

AMPI-540

Misuratori multifunzione per impianti elettrici



Misuratore multifunzione con registratore di classe S e touchscreen da 7 pollici

AMPI-540

Misuratore multifunzione con registratore di qualità dell'energia

amperis

www.amperis.com

 C/ María Barbeito, 14
27003, Lugo, Spain

 Contact

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

Verifica degli impianti e registrazione trifase della qualità dell'energia secondo EN 61000-4-30 classe S in un unico strumento.

Descrizione del prodotto



L'AMPI-540 con il pannello touch da 7 pollici

Molto più di un misuratore multifunzione

L'AMPI-540 misura tutti i parametri della protezione contro i contatti elettrici — anello di guasto anche nei circuiti con differenziale senza farlo intervenire, parametri dei differenziali, isolamento, terra con quattro metodi e resistività del terreno, continuità, intensità luminosa, sequenza delle fasi e senso di rotazione dei motori — e aggiunge un registratore trifase dei parametri di qualità dell'energia in classe S della EN 61000-4-30, con tensioni fino a 500 V, correnti fino a 3 kA, armoniche fino al 40° ordine e THD.

Comando touch e lavoro automatizzato

Il touchscreen TFT da 7 pollici e 800 × 480 pixel mostra schemi di aiuto integrati, una vista oscilloscopio, diagrammi vettoriali e letture in tempo reale. Le sequenze di autotest, la modalità automatica di prova dei differenziali e l'adattatore AutoISO-1000C abbreviano il lavoro, una nota vocale o una fotografia documenta ogni risultato, e la scheda microSD rimovibile insieme a USB, Bluetooth e Wi-Fi trasferisce rapidamente i dati dalla misura al rapporto.

Caratteristiche principali

- Tutte le misure di protezione contro i contatti elettrici in un unico strumento.
- Registratore trifase di classe S secondo EN 61000-4-30 con armoniche e THD.
- Touchscreen TFT da 7 pollici e 800 × 480 pixel con schermate di aiuto.
- Sequenze di autotest e modalità automatica di prova dei differenziali.
- Scheda microSD rimovibile; note vocali e foto allegate ai risultati.
- USB, Bluetooth e Wi-Fi con batteria Li-Ion da 11,1 V 3,4 Ah.

Applicazioni e struttura

Applicazioni

- Verifica di impianti civili e industriali secondo le norme vigenti.
- Registrazione della qualità dell'energia e diagnostica delle reti trifase BT.
- Stima delle perdite di energia con il calcolatore integrato.
- Campagne di misura documentate con reportistica rapida.

Struttura robusta e portatile

La custodia IP51 da 288 × 223 × 75 mm e circa 2,5 kg offre la categoria di misura CAT IV 300 V e funziona da 0 a +45 °C; la batteria ricaricabile Li-Ion da 11,1 V e 3,4 Ah prolunga l'autonomia in campo.



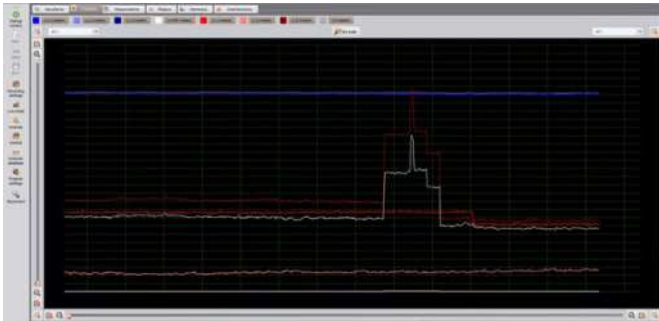
C/ María Barbeito, 14
27003, Lugo, Spain

✉ Contact

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

I risultati delle verifiche diventano rapporti di prova e i dati di rete registrati vengono analizzati in dettaglio su PC.

Software e applicazioni



Andamenti temporali di tensioni e correnti registrate, con zoom su qualsiasi intervallo

Anteprima di un rapporto di verifica dell'impianto, pronto da stampare o esportare

Scarico dati e rapporti di verifica

I risultati passano dalla scheda microSD dell'AMPI-540 al PC tramite USB, Bluetooth o Wi-Fi. Il software di lettura gratuito li stampa e li esporta, e un pacchetto di documentazione genera il protocollo di verifica completo dell'impianto — verificatori, circuiti e punti di prova — su qualsiasi computer Windows.

