



CRC

Trasformatori di corrente
apribili flessibili Rogowski

CRC

Rogowski flexible
current sensors

ATTENZIONE!!!

- Leggere attentamente il manuale prima dell'utilizzo e l'installazione.
- Questi strumenti devono essere installati da personale qualificato, nel rispetto delle vigenti normative impiantistiche, allo scopo di evitare danni a persone o cose.
- Prima di qualsiasi intervento sullo strumento, togliere tensione dagli ingressi di alimentazione e dalle uscite relè dove presenti.
- Il costruttore non si assume responsabilità in merito alla sicurezza elettrica in caso di utilizzo improprio del dispositivo.
- I prodotti descritti in questo documento sono suscettibili in qualsiasi momento di evoluzioni o di modifiche.

Introduzione

Il sensore Rogowski è un dispositivo di misura per correnti alternate. A differenza dei sensori di corrente con nucleo ferromagnetico, la linearità del sensore Rogowski lo rende particolarmente indicato per la misurazione di grandi correnti.

I sensori CRC non richiedono un integratore esterno perché l'elaborazione della misura è interamente gestita dal dispositivo di misura. Possono essere connessi agli analizzatori di rete EMS-96 ed EMA-90N. La gamma di sensori flessibili CRC è progettata appositamente per installazioni esistenti limitate da stringenti vincoli di integrazione o con correnti ad alta intensità. L'assenza di nucleo ferromagnetico rende il sensore Rogowski lineare anche in presenza di grandi correnti.

Montaggio

Precauzioni:

- Il conduttore non deve essere in prossimità del meccanismo di apertura/chiusura per non compromettere la precisione della misura.
- La bobina non deve stringere il conduttore, per non compromettere la precisione della misura.
- Rispettare la corrispondenza bobina-fase.

Installazione

- Collegare i sensori CRC al dispositivo di misura
- Per aprire la bobina agire sui punti di pressione del meccanismo di apertura/chiusura.
- Posizionare la bobina attorno al conduttore controllando che la freccia del meccanismo di apertura/chiusura corrisponda al verso della corrente.
- Richiudere la bobina.

WARNING!

- Carefully read the manual before the installation or use.
- This device is to be installed by qualified personnel, complying to current standards, to avoid damages.
- Before any maintenance operation on the device, remove supply inputs.
- The manufacturer cannot be held responsible for electrical safety in case of improper use of the equipment.
- Products illustrated herein are subject to alteration and changes without prior notice.

Introduction

The CRC rogowski sensor is an alternating current measurement device. Unlike current sensors with ferromagnetic core, the linearity of the Rogowski sensor makes it specifically indicated to measure high currents. Thanks to a wide measurement range, CRC current sensors cover a wide current range.

The CRC measures the load currents of an electrical system and send the data to meters.

The CRC flexible current sensors can be connected to EMS-96 and EMA-90N. The CRC flexible sensor range is specially designed for existing installations restricted by strict integration constraints or with high-intensity currents. The lack of a ferromagnetic core makes the Rogowski sensor linear even with high currents.

Mouting

Precautions:

- The conductor should not be near the opening/closing mechanism to avoid compromising measurement accuracy.
- The coil should not pinch the conductor to avoid compromising measurement accuracy.
- The coil-phase correspondence must be correct.

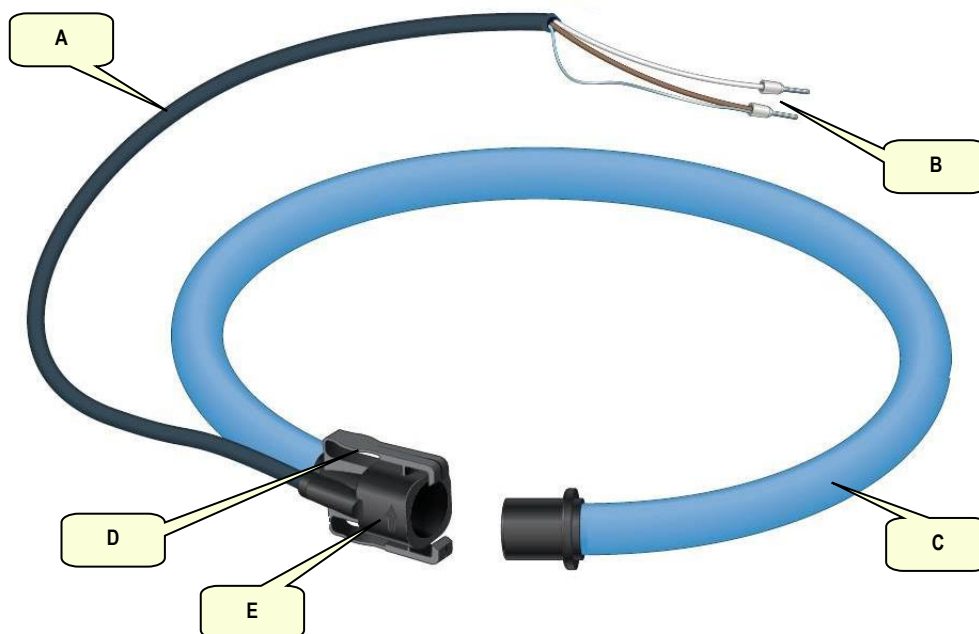
Installation

- Connect CRC sensors to the meters.
- Press the opening/closing mechanism pressure points and open the coil.
- Place the coil around the conductor making sure the opening/closing mechanism arrow matches the current direction.
- Close the coil.



