

## SCHEMI DI COLLEGAMENTO / WIRING DIAGRAMS



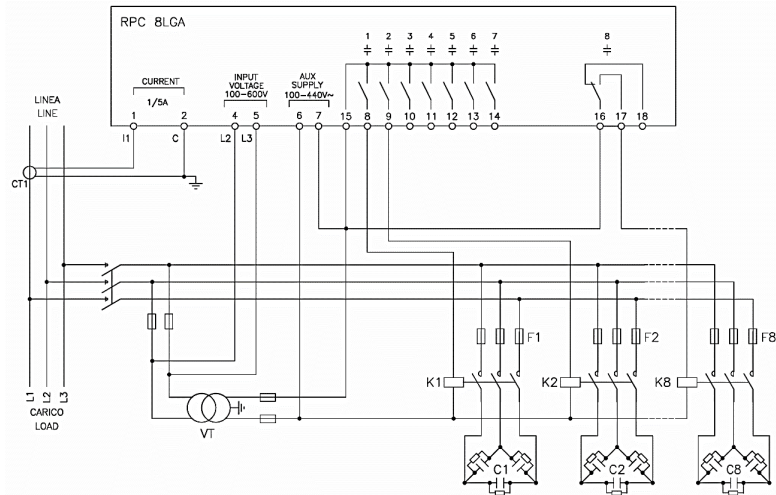
**ATTENZIONE!**

Togliere sempre tensione quando si opera sui morsetti.

**WARNING!**

Disconnect the line and the supply when operating on terminals.

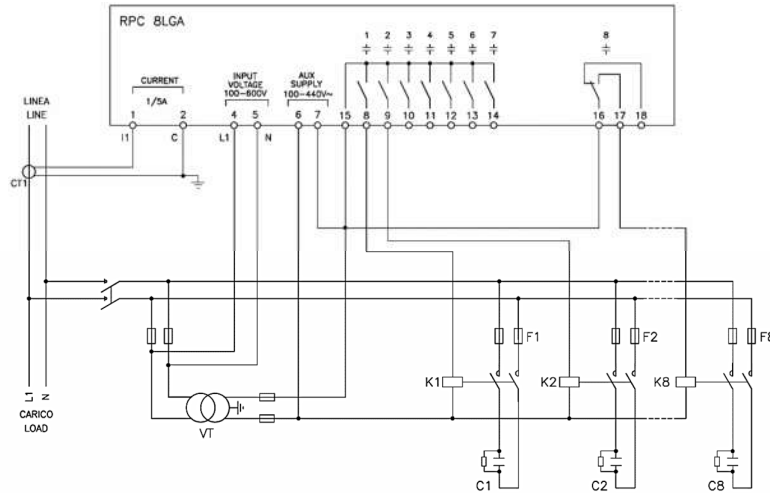
### 17.1 INSERIZIONE TRIFASE STANDARD / STANDARD THREE-PHASE CONNECTION



<b>INSERIZIONE TRIFASE STANDARD (default)</b> Configurazione di default per applicazioni standard	
Misura tensione	1 misura di tensione concatenata L2-L3
Misura corrente	Fase L1
Angolo di sfasamento	Fra V (L2-L3 ) e I (L1) $\Rightarrow 90^\circ$
Misura sovraccarico condensatori	1 misura calcolata su L2-L3
Impostazione parametri	P.03 = L1 - P.05 = L2-L3 - P.24 = 3PH
<b>NOTE</b>	
Per inserzione trifase, l'ingresso voltmetrico deve essere connesso tra due fasi; il T.A. di linea deve essere inserito sulla rimanente fase. La polarità dell'ingresso amperometrico è ininfluente.	

