


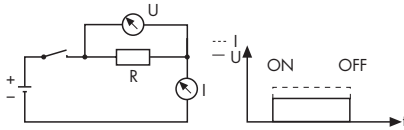
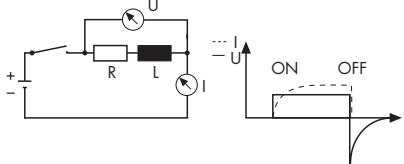


	99.01 		99.02 		99.80 	
	Zoccoli	Relè	Zoccoli	Relè	Zoccoli	Relè
	90.20	60.12	90.02	60.12	94.54.1	55.32, 55.34
	90.21	60.13	90.03	60.13	94.82.3	55.32
	94.72	55.32	92.03	62.32, 62.33	94.84.3	55.32, 55.34
	94.73	55.33	94.02	55.32	84.84.2	55.32, 55.34
	94.74	55.32, 55.34	94.03	55.33	94.92.3	55.32
	94.82	55.32	94.04	55.32, 55.34	94.94.3	55.32, 55.34
	95.63	40.31/41.31	95.03	40.31	95.55.3	40.51/52/61
	95.65	40.51/52/61	95.05	40.51/52/61	95.83.3	44.52, 44.62
41.52/61		44.52, 44.62				
44.52/62		44.52, 44.62				
	96.72	56.32	95.55	40.51/52/61	95.85.3	44.52/62
	96.74	56.34				44.52, 44.62
			96.02	56.32	95.93.3	40.31
			96.04	56.34	95.95.3	40.51/52/61
			97.01/97.51	46.61		44.52, 44.62
			97.02/97.52	46.62		
FUNZIONI/CAMPO DI LAVORO	CODICE		CODICE		CODICE	
Indicatore LED + diodo (polarità standard)						
6 - 24 V DC 28 - 60 V DC 110 - 220 V DC	99.01.9.024.99 99.01.9.060.99 99.01.9.220.99		99.02.9.024.99 99.02.9.060.99 99.02.9.220.99		99.80.9.024.99 99.80.9.060.99 99.80.9.220.99	
Indicatore LED + diodo (polarità non standard)						
6 - 24 V DC 28 - 60 V DC 110 - 220 V DC	99.01.9.024.79 99.01.9.060.79 99.01.9.220.79		99.02.9.024.79 99.02.9.060.79 99.02.9.220.79		99.80.9.024.79 99.80.9.060.79 99.80.9.220.79	
Indicatore LED + Varistore						
6 - 24 V AC/DC 28 - 60 V AC/DC 110 - 240 V AC/DC	99.01.0.024.98 99.01.0.060.98 99.01.0.230.98		99.02.0.024.98 99.02.0.060.98 99.02.0.230.98		99.80.0.024.98 99.80.0.060.98 99.80.0.230.98	
Indicatore LED						
6 - 24 V AC/DC 28 - 60 V AC/DC 110 - 240 V AC/DC	99.01.0.024.59 99.01.0.060.59 99.01.0.230.59		99.02.0.024.59 99.02.0.060.59 99.02.0.230.59		99.80.0.024.59 99.80.0.060.59 99.80.0.230.59	
Diodo (polarità standard)						
6 - 220 V DC	99.01.3.000.00		99.02.3.000.00		99.80.3.000.00	
Diodo (polarità non standard)						
6 - 220 V DC	99.01.2.000.00		99.02.2.000.00		99.80.2.000.00	
Modulo RC						
6 - 24 V AC/DC 28 - 60 V AC/DC 110 - 240 V AC/DC	99.01.0.024.09 99.01.0.060.09 99.01.0.230.09		99.02.0.024.09 99.02.0.060.09 99.02.0.230.09		99.80.0.024.09 99.80.0.060.09 99.80.0.230.09	
Anti-rimanenza						
110 - 240 V AC	99.01.8.230.07		99.02.8.230.07		99.80.8.230.07	

Andamento della corrente e della tensione all'inserimento di un carico puramente resistivo (fig. 1).



Andamento della corrente e della tensione all'inserimento di una bobina (fig. 2).



Alimentazione di bobina relè.

All'alimentazione di una resistenza, la corrente segue direttamente la tensione (fig. 1).

All'alimentazione delle bobine di relè, si evidenzia un andamento tipico della corrente e tensione che è diverso rispetto a quello dell'alimentazione di una resistenza (fig. 2).

