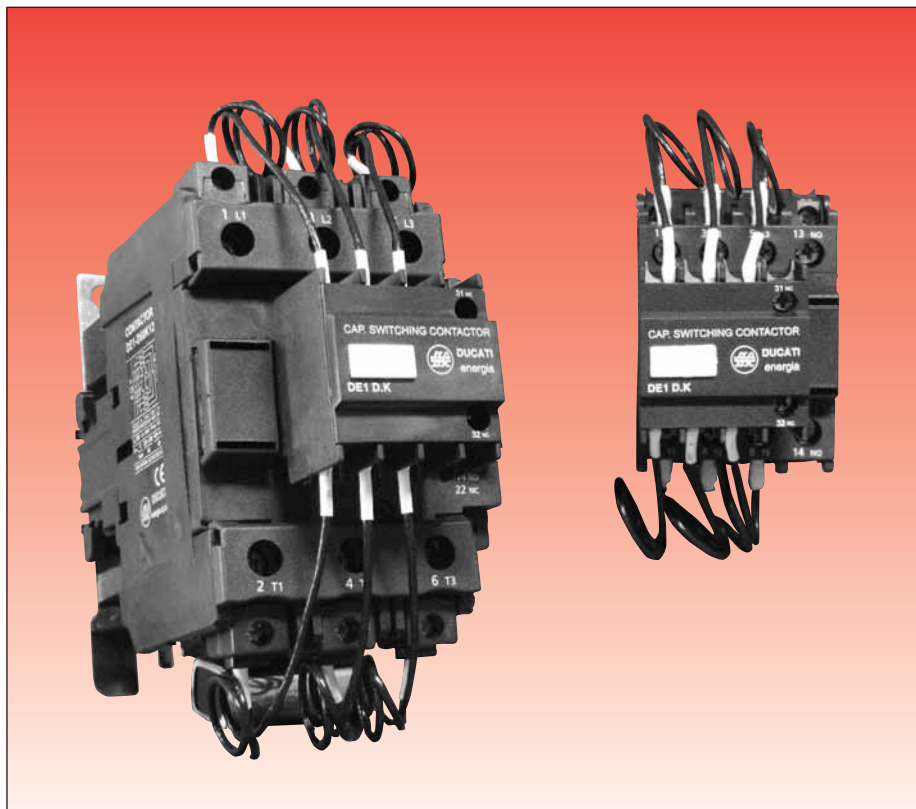
**RIFASAMENTO
INDUSTRIALE BT,
CONDENSATORI 4In,
SISTEMI FISSI E
AUTOMATICI,
FILTRI ATTIVI**

**LOW VOLTAGE POWER
FACTOR CORRECTION
4In CAPACITORS
AND EQUIPMENT
ACTIVE FILTERS**



ESTABLISHED IN 1926





Nella scelta dei contattori per gestire l'inserzione di condensatori a scopo di compensazione dell'energia reattiva presente in rete occorre tener presente alcuni aspetti:

- all'eccitazione, il condensatore viene collegato in parallelo alla rete induttiva, e attraverso il circuito oscillante prodotto dal collegamento del condensatore alla rete, si ottiene il passaggio di una corrente a frequenza elevata da 3 a 15 kHz che può risultare 160 volte superiore alla corrente I_n per una durata di 1 o 2 ms.
- la presenza di correnti armoniche e la tolleranza sulla tensione di rete determina il passaggio continuo nel circuito di una corrente pari a circa 1,3 volte la corrente nominale I_n del condensatore.
- a causa delle tolleranze ammesse dalla casa produttrice, la potenza esatta di un condensatore può risultare superiore di 1,10 volte rispetto alla potenza nominale.

Il contattore adottato deve pertanto essere in grado di operare con:

- una corrente di picco elevata ma di breve durata in fase di chiusura.
- una corrente in chiusura che può risultare superiore di 1,43 volte rispetto alla corrente nominale del condensatore.

I contattori proposti da Ducati Energia sono costruiti specificatamente per operare in queste condizioni. Per condizioni particolari di impiego (corrente all'inserzione più elevata, valore di correnti armoniche superiore), rivolgersi ai nostri servizi tecnici.

When choosing switching contactors for capacitors used to compensate the reactive power present in the network, you should bear several aspects in mind:

- *on being energized the capacitor is connected in parallel to the inductive network and the oscillating circuit produced by connecting the capacitor to the network will result in the passage of a high-frequency current (from 3 to 15 kHz), which may be 160 times greater than the I_n current for 1 or 2 ms.*
- *the presence of harmonic currents and the tolerance with respect to mains voltage determine the continuous passage, within the circuit, of a current whose value is around 1.3 times greater than the rated current I_n of the capacitor.*
- *Because of the tolerances allowed by the manufacturer, the exact power of a capacitor may be 1.10 times greater than the rated power.*

The contactor employed must therefore be capable of working with:

- *an elevated, albeit transient, peak current during the closing phase.*
- *a closing current that may be 1.43 times greater than the rated current of the capacitor.*

The contactors offered by Ducati Energia are specifically engineered to work in these conditions. In the event of particular conditions of use (higher switch-on current, higher harmonic current values) you should contact our technical service department.

