

# Controllore Cosφ 5TT3 472



$I_e$	$U_c$	Campo di misura	u.m.	Numero di ordinazione
A	V c.a.	A c.a.		

## Controllore del cosφ

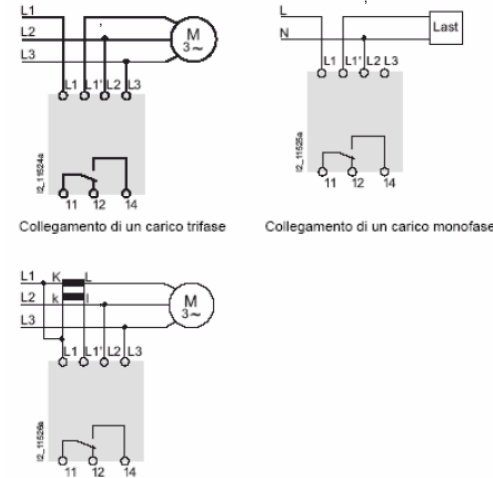
per il controllo del cosφ, a causa di motori fino a 5 A funzionanti a vuoto o sotto carico, con calotta trasparente  
1 contatto in scambio

4	3 x 400	0,4 ... 8	1	<b>5TT3 472</b>
---	---------	-----------	---	-----------------

## Dati Tecnici

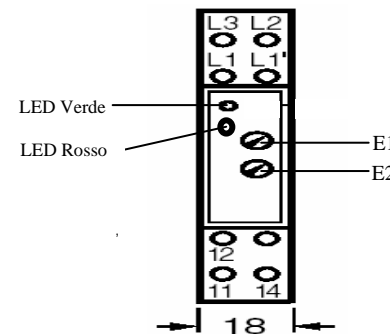
CEI EN 60255, serie CEI EN 61557			<b>5TT3 472</b>
Tensione d'alimentazione $U_c$	3 V c.a.		400
Campo di lavoro x $U_c$			0,8 ... 1,1
Campo di variazione della frequenza di $U_c$	Hz		45 ... 65
Potenza dissipata nominale $P_v$	ca. VA		11
Tensione nominale di tenuta all'impulso $U_{imp}$	verso contatti	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		
Regolazione dei valori di soglia	impostabile	cosφ	0 ... 0,97
Ritardo temporale	impostabile	s	0 ... 100
Contatto	μ contatto		
Tensione nominale d'impiego $U_e$		V c.a.	250
Corrente nominale d'impiego $I_e$		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)		
Sezione conduttori	rigido (max.)	mm <sup>2</sup>	2 x 2,5
	flessibile con capocorda (min.)	mm <sup>2</sup>	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

## Schemi di collegamento



Collegamento di un carico trifase      Collegamento di un carico monofase

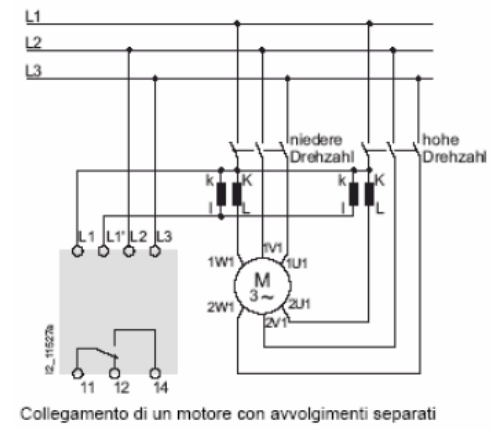
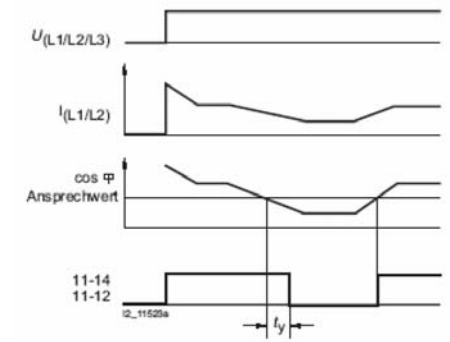
Collegamento di un carico trifase con riduttore di corrente esterno. Il verso dell'avvolgimento del riduttore di corrente dev'essere rispettato.



- LED Verde: Indicatore di funzionamento (U)
- LED Rosso: Indicatore d'allarme (cos Alarm)
- E1: trimmer per la regolazione del cosφ
- E2: trimmer per la regolazione del ritardo temporale

Se il valore del cosφ 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 cosφ ritorna al valore di soglia, il relè commuta nuovamente, senza ritardo temporale.

## Diagramma funzionale



Collegamento di un motore con avvolgimenti separati

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.

## 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.