

TRT

Advanced Series



Modelli di prova e modo di prova automatico integrati nello schermo touch dello strumento

TRT

Misura trifase del rapporto spire con schermo touch

amperis

www.amperis.com

 C/ María Barbeito, 14
27003, Lugo, Spain

 **Contact**
T [+34] 982 20 99 20
info@amperis.com | www.amperis.com

Descrizione generale



Vista frontale della TRT Advanced Series, con schermo grafico touch da 7 o 10,1 pollici.

Tensione di prova trifase reale fino a 500 V CA

La serie TRT Advanced applica la stessa tecnica di prova trifase reale del resto della gamma TRT, ma porta la tensione di prova monofase fino a 500 V CA nel modello TRT500, rispetto ai 250 V CA della gamma Standard, migliorando la precisione sui grandi trasformatori di potenza. Lo strumento si collega contemporaneamente alle tre fasi e, selezionando il diagramma vettoriale per ciascun tipo di collegamento - stella-triangolo, triangolo-triangolo, stella-zigzag, ecc. - esegue la prova corrispondente senza cambiare i cavi di prova, in conformità alla IEC 60076-1.

Estensione del campo ai trasformatori di tensione capacitivi

Con il trasformatore ausiliario esterno CVT20, il TRT500 porta la tensione di prova fino a 5.000 V CA, il livello necessario per verificare il rapporto dei trasformatori di tensione capacitivi, una prova che la gamma Standard non copre. Le altre funzioni di calcolo restano invariate: l'operatore inserisce le tensioni di targa, lo strumento calcola lo scostamento del rapporto e confronta il risultato con il valore di targa, segnalando subito qualsiasi anomalia grazie al filtraggio delle interferenze elettrostatiche ed elettromagnetiche.

Collegamento al trasformatore e ai TA

Due set di quattro cavi collegano in un'unica operazione tutti i passanti primari e secondari, sia sui trasformatori sia sugli autotrasformatori trifase definiti dalle norme IEC, IEEE e ANSI. Il TRT Advanced prova anche le unità monofase riutilizzando parte dello stesso set di cavi, nonché i trasformatori di corrente: i cavi "X" si collegano al lato primario del TA o passano attraverso la sua finestra e vengono cortocircuitati quando non esistono morsetti primari.



C/ María Barbeito, 14
27003, Lugo, Spain

Contact

T [+34] 982 20 99 20
info@amperis.com | www.amperis.com

Applicazioni e software



Pannello di collegamento della TRT Advanced Series (vista dall'alto).

Applicazioni

- Messa in servizio e manutenzione di trasformatori di potenza, di distribuzione e di misura, con o senza commutatore sotto carico.
- Prova di trasformatori di tensione capacitivi con il TRT500 e il trasformatore ausiliario CVT20 (fino a 5.000 V CA).
- Prova di trasformatori speciali - sfasatori, per raddrizzatori e per forni ad arco - con tensione di prova trifase reale.
- Rilevamento automatico del gruppo vettoriale e prova di bilanciamento magnetico su unità trifase, con modelli di prova memorizzati nello strumento stesso.

Cavi condivisi con l'analizzatore di avvolgimenti

Il TRT Advanced condivide i cavi H e X con l'analizzatore di avvolgimenti trifase TWA, per cui un unico collegamento ai passanti concatena la prova del rapporto spire con la resistenza degli avvolgimenti, il DVtest del commutatore e la smagnetizzazione, senza ricablare il trasformatore.

Software per PC

Il software DV-TR per Windows, incluso nel prezzo d'acquisto con aggiornamenti gratuiti, comanda il TRT Advanced da computer e crea e memorizza i modelli di prova. Lo schermo touch include già quegli stessi modelli e un modo di prova completamente automatico che scorre le posizioni del commutatore senza intervento dell'operatore, una funzione disponibile solo tramite il software per PC nelle generazioni precedenti. I risultati sono visualizzati in forma numerica e grafica ed esportabili in foglio di calcolo o PDF. Accessori: set di cavi H e X in varie lunghezze, valigie per trasporto e cavi, calibratore di verifica TRTC, stampante termica integrata (112 mm sul TRT500, 58 mm sugli altri) e, per il TRT500, il trasformatore ausiliario CVT20.



C/ María Barbeito, 14
27003, Lugo, Spain

Contact

T [+34] 982 20 99 20
info@amperis.com | www.amperis.com

TRT – DATI DI MISURA

Tensione di prova monofase massima	500 V CA (TRT500); 430 V CA (TRT400); 250 V CA (TRT250); 170 V CA (TRT100)
Estensione con trasformatore ausiliario CVT20	Fino a 5.000 V CA, per trasformatori di tensione capacitivi (solo TRT500)
Campo del rapporto spire	0,8 - 50.000 (risoluzione a 5 cifre)
Precisione alla tensione massima (500/430/250 V CA)	$\pm 0,03\%$ (0,8-999); $\pm 0,05\%$ (1.000-19.999); $\pm 0,1\%$ (20.000-50.000)
Precisione alla tensione minima (1 V CA)	$\pm 0,05\%$ (0,8-999); $\pm 0,1\%$ (1.000-4.000)
Campo corrente di eccitazione	0 - 2 A; risoluzione da 0,1 μA a 100 μA secondo il campo
Precisione corrente di eccitazione	$\pm(0,25\%$ della lettura + 0,5 mA)
Campo angolo di fase	0 - 360°; risoluzione 0,01°; precisione $\pm 0,05^\circ$

La precisione dipende dalla tensione di prova selezionata; sono riportati i casi a tensione massima e minima, con i valori intermedi nella scheda tecnica aggiornata del costruttore. Dati validi a +25 °C con accessori standard.



C/ María Barbeito, 14
27003, Lugo, Spain



Contact

T [+34] 982 20 99 20
info@amperis.com | www.amperis.com

TRT – SPECIFICHE TECNICHE

	TRT500	TRT400	TRT250	TRT100
Sorgente di tensione	Monofase e trifase reale	Monofase e trifase reale	Monofase e trifase reale	Monofase e trifase reale
Tensione di prova	1-500 V CA (5.000 V CA con CVT20)	1-430 V CA	1-250 V CA	1-170 V CA
Potenza assorbita	250 VA	250 VA	250 VA	250 VA
Display	Schermo grafico touch, 10,1"	Schermo grafico touch, 7"	Schermo grafico touch, 7"	Schermo grafico touch, 7"
Memoria interna	Scheda SD da 32 GB	Scheda SD da 32 GB	Scheda SD da 32 GB	Scheda SD da 32 GB
Interfaccia	USB; Ethernet	USB; Ethernet	USB; Ethernet	USB; Ethernet
Dimensioni (LxAxP)	505 × 257 × 409 mm	478 × 194 × 390 mm	478 × 194 × 390 mm	478 × 194 × 390 mm
Peso	10,5 kg	9 kg	9 kg	9 kg

Stampante termica integrata opzionale: 112 mm sul TRT500; 58 mm su TRT400, TRT250 e TRT100. Condizioni ambientali: esercizio da -20 a +60 °C, stoccaggio da -40 a +70 °C, umidità relativa fino al 95% senza condensa. Norme: sicurezza EN 61010-1; compatibilità elettromagnetica EN 61326-1. Specifiche valide a +25 °C; soggette a modifiche senza preavviso (scheda tecnica del costruttore).



C/ María Barbeito, 14
27003, Lugo, Spain



Contact

T [+34] 982 20 99 20
info@amperis.com | www.amperis.com