

Controllore del cosφ 5TT3 472

Caratteristiche generali

Programma di fornitura

- per carichi trifasi in corrente alternata (motori);
- valore di soglia cosφ impostabile da 0 a 0,97;
- campo in corrente fino a 8 A;
- per motori fino a 5 A, non dipendente dal senso ciclico delle fasi;
- idoneo per inserzione a riduttore di corrente;
- indicazione a LED per funzionamento e allarme;
- azzeramento automatico dell'allarme.

Campo d'impiego


Il controllore del cosφ ha un campo di regolazione da 0 a 0,97 con ritardo temporale d'intervento impostabile da 1 a 100 secondi. Permette il controllo di motori asincroni trifasi che a vuoto e nel funzionamento non a regime possono causare seri danni agli impianti.

Quindi possono essere utilizzati per il controllo della marcia a vuoto dei ventilatori o dei nastri trasportatori (es. per rottura delle cinghie) o per determinare condizioni di sovraccarico dei motori nelle stazioni di filtraggio a causa d'ostruzione dei condotti o delle pompe negli acquedotti per chiusura delle valvole.

Descrizione del funzionamento

Il controllore del cosφ sorveglia lo sfasamento fra corrente e tensione ed un cambiamento dell'angolo di sfasamento del carico del motore viene avvertito come un errore. Questo metodo di misura si adatta al controllo di motori asincroni per funzionamento a vuoto o sotto carico indipendentemente dalla loro grandezza costruttiva. In alcuni casi può essere utilizzato anche per controllare le oscillazioni dovute all'impiego di motori sovradimensionati. Il controllore viene regolato in valore di cosφ e in ritardo temporale d'intervento.

Dati di scelta e ordinazione

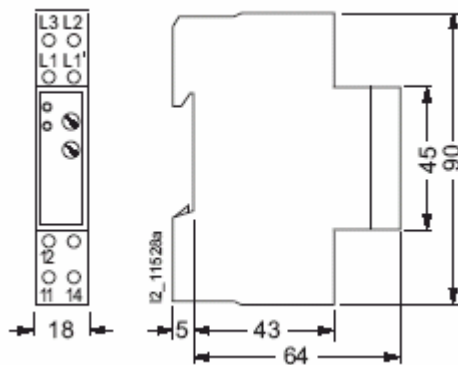
	I_e	U_c	Campo di misura	u.m.	Numero di ordinazione	Prezzo di listino (Euro/cad.)	Codice precedente
	A	V c.a.	A c.a.				
	Controllore del cosφ per il controllo del cosφ, a causa di motori fino a 5 A funzionanti a vuoto o sotto carico, con calotta trasparente 1 contatto in scambio						
	4	3 x 400	0,4 ... 8	1	5TT3 472	104,05	-

Dati tecnici

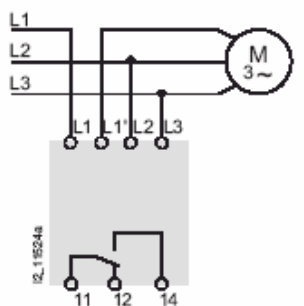
CEI EN 60255, serie CEI EN 61557			5TT3 472
Tensione d'alimentazione U_c		3 V c.a.	400
Campo di lavoro x U_c			0,8 ... 1,1
Campo di variazione della frequenza di U_c		Hz	45 ... 65
Potenza dissipata nominale P_v		ca. VA	11
Tensione nominale di tenuta all'impulso U_{imp}	verso contatti	kV	< 4
Circuito di misura			per reti in corrente alternata
Corrente di misura I_{mis}		A c.a.	0,4 ... 8
Corrente di breve durata	Per 2 s	A	20
	Per 0,5 s	A	40
Riduttore di corrente	secondario		1 o 5
Regolazione dei valori di soglia	impostabile	cosφ	0 ... 0,97
Ritardo temporale	impostabile	s	0 ... 100
Contatto	μ contatto		1 in scambio
Tensione nominale d'impiego U_e		V c.a.	250
Corrente nominale d'impiego I_b		mA	4
Tensione continua indotta	massima permessa	V c.c.	500
Tensione nominale d'impiego U_e		V c.a.	230
Corrente nominale d'impiego I_s	corrente termica I_{th}	A	4
	AC 15 NA	A	3
	AC 15 NC	A	1
	AC 13 a 24 V c.c.	A	1
Resistenza al corto circuito	Fusibile da 4 A gG	A	4
Sicurezza di contatto		V/mA	10/100
Morsetti di collegamento	vite ± (Pozidriv)		2
Sezione conduttori	rigido (max.)	mm ²	2 x 2,5
	flessibile con capocorda (min.)	mm ²	1 x 0,50
Temperatura ambiente	permessa	°C	-20... +60
Grado di protezione	CEI EN 60 529		IP20
Condizioni climatiche	Secondo CEI EN 60 068-1		20 / 060 / 04

