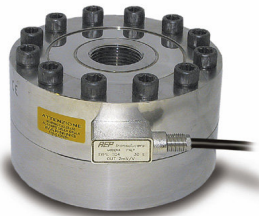


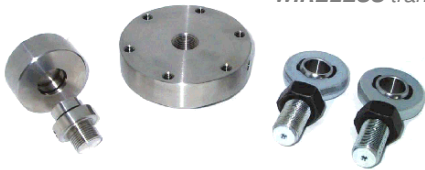
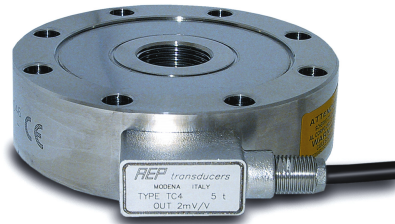
TC4

Accessori Accessories

A



WIMOD
Trasmissione **WIRELESS**
WIRELESS transmission

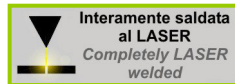


ACCREDIA
CENTRO ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

Certificato di Taratura ACCREDIA
A RICHIESTA

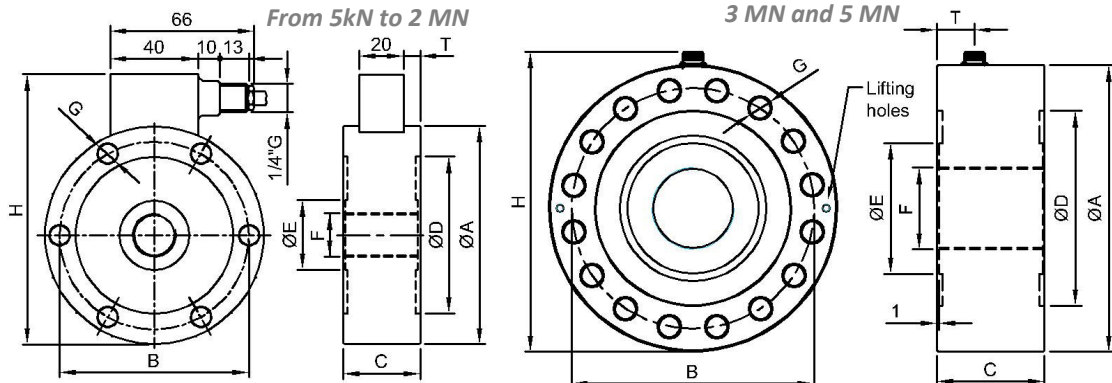
LAT N° 093
Calibration Centre
The products are NOT covered by accreditation

ACCREDIA Calibration Certificate
ON REQUEST



Dimensioni Dimensions

[mm]



CODE	LOAD	CODE	LOAD	ØA	B	C	ØD	ØE	F	G	n°G	H	T	KHz ⁽²⁾
CTC4100500K5	0.5 t	CTC41005KNI15	5 kN	100	86	35	72	32	M20×1.5	9	6	121	7.5	2.5
CTC41001T5	1 t	CTC410010KNI15	10 kN											2.5
CTC41002T55	2.5t	CTC410025KNI15	25 kN											4.8
CTC41005T5	5 t ⁽³⁾	CTC410050KNI15	50 kN ⁽³⁾											8.6
CTC41275T5	5 t	CTC412750KNI15	50 kN	127	110	35	92	47	M30×2	10.5	8	149	7.5	3.8
CTC412710T5	10 t	CTC4127100KNI15	100 kN											5.8
CTC416520T5	20 t	CTC4165200KNI15	200 kN	165	138	50	108	62	M42×3	17	12	188	15	5.7
CTC416530T5	30 t	CTC4165300KNI15	300 kN			7.3								
CTC416550T5	50 t	CTC4165500KNI15	500 kN			20							9.8	
CTC423075T5	75 t	CTC4230750KNI15	750 kN	230	185	80	145	98	M60×3	26	12	254	30	18.2
CTC4230100T5	100 t	CTC42301MNI15	1 MN											18.2
⁽¹⁾ CTC4300200T5	200 t	⁽¹⁾ CTC43002MNI15	2 MN	300	250	100	198	132	M100×3	25	16	323	40	18.0
⁽¹⁾ CTC4350300T5	300 t ⁽⁴⁾	⁽¹⁾ CTC43503MNI15	3 MN ⁽⁴⁾	350	294	120	238	160	M100×3	28	16	367	40	15.7
⁽¹⁾ CTC4350500T5	500 t ⁽⁴⁾	⁽¹⁾ CTC43505MNI15	5 MN ⁽⁴⁾			130							45	

⁽¹⁾ La taratura ACCREDIA NON può essere eseguita dal Centro LAT N° 093, a richiesta può essere commissionata ad altri Centri di taratura accreditati.
ACCREDIA certification can NOT be performed by LAT n° 93 Laboratory, on request it can be ordered to other Accredited Laboratories.

