



Sensors for earth leakage relays Type B



Código Larce: 0703001022

I sensori della serie TDB sono in grado di misurare correnti alternate e correnti continue con una banda DC-10kHz, ed una risoluzione fino ad 1mA. Essi hanno una funzione di Smagnetizzazione integrata con azzeramento del DC offset, che si attiva su comando del relè, che azzerà di fatto l'errore di misura dovuto a fattori quali: presenza di campi magnetici in DC (campo magnetico terrestre, magneti permanenti, bobine in DC, ...), derive in temperatura, urti o vibrazioni meccaniche. L'errore di misura della corrente RMS (AC+DC) è proporzionale alla corrente di linea e dipende dalla disposizione dei cavi passanti nel sensore ed alla disposizione e distanza dei cavi esterni adiacenti. Le impostazioni di $I_{\Delta n} < 100\text{mA}$ saranno infatti possibili solo mediante centratura dei cavi e condizioni climatiche controllate (temperatura, vibrazioni, EMI).

TDB series sensors are able to measure AC and DC currents with a DC-10kHz bandwidth, and 1mA resolution. TDB sensors have an integrated degauss function with DC offset zeroing, which is by relay command. This function sets to zero the Dc current measuring errors (DC offset) caused by terrestrial magnetic field, permanent magnets, DC coil, temperature drifts, mechanical shocks or vibrations. The measuring error of the RMS current (AC+DC) is proportional to the line current and it depends on the geometrical layout of the conductors passing through the sensor hole. It also depends on the distance and the geometrical layout of the nearby conductors passing outside the sensor hole. The $I_{\Delta n}$ setting $< 100\text{mA}$ will be possible only by centering the conductors and with controlled environment conditions (temperature, vibration, EMI).

DATI TECNICI - Technical data

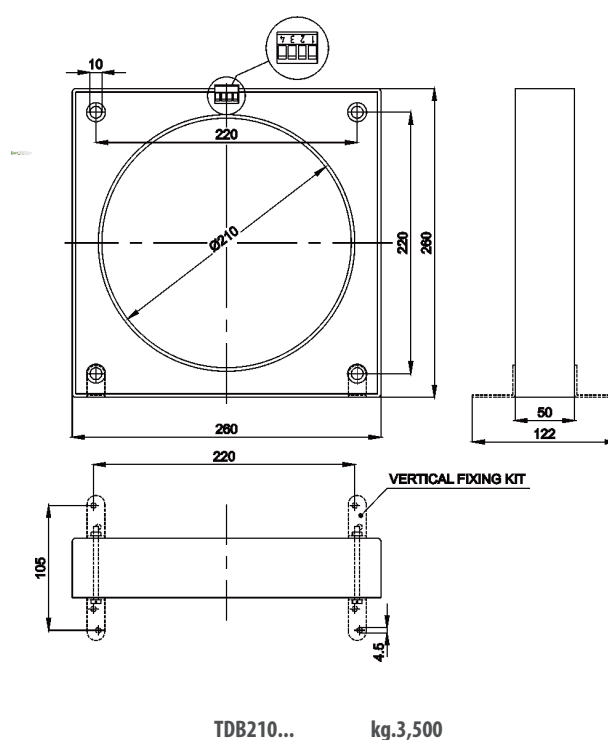
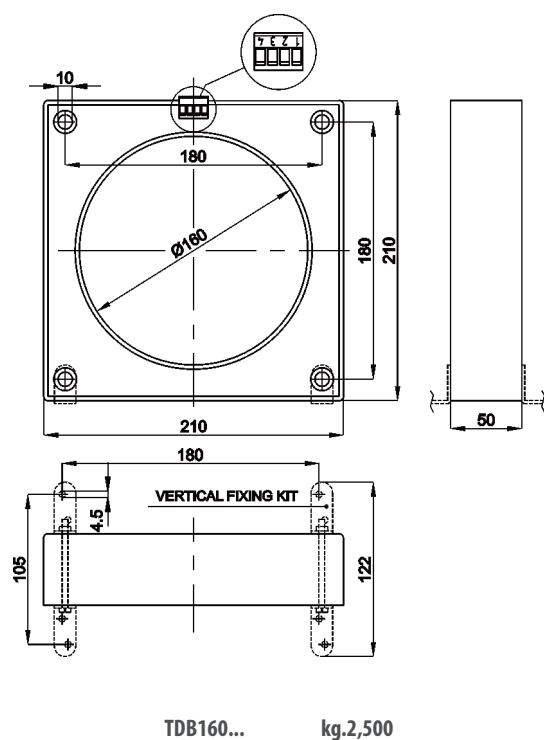
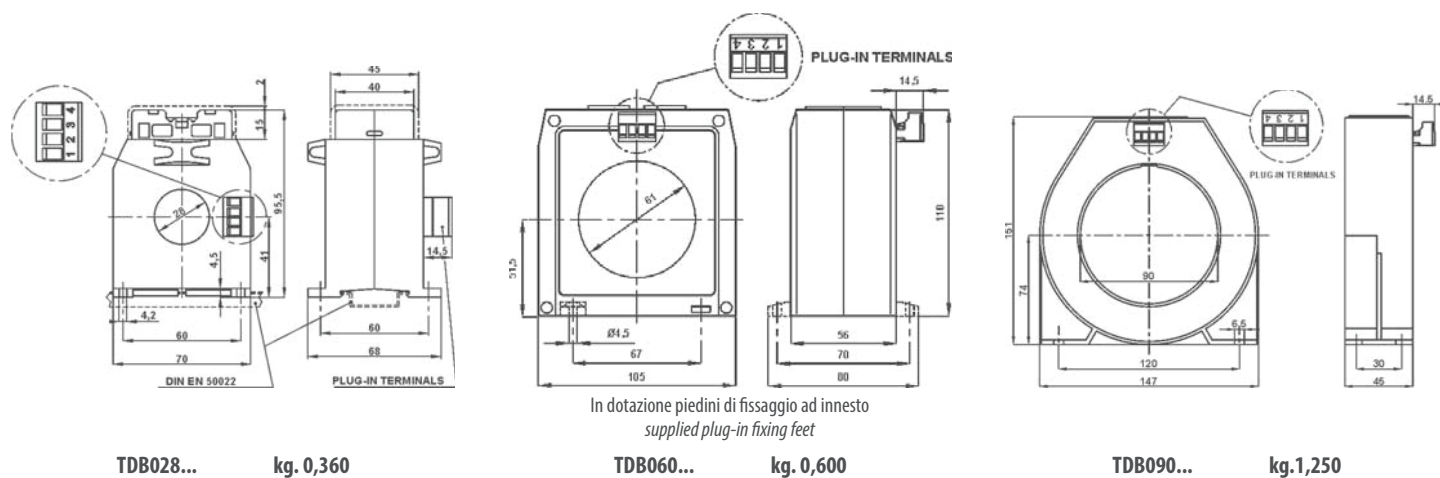
custodia in materiale termoplastico autoestinguente	self extinguishing thermoplastic material	UL 94-V0
corrente di linea nominale	nominal line current	vedi tabella / see table
misura corrente differenziale I_{Δ}	residual current measure I_{Δ}	Tipo / Type B - True RMS
range completo di misura	measure full range	TDB...3CM: $I_{\Delta} 1\text{mA} \div 1,5\text{Aac} - \pm 2,1\text{Adc}$
		TDB...003: $I_{\Delta} 10\text{mA} \div 15\text{Aac} - \pm 21\text{Adc}$
		DC- 10kHz (-3dB)
larghezza di banda	bandwidth	TDB...3CM: $< \pm 1\text{mAdc}$
smagnetizzazione sensore	sensor degauss	TDB...003: $< \pm 5\text{mAdc}$
DC offset dopo smagnetizzazione	DC offset after degauss	TDB...3CM: $< \pm 100\mu\text{Adc} / ^\circ\text{C}$
		TDB...003: $< \pm 500\mu\text{Adc} / ^\circ\text{C}$
DC offset deriva in temperatura	DC offset over temperature	$(< \pm 6\text{mAdc} @ 85^\circ\text{C}) [-15^\circ\text{C}...+25^\circ\text{C}...+85^\circ\text{C}]$
		$(< \pm 30\text{mAdc} @ 85^\circ\text{C}) [-15^\circ\text{C}...+25^\circ\text{C}...+85^\circ\text{C}]$
Errore proporzionale alla corrente di linea con cavi centrati	line current error with centred cables	$< 30\mu\text{A/A} (< 3\text{mA} @ 100\text{A})$
connessioni sensore	sensor connections	4 fili/wires
cavo sensore	sensor cable	4 fili/wires 1mm ²
schermo	shield	ambienti con alte EMI / high EMI environments
massima lunghezza	maximum lenght	10m con schermo / with shield
tensione di riferimento per l'isolamento	insulation reference voltage	vedi tabella / see table
tensione di prova	test voltage	3 kV x 1'50 Hz
Immunità: sequenze di test	immunity: test sequences	MIV - EN 60947-2 allegato/annex M
		EN 62423 (2013) paragrafo/clause 9.1.5
grado di protezione	protection degree	IP20
temperatura di funzionamento	operating temperature	0...+50°C, U.R. / R.H. <90% n.c.
temperatura di magazzino	storage temperature	-20...+70°C
costruito a norme	manufactured according to	IEC 60947-2; IEC 61010-1