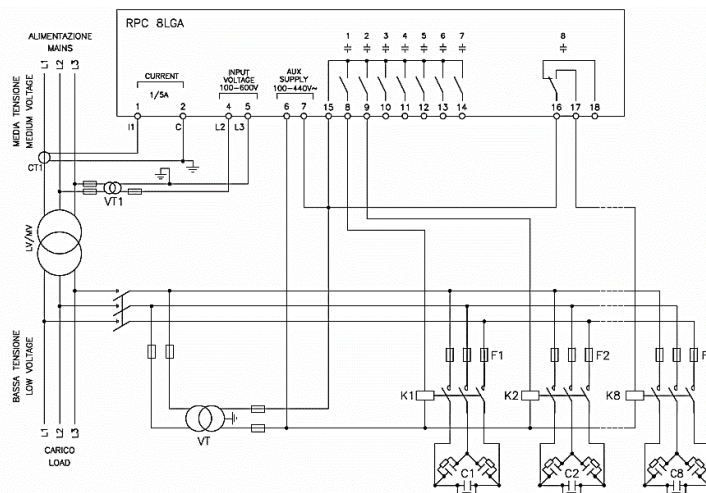
<b>THREE-PHASE STANDARD CONNECTION (default)</b> Default wiring configuration for standard applications	
Voltage measure	1 ph-to-ph voltage reading L2-L3
Current measure	L1 phase
Phase angle offset	Between V (L2-L3 ) and I (L1) $\Rightarrow 90^\circ$
Capacitor overload current measure	1 reading calculated on L2-L3
Parameter setting	P.03 = L1 - P.05 = L2-L3 - P.24 = 3PH
<b>NOTES</b>	
For three-phase connection, the voltage input must be connected phase to phase; the current transformer must be connected on the remaining phase. The polarity of the current/voltage input is indifferent.	

**17.2 INSERZIONE MONOFASE / SINGLE-PHASE CONNECTION**



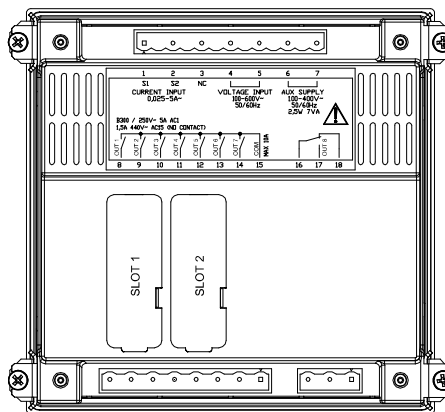
INSERZIONE MONOFASE Configurazione per applicazioni con rifasamento monofase	
Misura tensione	1 misura di tensione di fase L1-N
Misura corrente	Fase L1
Angolo di sfasamento	Fra V (L1-N) e I (L1) $\Rightarrow 0^\circ$
Sovraccarico condensatori	1 misura calcolata su L1-N
Impostazione parametri	P.03 = L1 - P.05 = L1-N - P.24 = 1PH
<b>NOTE</b>	
IMPORTANTE! La polarità dell'ingresso amperometrico è ininfluente.	
SINGLE-PHASE CONNECTION Wiring configuration for single-phase applications	
Voltage measure	1 phase voltage reading L1-N
Current measure	L1 phase
Phase angle offset	Between V (L1-N) and I (L1) $\Rightarrow 0^\circ$
Capacitor overload current measure	1 reading calculated on L1-N
Parameter setting	P.03 = L1 - P.05 = L1-N - P.24 = 1PH
<b>NOTES</b>	
IMPORTANT! The polarity of the current/voltage input is indifferent.	