⁽²⁾ Frequenza naturale / Natural frequency.

⁽³⁾ Il trasduttore di forza da 50 kN Ø100 è garantito in **TRAZIONE** fino a 25 kN,
The force transducer 50 kN Ø100 is guaranteed in **TENSION** up to 25 kN.

⁽²⁾ I trasduttori di forza da 3 MN e 5 MN sono garantiti in **TRAZIONE** fino a 2,5 MN
The force transducers 3 MN and 5 MN are guaranteed in **TENSION** up to 2,5 MN.

Dati Tecnici
Technical Data


Classe di precisione: ISO 376	Accuracy class: ISO 376	1						
CARICO NOMINALE	NOMINAL LOAD	5-10-25-50 ⁽¹⁾ kN	50 kN 100 kN	200 kN 300 kN	500 kN	750kN 1 MN	2 MN	3 MN ⁽²⁾ 5 MN ⁽²⁾
ERRORI RELATIVI (al valore letto) a) ripetibilità 0°-120°-240° (b) b) interpolazione (fc) c) reversibilità (u) d) zero (fo)	RELATIVE ERRORS (at reading) a) repeatability 0°-120°-240° (b) b) interpolation (fc) c) reversibility (u) d) zero (fo)	$\leq \pm 0.145\%$ ⁽³⁾ $\leq \pm 0.090\%$ ⁽³⁾ $\leq \pm 0.240\%$ ⁽³⁾ $\leq \pm 0.030\%$ F.S.						
LINEARITA' ISTERESI	LINEARITY HYSTERESIS	$\leq \pm 0.05\%$ F.S. $\leq \pm 0.05\%$ F.S.						
EFFETTO DELLA TEMPERATURA (10°C) a) sullo zero b) sulla sensibilità	TEMPERATURE EFFECT (10°C) a) on zero b) on sensitivity	$\leq \pm 0.028\%$ F.S. $\leq \pm 0.024\%$ F.S.						
EFFETTO CARICO TRASVERSALE: a) al 10% del carico nominale	EFFECT OF TRANSVERSE LOAD: a) at 10% of nominal load	$\leq \pm 0.030\%$ F.S.						
SENSIBILITA' NOMINALE TOLLERANZA DI CALIBRAZIONE	NOMINAL SENSITIVITY SENSIVITY TOLERANCE	2mV/V ⁽⁴⁾ $\leq \pm 0.1\%$ F.S.						
CARICO NOMINALE RESISTENZA DI INGRESSO RESISTENZA DI USCITA	NOMINAL LOAD INPUT RESISTANCE OUTPUT RESISTANCE	5-10-25-50-100-200-300 kN $800 \pm 20\Omega$ $705 \pm 2\Omega$						
CARICO NOMINALE RESISTENZA DI INGRESSO RESISTENZA DI USCITA	NOMINAL LOAD INPUT RESISTANCE OUTPUT RESISTANCE	500-750-1000-2000-3000-5000 kN $430 \pm 20\Omega$ $352 \pm 2\Omega$						
RESISTENZA DI ISOLAMENTO BILANCIAMENTO DI ZERO ALIMENTAZIONE DI RIFERIMENTO ALIMENTAZIONE NOMINALE ALIMENTAZIONE MAX.	INSULATION RESISTANCE ZERO BALANCE RECOMENDED SUPPLY VOLTAGE NOMINAL SUPPLY VOLTAGE RANGE MAXIMUM SUPPLY VOLTAGE	$> 5\text{ G}\Omega$ $\leq \pm 1\%$ F.S. 10 V $1-15\text{ V}$ 18 V						
VALORI MECCANICI LIMITE RIFERITI AL CARICO NOMINALE : a) carico di servizio b) carico limite c) carico di rottura d) massimo carico trasversale e) carico dinamico limite Freccia max. al carico nominale (mm)	MECHANICAL LIMIT VALUES REFERRED TO NOMINAL LOAD : a) service load b) max permissible load c) breaking load d) max transverse load e) max permissible dynamic load Displacement at nominal load (mm)	120% 150% $>300\%$ 100% 75% ⁽⁵⁾ -0.06 -0.09 -0.17 -0.17 -0.23 -0.21 -0.21						
TEMPERATURA DI RIFERIMENTO CAMPO NOMINALE DI TEMPERATURA TEMPERATURA DI ESERCIZIO TEMPERATURA DI STOCCAGGIO	REFERENCE TEMPERATURE TEMPERATURE NOMINAL RANGE SERVICE TEMPERATURE STORAGE TEMPERATURE	$+23^\circ\text{C}$ $-10 / +40^\circ\text{C}$ $-10 / +70^\circ\text{C}$ $-20 / +80^\circ\text{C}$						
PESO (kg) CLASSE DI PROTEZIONE (EN 60529) MATERIALE DINAMOMETRO LUNGHEZZA CAVO VITI DI FISSAGGIO: a) diametro b) classe di resistenza c) coppia di serraggio (Nm)	WEIGHT (kg) PROTECTION CLASS (EN 60529) EXECUTION MATERIAL CABLE LENGTH FIXING SCREWS: a) diameter b) resistance class c) tightening torque (Nm)	1.60	2.45	5.80	6.80	16.5	35	63
		IP67 Acciaio Inox / Stainless Steel 5 m						
		M8	M10	M16	M16	M24	M24	M27
		12.9	12.9	12.9	12.9	12.9	12.9	12.9
		40	70	368	368	460	460	1500



