

Atto RCM D4 ECT

Monitoraggio di correnti differenziali



Atto RCM D4 ECT è un RCM o dispositivo a corrente residua progettato per **monitorare dispersioni di corrente** (correnti differenziali) all'interno di impianti elettrici in bassa tensione al fine di migliorare la manutenzione preventiva. Lo strumento è dotato di **tre canali di misura** e due **allarmi integrati** che segnalano il superamento dei valori di soglia impostati e possono essere utilizzati a fini di comunicazione e o di disattivazione. E' dotato di due ingressi digitali e due uscite digitali, la porta RS485 (protocollo Modbus RTU), due led di stato e firmware aggiornabile da remoto. L'**Atto RCM D4 ECT** è un dispositivo di monitoraggio, non utilizzabile ai fini di protezione o di salvavita in installazioni elettriche, per cui non concorre ad assolvere all'obbligo della protezione in caso di guasto.

Funzionamento

L'**Atto RCM D4 ECT** monitora le correnti differenziali all'interno di un circuito elettrico. Lo strumento può essere utilizzato in sistemi monofase, bifase, trifase senza neutro o trifase con neutro utilizzando trasformatori di corrente differenziale ECT; è dotato di **tre canali differenziali**, permettendo il monitoraggio contemporaneo di tre carichi distinti.

Facendo passare tutti i conduttori del circuito (fasi e neutro) all'interno di un'unico Trasformatore di corrente differenziale ECT, lo strumento è in grado di rilevare e monitorare la differenza tra la corrente che fluisce in un senso (ad esempio nel monofase il conduttore sotto tensione) e quella che fluisce nel senso opposto (ad esempio nel monofase quella che ritorna attraverso il conduttore neutro).

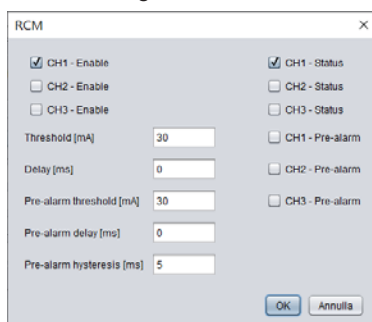
L'Atto RCM D4 ECT è dotato di **due allarmi configurabili** (pre-allarme e allarme) che, al superamento della soglia, possono essere utilizzati a fini di comunicazione e o di disattivazione di un carico se accoppiati ad un apposito relè.

L'Atto RCM D4 ECT è dotato anche di **due ingressi digitali** pre-configurati di cui uno è utilizzabile per il Test di funzionamento dell'uscita e l'altro per il riarmo dell'intervento differenziale (superamento soglia).

Due Led nel pannello frontale indicano lo stato del dispositivo e il funzionamento della porta RS485.

Parametrizzazione

I parametri di configurazione come le soglie, i tempi di ritardo, l'isteresi, la velocità di comunicazione, ecc. possono essere modificati tramite il **software Energy Brain**, protocollo Modbus o tramite una pagina Web specifica visualizzabile da uno strumento Electrex della Famiglia Net con abilitato il server Web.



Trasformatori Amperometrici serie ECT

- **ECT TA 100A 13MM:** trasformatore amperometrico chiuso classe di precisione 0,5. Guscio in plastica. Foro diametro 13 mm.
- **ECT TA 200A 19MM:** trasformatore amperometrico chiuso classe di precisione 0,5. Guscio in plastica. Foro diametro 19 mm.
- **ECT TA 400A 30MM:** trasformatore amperometrico chiuso classe di precisione 0,5. Guscio in plastica. Foro diametro 30 mm.



- **ECT CTS 16-100 SPLIT CORE:** trasformatore amperometrico apribile classe di precisione 0,5. Guscio in plastica. Foro diametro 16 mm.
- **ECT CTS 24-200 SPLIT CORE:** trasformatore amperometrico apribile classe di precisione 0,5. Guscio in plastica. Foro diametro 24 mm.
- **ECT CTS 36-400 SPLIT CORE:** trasformatore amperometrico apribile classe di precisione 0,5. Guscio in plastica. Foro diametro 35,9 mm.



Comunicazione seriale

L'**Atto RCM D4 ECT** è dotato di una porta seriale RS485 con protezione contro le sovratensioni. Il protocollo di comunicazione utilizzato è il Modbus-RTU "full compliant" idoneo per comunicazioni con PLC e con programmi SCADA. I dati elaborati sono letti come registri numerici composti da mantissa ed esponente in formato IEEE. Una trasmissione fino a 38.400 bps con max. 125 registri richiedibili (pari a circa 62 parametri) assicurano una velocità di dialogo insuperabile.

Alimentazioni e Versioni speciali a richiesta

L'**Atto RCM D4 ECT** può essere richiesto anche in altre configurazioni con diversa alimentazione:

- Alimentazione a trasformatore da 230/240 Vac, 115/120 Vac o 400Vac
- Alimentazione switching 15+36Vac/18+60Vdc
- Alimentazione switching 9+24Vac/9+36Vdc.