Contattori

La protezione da cortocircuito è generalmente garantita da fusibili gG di taglia da 1,5 a 1,8 In del condensatore.

Short circuit protection is generally assured by gG fuses with current ratings from 1.5 to 1.8 times the capacitor In.

Tabella di selezione

Selezionare il tipo di contattore in base alle tensione d'impiego e alla potenza (in kVAr) effettiva del banco capacitivo gestito

Selection table

Select the type of contactor based on the working voltage and effective power (in kVAr) of the capacitor bank to be controlled

Norme:

IEC Pub. 947-4-1 (1990)
IEC Pub. 947-1 (1988)

Standards:

IEC Pub. 947-4-1 (1990)
IEC Pub. 947-1 (1988)

Part n. 315.99.	kVAr 50/60 Hz $\vartheta \leq 55^{\circ}\text{C}^{(1)}$		Contatti ausiliari Auxiliary contacts		Massima frequenza Operativa Maximum operating frequency	Vita elettrica con carico nominale Electric life with rated load
	200V 240V	400V 440V	NA	NC	Operazioni all'ora	Operazioni
1143	6.7	12,5	1	1	240	200.000
1142	10	20	1	1	240	100.000
1141	15	25	1	1	240	100.000
1140	20	40	1	2	100	100.000
1139	40	60	1	2	100	100.000

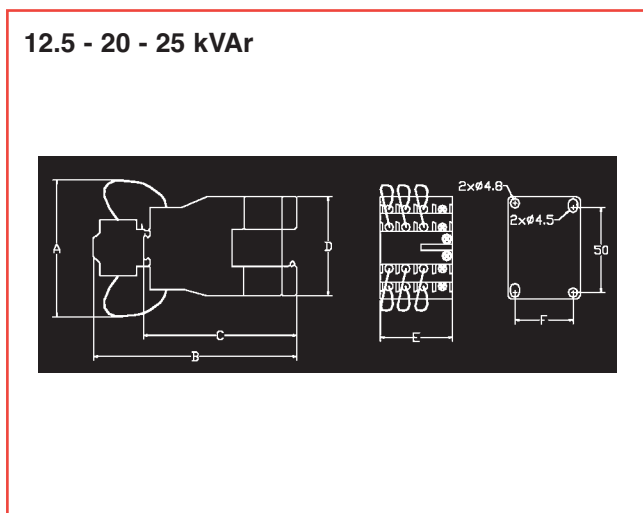
Bobina 230Vac 50/60Hz per tutte le taglie / 230 Vac 50/60Hz coil for all sizes

(1) = temperatura media in 24h come da normativa IEC 70 e 851

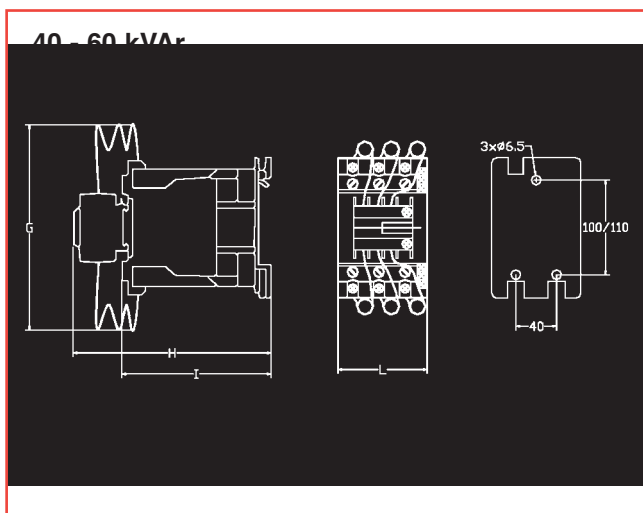
(1) = average temperature over 24h as per standards IEC 70 and 851

Attenzione: I condensatori devono essere completamente scaricati prima dell'eccitazione con i contattori in chiusura (tensione max, ai morsetti < 50V).

Warning: The capacitors must be completely discharged before being energized by closing contacts (max voltage at terminals < 50 V).



	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)
12.5 kVAr	130	117	80	74	45	35
20 kVAr	140	130	93	84	56	40
25 kVAr	140	135	98	84	56	40



	G (mm)	H (mm)	I (mm)	L (mm)
40 kVAr	180	150	114	75
60 kVAr	200	157	125	85



DUCATI energia
HISTORY DRIVES THE FUTURE

Via M.E. Lepido, 182 - 40132 Bologna - Italy
Tel. +39 051 6411511 - Fax +39 051 402040
www.ducatienergia.com - E-mail: commri@ducatienergia.com