⁽¹⁾ Il trasduttore di forza da **50 kN Ø100** viene garantito in **TRAZIONE** fino a **25 kN**
The force transducer 50 kN Ø100 is guaranteed in TENSION up to 25 kN.



⁽²⁾ I trasduttori di forza da **3 MN** e **5 MN** sono garantiti in **TRAZIONE** fino a **2,5 MN**
The force transducers 3 MN and 5 MN are guaranteed in TENSION up to 2,5 MN.

⁽³⁾ Errori percentuali calcolati al valore letto, min. 1/10 del carico nominale.
Percentage errors referred to reading, min. 1/10 of nominal load.

⁽⁴⁾ Test e calibrazioni eseguite in **COMPRESSIONE** con il trasduttore montato al supporto e viti di fissaggio correttamente serrate.
Tests and calibrations performed in COMPRESSION with the transducer mounted on a bearing support with correctly tightened clamping screws.

⁽⁵⁾ Il carico dinamico deve essere applicato al filetto centrale del trasduttore e non sulla corona esterna di fissaggio.
The dynamic load must be applied to the transducer central thread and not to the external fixing rim.

A richiesta calibrazioni in kg
kg calibration on request.

A richiesta classificazioni secondo **ASTM E74**
Classifications according ASTM E74 on request.

Applicazioni Applications

COMPRESSIONE <i>COMPRESSION</i>	TRAZIONE <i>TENSION</i>		
ATTENZIONE: Verificare che le viti di fissaggio e gli accessori siano correttamente serrati.	WARNING: Check that the fixing screws and the accessories are correctly tightened.		
Materiale accessori: da 5 a 200 kN da 300 kN a 5 MN	Acciaio inox Rm ≥ 90 kg/mm ² Rm ≥ 130 kg/mm ²	Accessories execution material: from 5 to 200 kN from 300 kN to 5 MN	Stainless Steel Rm ≥ 90 kg/mm ² Rm ≥ 130 kg/mm ²

Dimensioni *Dimensions*

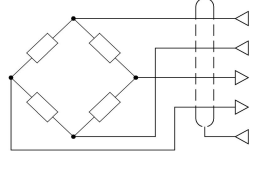
[mm]



TC4:	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M
5, 10, 25, 50 kN	109	37	35	37	∅ 57	∅ 100	∅ 70	M 20 × 1.5	∅ 32	~ 170
50, 100 kN	110	37	35	38	∅ 76	∅ 127	∅ 100	M 30 × 2	∅ 47	~ 200
200, 300 kN	159	60	50	59	∅ 76	∅ 165	∅ 100	M 42 × 3	∅ 62	~ 224
500 kN	169	60	60	59	∅ 76	∅ 165	∅ 100	M 42 × 3	∅ 62	/
750 kN, 1 MN	253	85	80	88	∅ 126	∅ 230	∅ 180	M 60 × 3	∅ 98	/
2 MN	309	85	100	124	∅ 129	∅ 300	∅ 250	M100 × 3	∅ 132	/
3 MN	384	120	120	144	∅ 168	∅ 350	∅ 330	M100 × 3	∅ 160	/
5 MN	394	120	130	144	∅ 168	∅ 350	∅ 330	M100 × 3	∅ 160	/