Controllore del cosφ 5TT3 472

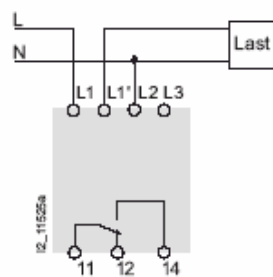
Dimensioni d'ingombro



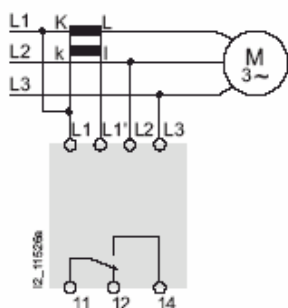
Schema di collegamento



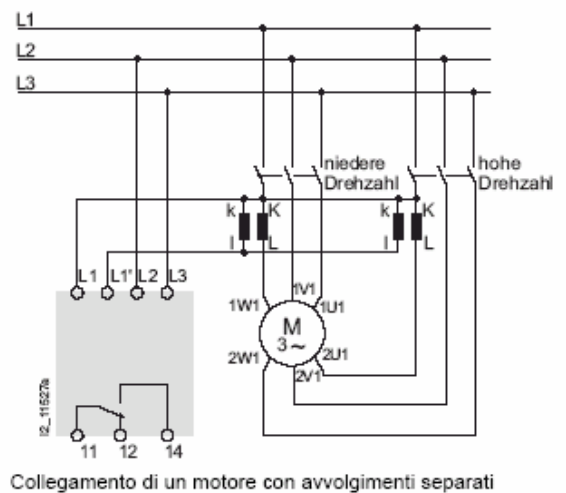
Collegamento di un carico trifase



Collegamento di un carico monofase



Collegamento di un carico trifase con riduttore di corrente esterno. Il verso dell'avvolgimento del riduttore di corrente dev'essere rispettato.



Collegamento di un motore con avvolgimenti separati

Informazioni aggiuntive

Se il valore del $\cos\phi$ scende al di sotto del valore impostato, per tutto il tempo di ritardo temporale t_y , il relè di uscita commuta i contatti e il LED rosso si accende. Quando il $\cos\phi$ ritorna al valore di soglia, il relè commuta nuovamente, senza ritardo temporale.

Legenda:

Anspruchwert = valore impostato

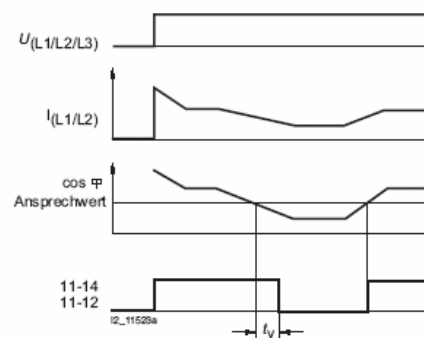
LED grün = LED verde

LED rot = LED rosso

E1 = trimmer per la regolazione del $\cos\phi$

E2 = trimmer per la regolazione del ritardo temporale d'intervento (t_y)

Diagramma funzionale



Vista frontale