mod.	Categoria di Installazione Installation Category	Tensione Impulso Pulse withstand Voltage U _{imp}
TDB028	CAT III 300V Rinforzato/Reinforced	6400 V
TDB060	CAT III 600V Rinforzato/Reinforced	9600 V
TDB090	CAT III 1000V Rinforzato/Reinforced	12800 V
TDB160	CAT III 1000V Rinforzato/Reinforced	12800 V
TDB210	CAT III 1000V Rinforzato/Reinforced	12800 V

CODICI DI ORDINAZIONE - Ordering codes

SENSORI - Sensor			TDB	---	---
Dimensioni - Size:	Ø 28 mm			028	
	Ø 60 mm			060	
	Ø 90 mm			090	
	Ø 160 mm	(solo/only 3A Range $I_{\Delta n} 300\text{mA} \div 15\text{Aac}$ cod. ...003)		160	
	Ø 210 mm	(solo/only 3A Range $I_{\Delta n} 300\text{mA} \div 15\text{Aac}$ cod. ...003)		210	
Corrente - Current:	300mA	Range $I_{\Delta n} 30\text{mA} \div 1,5\text{Aac}$	NEW!		3 CM
	3A	Range $I_{\Delta n} 300\text{mA} \div 15\text{Aac}$			003

DIMENSIONI - Dimensions



NOTE - Note



OPZIONE - OPTION

Kit per fissaggio verticale
disponibile per TDB160 e TDB210

Vertical fixing kit
available for TDB160 and TDB210

codice - code **9SAMPDB**

LARCE ELECTRIC

+56 226513330 www.larce.cl contacto@larce.cl

Oficina Comercial: Hannover 5461, Nuñoa, Santiago

Planta Industrial Santiago: Lucrecia Borgia 2736, Pedro Aguirre Cerda

Planta Industrial Casablanca: Ruta 68 Km.70, V Reg. Zona Ind. El Refugio