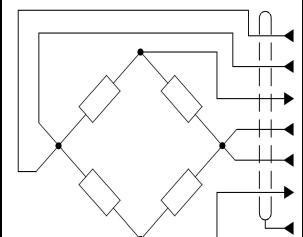
TC4:	CODE	ACCESSORIES (optional):	ACCESSORI (opzionali):
5, 10, 25, 50 kN	CTIC22	① Loading head.	Testa di carico.
	CTC425M20	② Spherical loading head M20×1.5.	Testa di carico sferica M20×1.5
	CPBTC4D100	③ Mounting plate ∅ 100 mm.	Piastra base ∅ 100 mm.
	CACCEM20	④ Knuckle joints.	Teste a snodo sferico.
50, 100 kN	CTIC28	① Loading head.	Testa di carico.
	CTC445M30	② Spherical loading head M30×2.	Testa di carico sferica M30×2.
	CPBTC4D127	③ Mounting plate ∅ 127 mm.	Piastra base ∅ 127 mm.
	CACCEM30	④ Knuckle joints.	Teste a snodo sferico.
200, 300, 500 kN	CTIC35	① Loading head.	Testa di carico.
	CTS62M42	② Spherical loading head M42×3 (200-300kN)	Testa di carico sferica M42×3 (200-300kN)
	CTC450M42	② Spherical loading head M42×3	Testa di carico sferica M42×3 (500kN)
	CPBTC4D165	③ Mounting plate ∅ 165 mm.	Piastra base ∅ 165 mm.
	CACCEM42	④ Knuckle joints. (max 200kN)	Teste a snodo sferico. (max 200kN)
750 kN, 1 MN	CTIC60	① Loading head.	Testa di carico.
	CTS96M60	② Spherical loading head M60×3.	Testa di carico sferica M60×3.
	CPBTC4D230	③ Mounting plate ∅ 230 mm.	Piastra base ∅ 230 mm.
2 MN	CTIC106	① Loading head.	Testa di carico.
	TS160M100	② Spherical loading head M100×3 (2MN)	Testa di carico sferica M100×3 (2MN)
	CPBTC4D300	③ Mounting plate ∅ 300 mm.	Piastra base ∅ 300 mm.
3 MN, 5 MN	CTIC140	① Loading head.	Testa di carico.
	CTS170M100	② Spherical loading head M100×3.	Testa di carico sferica M100×3.
	CPBTC4D350	③ Mounting plate ∅ 350 mm.	Piastra base ∅ 350 mm.

Collegamenti Elettrici *Electrical Connections*

<i>Transducer from 5 kN to 2 MN</i>	OUTPUT	CABLE	CAVO	MIL6M <i>(optional)</i>	MIL7M <i>(optional)</i>	DB9M <i>(optional)</i>	M12 ⁽¹⁾ <i>(optional)</i>
	EXCITATION + EXCITATION - OUTPUT + OUTPUT - -----	<i>Red</i> <i>Black</i> <i>White</i> <i>Yellow</i> <i>Shield</i>	Rosso Nero Bianco Giallo Schermo	A B D C F	C B A D E	3 4 1 2 5	1 3 2 4 5

⁽¹⁾ **OPZIONE con uscita M12 / OPTION with M12 output:**

CONNETTORE **M12x1** femmina 4 poli dritto completo di **CAVO** PVC costampato schermato lunghezza 3m
Female 4 poles straight M12x1 CONNECTOR complete PVC molded CABLE, shielded, length: 3m .

<i>Transducer 3 MN and 5 MN</i>	OUTPUT	MIL7M	CABLE	CAVO
	EXCITATION + SENSE + OUTPUT + EXCITATION - SENSE - OUTPUT - -----	C F A B G D E	<i>Red</i> <i>Orange</i> <i>White</i> <i>Black</i> <i>Blue</i> <i>Yellow</i> <i>Shield</i>	Rosso Arancione Bianco Nero Blu Giallo Schermo

Cavo schermato PVC 105°C, Ø5.2mm a 4× Ø0.35mm² o 6× Ø0.25mm² conduttori stagnati.
 Schermo collegato al corpo del trasduttore.

*PVC 105°C shielded cable, Ø5.2mm with 4× Ø0.35mm² or 6× Ø0.25mm² tinned conductors.
 Shield connected to the body of the transducer.*