**17.3 INSERZIONE SU MT / CONFIGURATION IN MV**

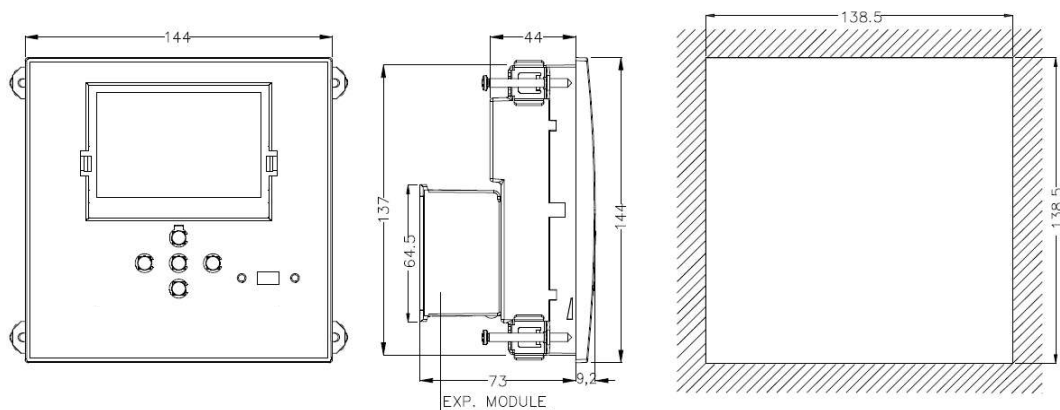


INSERZIONE CON MISURE SU MT E RIFASAMENTO IN BT		
Misura tensione	1 misura di tensione concatenata L2-L3 su media tensione	
Misura corrente	Fase L1 su media tensione	
Angolo di sfasamento	90°	
Impostazione parametri	P.03 = L1 P.05 = L2-L3 P.24 = 3PH	P34 = Primario VT1 P35 = Secondario VT1
CONFIGURATION WITH MV MEASUREMENT AND CORRECTION		
Voltage measure	1 ph-to-ph voltage reading L2-L3 on MV side	
Current measure	L1 phase on MV side	
Phase angle offset	90°	
Parameter setting	P.03 = L1 P.05 = L2-L3 P.24 = 3PH	P.34 = VT1 primary P.35 = VT1 secondary

## MORSETTI / TERMINALS



## DIMENSIONI E FORATURA / DIMENSIONS &amp; CUTOUT [mm]



## CARATTERISTICHE TECNICHE / TECHNICAL CHARACTERISTICS

Alimentazione	Supply	
Tensione nominale $U_s$ ①	Rated voltage $U_s$ ①	100 - 440V~ 110 - 250V=
Limiti di funzionamento	Operating voltage range	90 - 484V~ 93,5 - 300V=
Frequenza	Frequency	45 - 66Hz
Potenza assorbita/dissipata	Power consumption/dissipation	2,5W - 7VA
Rilascio relé alla microinterruzione	No-voltage release	$\geq 8$ ms
Tempo di immunità alla microinterruzione	Immunity time for microbreakings	$\leq 25$ ms
Fusibili raccomandati	Recommended fuses	F1A (rapidi)
Ingresso voltmetrico	Voltage inputs	
Tensione nominale $U_e$ max	Maximum rated voltage $U_e$	600VAC
Campo di misura	Measuring range	50...720V
Campo di frequenza	Frequency range	45...65Hz
Tipo di misura	Measuring method	True RMS
Impedenza dell'ingresso di misura	Measuring input impedance	$> 15M\Omega$
Accuratezza misura	Accuracy of measurement	$\pm 1\% \pm 0,5$ digit
Fusibili raccomandati	Recommended fuses	F1A (rapidi)
Ingressi amperometrici	Current inputs	
Corrente nominale $I_e$	Rated current $I_e$	1A~ o 5A~
Campo di misura	Measuring range	5A: 0,025 - 6A - 1A: 0,025 - 1,2A~
Tipo di ingresso	Type of input	TA ext bt / Lv ext CT / TI ext bt 5A max.
Tipo di misura	Measuring method	True RMS
Limite termico permanente	Overload capacity	+20% $I_e$
Limite termico di breve durata	Overload peak	50A / 1 sec
Accuratezza misura	Accuracy of measurement	$\pm 1\%$ (0,1...1,2In) $\pm 0,5$ digit
Autoconsumo	Power consumption	$< 0,6$ VA
Precisione misure	Measuring accuracy	
Tensione di linea	Line voltage	$\pm 0,5\%$ f.s. $\pm 1$ digit
Uscite a relé: OUT 1 - 7	Relay output: OUT 1 - 7	
Tipo di contatto	Contact type	7x1 NO+comune contatti/contacts common
Dati d'impiego UL	UL Rating	B300, 5A 250V~ 30V= 1A Pilot Duty, 1,5A 440V~ Pilot Duty
Massima tensione d'impiego	Max rated voltage	440V~
Portata nominale	Rated current	AC1-5A 250V~ AC15-1,5A 440V~
Corrente massima al terminale comune dei contatti	Maximum current at contact common	10A