Electrex è un marchio di Akse srl

Via Aldo Moro, 39 42124 Reggio Emilia Italy

Tel. +39 0522 924 244 Email: info@electrex.it Web: www.electrex.it

 **ELECTREX**
the energy saving technology

1
Engineered and manufactured in Italy
Made in Italy
Pensato, progettato e prodotto in Italia

SPECIFICHE TECNICHE

Caratteristiche Funzionali		
Misure	Convertitore A/D a 12bit (6 canali)	
	Campionamento continuo di tensioni e correnti differenziali (64 campioni per periodo, con PLL)	
Porta RS-485	Galvanicamente isolata	
	Velocità da 2400 a 38400 bps	
	Protezioni contro le sovratensioni	
	Protocollo Modbus-RTU, full compliant	
Ingressi digitali	Galvanicamente isolati	
	Funzioni: Test e riarmo intervento differenziale	
	Da alimentare esternamente	10-30Vdc
	Corrente assorbita	2 ... 10mA
Uscite digitali	Galvanicamente isolati	
	Funzioni: Intervento allarme e pre-allarme; segnalazione allarmi, uscite di comando	
	NPN conformi DIN 43864 (max 27Vdc, 27mA)	

Pannello Frontale	
2 Led	Stato di funzionamento e Stato comunicazione RS485

Precisione	
Corrente (mA) compreso di TA ECT	0,25% della lettura +/- 1 cifra valore minimo: 5 mA
Tensione (V)	0,25% della lettura +/- 1 da 40 a 300V valore minimo: 10 V
Frequenza (Hz)	0,02Hz da 45 a 65 Hz

Caratteristiche Meccaniche	
Temperatura di lavoro	-25/+70 °C
Umidità	95% R.H. non condensa
Custodia	Plastica autoestingente classe UL94 V-0
Grado di Protezione	IP40 (frontale), IP20 (lato morsetti)
Dimensioni	70 x 90,5 x 62 mm (4 moduli DIN)
Montaggio	su guida DIN
Terminali	a vite sezione massima cavi 2,5 mm ²
Peso	Netto: circa 260 g
	Con imballo: circa 315 g

Norme di riferimento	
Sicurezza	CEI EN 61010-1 CAT III-300V, classe 2
E.M.C.	CEI EN 61326-1A
Uscite digitali	DIN 43864
Prescrizioni generali	Analisi effettuate in accordo ai principi espressi nella norma CEI EN 62020
MTBF (100.000 ore)	MIL-HDBK-217F

Caratteristiche Elettriche		
Collegamento	trifase, monofase e bifase, Equilibrato o disequilibrato, 3 e 4 fili, 1, 2 o 3 TA	
Ingressi di tensione	Inserzione diretta	da 20 a 500V fase-fase (max. 1,7 fattore di cresta)
	Tensione max verso terra:	300 Vrms
	Potenza assorbita	< 0,3 VA
	Impedenza d'ingresso	> 2 MΩ
	Sovraccarico	max, 900 Vrms fase-fase per 1 sec.
Ingressi di corrente (TA esterni ECT)	TA esterni ECT	max. 400A primario uscita in mA secondario
	Carico sul TA	< 0,7 VA
	Sovraccarico	max. 40 Arms peak per 1 sec
Alimentazione ausiliaria	230/240 Vac +/- 10% 50/60 Hz	
	115/120 Vac +/- 10% 50/60Hz	
	400 Vac +/- 10% 50/60 Hz	
	15+36 Vac 50/60 Hz, 18+60 Vdc	
	9+24 Vac 50/60 Hz, 9+36 Vdc	
Consumo	< 2,5 VA	
Frequenza di rete	45-65 Hz	

CODICI PER ORDINAZIONE

TIPO	CODICE
ATTO RCM D4 ECT RS485 18-60Vdc 2DI 2DO 4COMMON	PFA74D1-D8-B
ECT TA 100A 13MM (TA speciale)	PFAE000-01
ECT TA 200A 19MM (TA speciale)	PFAE000-08
ECT TA 400A 30MM (TA speciale)	PFAE000-07
ECT CTS 16-100 SPLIT CORE (TA speciale)	PFAE000-02
ECT CTS 24-200 SPLIT CORE (TA speciale)	PFAE000-05
ECT CTS 36-400 SPLIT CORE (TA speciale)	PFAE000-04

Electrex è un marchio di Akse srl
 Via Aldo Moro, 39 - 42124 Reggio Emilia (RE) - Italy
 Tel : +39 0522 924244 - Fax : +39 0522 924245
 www.electrex.it - email: info@electrex.it

Soggetto a modifiche senza preavviso
 Scheda prodotto ATTO RCM D4 ECT
 2021 10 14-ITA