Dimensioni meccaniche

Mechanical dimensions



Descrizione	
A	Cavo di collegamento con il dispositivo di misura
B	Fili: bianco (positivo), colorato (negativo)
C	Bobina
D	Meccanismo di apertura/chiusura della bobina
E	Freccia che indica il verso della corrente

Legenda codice

CRC	400	100	AC05	2M
Modello	Lunghezza bobina (mm)	Uscita secondaria: 100mV/kA @ 50Hz	Precisione: $\pm 0,5\%$	Lunghezza cavo (m)

Dimensioni

Codice	Lunghezza bobina (mm)	Diametro esterno bobina (mm)	Diametro massimo conduttore (mm)
CRC250100AC052M	250	92	68
CRC300100AC052M	300	108	84
CRC400100AC052M	400	139	115
CRC500100AC052M	500	171	147
CRC600100AC052M	600	203	179
CRC700100AC052M	700	235	211
CRC800100AC052M	800	267	243
CRC900100AC052M	900	299	275
CRC1000100AC052M	1000	330	306
CRC1100100AC052M	1100	362	338
CRC1200100AC052M	1200	394	370

Description	
A	Meters connection cable
B	Cables: white (positive), coloured (negative)
C	Coil
D	Coil opening/closing mechanism
E	Arrow that indicates the current direction

Code key

CRC	400	100	AC05	2M
Model	Coil Length (mm)	Secondary output: 100mV/kA @ 50Hz	Accuracy: $\pm 0,5\%$	Cable length (m)

Dimensions

Code	Coil length (mm)	External coil diameter (mm)	Maximum conductor diameter (mm)
CRC250100AC052M	250	92	68
CRC300100AC052M	300	108	84
CRC400100AC052M	400	139	115
CRC500100AC052M	500	171	147
CRC600100AC052M	600	203	179
CRC700100AC052M	700	235	211
CRC800100AC052M	800	267	243
CRC900100AC052M	900	299	275
CRC1000100AC052M	1000	330	306
CRC1100100AC052M	1100	362	338
CRC1200100AC052M	1200	394	370

Caratteristiche tecniche

Caratteristiche elettriche	
Corrente primaria	20÷4000A
Segnale in uscita	100 mV/kA @50 Hz
Frequenza d'esercizio	From 45 to 65 Hz
Precisione	±0,5%
Linearità	±0.2%
Sensibilità alla posizione	±2% (primary conductor near the opening/closing mechanism)
Influenza campo esterno	max ±0,5%
Deriva termica	±0.07% per °C
Resistenza interna	30 Ω/400 mm
Materiale	
Bobina e cavo di collegamento	Gomma termoplastica, grado di autoestinguenza V-0 (UL 94)
Meccanismo di apertura/chiusura	PA6, grado di autoestinguenza V-0 (UL 94)
Colore bobina	Arancio / Blu / Nero / Rosso
Grado di protezione	IP52
Cavo di collegamento	
Tipo	1000V (UL style 20940)
Diametro esterno	5 mm
Fili	2, sezione 0.1288 mm ² (26 AWG)
Lunghezza	2 m (personalizzabile su richiesta)
Overvoltage	
Categoria	Cat. III 1000 V @50/60 Hz Cat. IV 600 V @ 50/60 Hz
Rigidità dielettrica	
Tensione d'isolamento	7.4 kVCA per 1 minuto
Tipo d'isolamento	Doppio isolamento elettrico
Condizioni ambientali	
Temperatura d'impiego	-20...+70 °C
Temperatura di stoccaggio	-20...+70 °C
Umidità relativa	10...95%
Altitudine massima	2000m
Grado d'inquinamento	2
Conformità	
Conformità a norme	2014/35/EU (Low Voltage) EN61010-1
Omologazioni	   

Per ulteriori informazioni contattare:

Contrel elettronica s.r.l.

Via San Fereolo, 9

I-26900 Lodi

Tel: +39 0371 30207 / 30761 / 35386

Fax: +39 0371 32819

E-Mail: contrel@contrel.eu

www.contrel.it

Technical characteristics

Electrical features	
Primary current	20÷4000A
Output signal	100 mV/kA @50 Hz
Operating frequency	From 45 to 65 Hz
Accuracy	±0,5%
Linearity	±0.2%
Position sensitivity	±2% (primary conductor near the opening/closing mechanism)
External field influence	max ±0,5%
Temperature drift	±0.07% per °C
Internal resistance	30 Ω/400 mm
Material	
Coil and connection cable	Thermoplastic rubber, self-extinguishing degree V-0 (UL 94)
Opening/closing mechanism	PA6, self-extinguishing V-0 (UL 94)
Coil colour	Orange / Blue / Black / Red
Protection degree	IP52
Connection cable	
Type	1000V (UL style 20940)
External diameter	5 mm
Cables	2, section 0.1288 mm ² (26 AWG)
Length	2 m (customizable upon request)
Overvoltage	
Category	Cat. III 1000 V @50/60 Hz Cat. IV 600 V @ 50/60 Hz
Dielectric strength	
Insulation voltage	7.4 kVAC for 1 minute
Insulation type	Double electrical insulation
Ambient conditions	
Operating temperature	-20...+70 °C
Storage temperature	-20...+70 °C
Relative humidity	10...95%
Maximum altitude	2000m
Pollution degree	2
Compliance	
Reference standards	2014/35/EU (Low Voltage) EN61010-1
Approvals	   

For further details please contact:

 **contrel** elettronica s.r.l.