

# CELLE DI CARICO ELETTRICHE

Le celle di carico permettono di:

- misurare lo stato tensionale di *TIRANTI E BULLONI DI ANCORAGGIO*
- controllare le *TIRANTATURE* di pareti e ammassi rocciosi
- determinare il carico agente alla base delle *CENTINE*
- rilevare il trasferimento del carico all'interno delle *CENTINE*



La cella è costituita da un toroide strumentato con 8/16 estensimetri a ponte di wheatstone equamente spazati. Questa configurazione garantisce alla cella una bassa sensibilità ai carichi eccentrici. Quando la cella subisce una deformazione la resistenza degli estensimetri cambia e si ottiene un segnale elettrico in uscita proporzionale al carico applicato. Per la ripartizione uniforme dei carichi, le celle di carico per centine sono dotate di una calotta sferica (fungo di ripartizione) mentre le celle per tiranti di un anello o di una piastra di distribuzione (opzionale).

---

## APPLICAZIONI

- Monitoraggio automatico dello stato tensionale di tiranti in esercizio
- Monitoraggio dei carichi agenti al piede delle centine o dei puntoni
- Misura dei carichi durante le prove di carico
- Monitoraggio di diaframmi, opere di contenimento e paratie



## SPECIFICHE TECNICHE

	CELLA PER TIRANTI	CELLA PER CENTINA	CELLA A COLONNA
			
<b>Codice Prodotto</b>	<b>CRR500100000 (0-1000 kN)</b> <b>CRR120100000 (0-1000 kN)</b> <b>CRR165150000 (0-1500 kN)</b> <b>CRR225250000 (0-2500 kN) *</b>	<b>CRR50F100000 (0-1000 kN)</b>	<b>CMX030000000</b> <b>CMX050000000</b>
<b>Portata</b>	500-1000-1500-2500 kN	1000 kN	3000 – 5000 kN
<b>Fondo scala elettrico</b>	1.5-2.0 mV/V		2.0 mV/V
<b>Precisione</b>	± 0.08% del fondo scala		± 0.1% del fondo scala
<b>Ripetibilità</b>	± 0.02% del fondo scala		± 0.02% del fondo scala
<b>Sovraccarico ammesso</b>	150%		150%
<b>Segnale in uscita</b>	1.5-2mV/V standard (4-20mA su richiesta)		mV/V standard (4-20mA su richiesta)
<b>Compensazione in temperatura</b>	da -10 °C a +50 °C		da -10 °C a +50 °C
<b>Resistenza in ingresso</b>	1400 ± 50 Ω		700 ± 20 Ω
<b>Resistenza in uscita</b>	1400 ± 2 Ω		700 ± 5 Ω
<b>Alimentazione di riferimento</b>	5 Vcc		5 Vcc
<b>Temperatura di esercizio</b>	da -20 °C a +70 °C		da -20 °C a +70 °C
<b>Materiale</b>	Acciaio inox 17-4PH		Acciaio inox 17-4PH
<b>Grado di protezione</b>	IP 68		IP 67

*Celle di carico con fondo scala differenti possono essere fornite su richiesta*

MODELLI	PORTATA (kN)	DIAM. INTERNO (mm)	DIAM. ESTERNO (mm)	SPESSORE / Altezza (mm)
<b>CRR500100000</b>	0-1000	50	155	45
<b>CRR120100000</b>	0-1000	120	220	45
<b>CRR165150000</b>	0-1500	165	265	45
<b>CRR225250000</b>	0-2500	225	320	45
<b>* non standard, prodotto su ordinazione</b>				
<b>CRR50F100000</b>	0-1000	-	163	45
<b>CMX030000000</b>	0-3000	-	129	175
<b>CMX050000000</b>	0-3000	-	165	230

### ACCESSORI

**TRM420MA2F00**

*Trasmettitore di segnale 4-20 mA a 2 fili, alimentato 12-24 Vcc, alloggiato all'interno della scatola di connessione della cella di carico.*

*Il costruttore si riserva di apportare, senza preavviso, le modifiche che riterrà necessarie.*

**Ingegneria & Controlli Italia s.r.l.**

- Sede legale • TORINO - Via Donati, 14
- Sedi operative • TORINO - Via G. Agnelli, 71 -10022 Carmagnola – Ph. +39 011 3975311
- BERGAMO - Via Gramsci, 1 - 24042 Capriate San Gervasio - Ph. +39 02 92864185 - Fax 02 92864187