Durata meccanica / elettrica	Mechanical / electrical duration	1x10 <sup>7</sup> / 1x10 <sup>5</sup> operazioni / operations
<b>Uscite a relè: OUT 8</b>	<b>Relay output: OUT 8</b>	
Tipo di contatto	Contact type	1 contatto scambio/changeover contact
Dati d'impiego UL	UL Rating	B300, 5A 250V~ 30V= 1A Pilot Duty, 1,5A 440V~ Pilot Duty
Massima tensione d'impiego	Max rated voltage	440V~
Portata nominale	Rated current	AC1-5A 250V~ AC15-1,5A 440V~
Durata meccanica / elettrica	Mechanical / electrical duration	1x10 <sup>7</sup> / 1x10 <sup>5</sup> operazioni / operations
<b>Tensione di isolamento</b>	<b>Insulation voltage</b>	
Tensione nominale d'isolamento Ui	Rated insulation voltage Ui	600V~
Tensione nomi.di tenuta a impulso Uimp	Rated impulse withstand voltage Uimp	9,5kV
Tensione di tenuta a frequenza d'esercizio	Power frequency withstand voltage	5,2kV
<b>Condizioni di funzionamento</b>	<b>Operating conditions</b>	
Temperatura d'impiego	Operating temperature	-20 - +60°C
Temperatura di stoccaggio	Storage temperature	-30 - +80°C
Umidità relativa	Relative humidity	<80% (IEC/EN 60068-2-78)
Inquinamento ambiente massimo	Maximum pollution degree	Grade 2
Categoria di sovratensione	Overvoltage category	3
Categoria di misura	Measurement category	III
Sequenza climatica	Climatic sequence	Z/ABDM (IEC/EN 60068-2-61)
Resistenza agli urti	Shock resistance	15g (IEC/EN 60068-2-27)
Resistenza alle vibrazioni	Vibration resistance	0.7g (IEC/EN 60068-2-6)
<b>Connessioni</b>	<b>Connections</b>	
Tipo di morsetti	Terminal type	Estraibili / Removable
Sezione conduttori (min e max)	Cable cross section (min... max)	0,2...2,5 mmq (24+12 AWG)
Dati d'impiego UL Sezione conduttori (min e max)	UL Rating: Cable cross section (min... max)	0,75...2.5 mm <sup>2</sup> (18-12 AWG)
Coppia di serraggio	Tightening torque	0,56 Nm (5 LBin)
<b>Contenitore</b>	<b>Housing</b>	
Esecuzione	Version	Da incasso / Flash mount
Materiale	Material	Polycarbonato / Polycarbonate
Grado di protezione frontale	Degree of protection	IP54 fronte con guarnizione /front with gasket IP20 morsetti/terminals
Peso	Weight	640g
<b>Omologazioni e conformità</b>	<b>Certifications and compliance</b>	
cULus	cULus	In corso/Pending
Conformità a norme	Reference standards	IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61000-6-2 IEC/EN 61000-6-4 UL508 e CSA C22.2-N°14
UL Marking		Use 60°C/75°C copper (CU) conductor only AWG Range: 18 - 12 AWG stranded or solid Field Wiring Terminals Tightening Torque: 4.5lb.in Flat panel mounting on a Type 1 enclosure

● Alimentazione ausiliaria prelevata da un sistema con tensione fase-neutro ≤300V / Auxiliary supply connected to a line with a phase-neutral voltage ≤300V