Nella bobina del relè - nella fig.2 è rappresentata con l'induttanza (L) e con la resistenza (R) - deve essere anzitutto instaurato il campo magnetico. A causa della forza contro-elettromotrice, la corrente segue la tensione solo con un certo ritardo. Allo spegnimento della tensione, viene interrotto il flusso di corrente e il campo magnetico crolla. Ciò provoca l'induzione di una tensione che si oppone a quella applicata.

Questi picchi di tensione possono avere un valore

di circa 1.5 volte il valore della tensione applicata, e potrebbero pertanto interrompere o distruggere un circuito elettronico. Per ovviare a questo inconveniente, le bobine relè devono essere protette, a seconda della tensione, con un diodo, un Varistore o un modulo RC. Per il comportamento di ogni componente, occorre vedere la descrizione della rispettiva funzione. (L'illustrazione mostra l'esempio di una tensione continua; in via di principio quanto sopra vale anche nel caso di una tensione alternata.

All'eccitazione di un relè AC viene misurata una corrente di spunto da 1.3 a 1.7 volte la corrente nominale, a seconda della dimensione del relè).

Schemi		Descrizione funzioni
<p>solo 99.01.9.xxx.99 solo 99.80.9.xxx.99</p>	<p>solo 99.02.9.xxx.99</p>	<p>Indicatore LED + diodo (polarità standard) I moduli di protezione bobina diodo + LED sono utilizzati in DC. Il diodo elimina le sovratensioni provocate dall'apertura della bobina (polo + al morsetto A1). Con il diodo, il tempo di diseccitazione aumenta di circa 3 volte. Se si vuole avere un tempo di diseccitazione più breve, occorre utilizzare il modulo varistore RC. L'indicatore LED si illumina quando la bobina è alimentata.</p>
<p>solo 99.01.9.xxx.79 solo 99.80.9.xxx.79</p>	<p>solo 99.02.9.xxx.79</p>	<p>Indicatore LED + diodo (polarità non standard) I moduli di protezione bobina diodo + LED sono utilizzati in DC. Il diodo elimina le sovratensioni provocate dall'apertura della bobina (polo + al morsetto A2). Con il diodo, il tempo di diseccitazione aumenta di circa 3 volte. Se si vuole avere un tempo di diseccitazione più breve, occorre utilizzare il modulo varistore o RC. L'indicatore LED si illumina quando la bobina è alimentata.</p>
		<p>Indicatore LED + Varistore I moduli LED + varistore possono essere utilizzati sia in AC che in DC. Le sovratensioni, sia generate dalla bobina che provenienti dall'alimentazione, sono assorbite dal modulo varistore per un valore di circa 2.5 volte la tensione nominale del modulo. In DC il polo + deve essere collegato al morsetto A1. L'aumento del tempo di diseccitazione è trascurabile.</p>
		<p>Indicatore LED I moduli LED sono utilizzati sia in AC che in DC; l'indicatore LED si illumina quando la bobina è alimentata. In corrente continua il polo + deve essere collegato al morsetto A1.</p>
<p>solo 99.01.3.000.00 solo 99.80.3.000.00</p>	<p>solo 99.02.3.000.00</p>	<p>Diodo (polarità standard) I moduli di protezione bobina con diodo sono utilizzati unicamente in DC. Il diodo elimina le sovratensioni provocate dall'apertura della bobina (polo + al morsetto A1). Con il diodo, il tempo di diseccitazione aumenta di circa 3 volte. Se si vuole avere un tempo di diseccitazione più breve, occorre utilizzare il modulo varistore o RC.</p>
<p>solo 99.01.2.000.00 solo 99.80.2.000.00</p>	<p>solo 99.02.2.000.00</p>	<p>Diodo (polarità non standard) I moduli di protezione bobina con diodo sono utilizzati unicamente in DC. Il diodo elimina le sovratensioni provocate dall'apertura della bobina (polo + al morsetto A2). Con il diodo, il tempo di diseccitazione aumenta di circa 3 volte. Se si vuole avere un tempo di diseccitazione più breve, occorre utilizzare il modulo varistore o RC.</p>
		<p>RC I moduli RC possono essere utilizzati sia in AC che in DC. Le sovratensioni, sia generate dalla bobina che provenienti dall'alimentazione, sono assorbite dal modulo RC per un valore di circa 2.5 volte la tensione nominale del modulo. L'aumento del tempo di diseccitazione è trascurabile.</p>
		<p>Anti-rimanenza I moduli anti-rimanenza sono utilizzati per relè con bobina da 110 a 240 V AC quando il contatto del relè non si apre alla mancanza della tensione di alimentazione. La non ricaduta del relè può essere provocata da correnti alternate residue dovute alla lunghezza del cablaggio o alla presenza di interruttori di prossimità.</p>