Il registratore sotto analisi

Le registrazioni del registratore di qualità dell'energia integrato si aprono nel software Amperis Analysis: andamenti temporali di tensione, corrente, potenza ed energia, analisi armonica con THD, e buchi, sovratensioni e interruzioni elencati con le relative forme d'onda. Il rapporto verifica l'alimentazione registrata rispetto ai limiti della EN 50160 ed esporta dati e grafici nei formati più diffusi.

Cosa offre il software

- Software di lettura gratuito e pacchetto rapporti per Windows.
- Grafici e tabelle interattivi di ogni parametro registrato.
- Rapporti di conformità EN 50160 della rete misurata.
- Esportazione di dati e grafici nei formati più diffusi.



C/ María Barbeito, 14
27003, Lugo, Spain



Contact

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

AMPI-540 – SPECIFICHE TECNICHE

Display	Touchscreen da 7 pollici, TFT 800 × 480 pixel
Anello di guasto	Anche in circuiti RCD, senza intervento
Prova RCD	Parametri RCD; modo automatico e autotest
Isolamento	Tensioni di prova fino a 1000 V; AutoISO-1000C
Terra	Quattro metodi di misura più resistività del terreno
Continuità	Conduttori di protezione ed equipotenziali
Altre funzioni	Intensità luminosa, sequenza fasi, rotazione motori
Classe registratore	Trifase, classe S secondo EN 61000-4-30
Campi di registrazione	U fino a 500 V; I fino a 3 kA; 40...70 Hz
Qualità energia	P, Q, S, PF, cosφ; armoniche fino alla 40 ^a ; THD
Memoria	Scheda microSD rimovibile (4 GB); note vocali, foto
Comunicazione	USB, Bluetooth e Wi-Fi
Alimentazione	Batteria Li-Ion 11,1 V 3,4 Ah con caricabatterie
Categoria di misura	CAT IV 300 V / CAT III 500 V; IP51
Temperatura di esercizio	0...+45 °C
Dimensioni e peso	288 × 223 × 75 mm; circa 2,5 kg



C/ María Barbeito, 14
27003, Lugo, Spain



Contact

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

AMPI-540 – DATI DI MISURA (1/2)

Misure sugli impianti elettrici

Funzione di misura	Campo di misura	Campo visualizzato	Risoluzione	Precisione
Impedenza anello di guasto				
$Z_{L-PE}, Z_{L-N}, Z_{L-L}$	0,13 Ω...1999,9 Ω (IEC 61557)	0,000 Ω...1999,9 Ω	da 0,001 Ω	±(5% v.m. + 30 cifre)
Z_{L-PE} RCD (senza intervento dell'RCD)	da 0,50 Ω...1999 Ω (IEC 61557)	0,00 Ω...1999 Ω	da 0,01 Ω	da ±(6% v.m. + 5 cifre)
Parametri RCD – t_A a 0,5 / 1 / 2 / 5 $I_{\Delta n}$; I_A a 0,2...2,0 $I_{\Delta n}$				
t_A – RCD generali e ritardati brevi	0 ms...300 ms	0 ms...300 ms	1 ms	da ±(2% v.m. + 2 cifre)
t_A – RCD selettivi	0 ms...500 ms	0 ms...500 ms	1 ms	da ±(2% v.m. + 2 cifre)
I_A – corrente differenziale sinusoidale (tipo AC)	3,3 mA...1000 mA	3,3 mA...1000 mA	da 0,1 mA	±5% $I_{\Delta n}$
I_A – corrente unidirezionale, anche con polarizzazione DC di 6 mA (tipo A)	3,5 mA...700 mA	3,5 mA...700 mA	da 0,1 mA	±10% $I_{\Delta n}$
I_A – corrente differenziale continua (tipo B)	2,0 mA...1000 mA	2,0 mA...1000 mA	da 0,1 mA	±10% $I_{\Delta n}$
Resistenza di terra e resistività del terreno				
Metodo a 3 e 4 poli	da 0,50 Ω...1,99 kΩ (IEC 61557-5)	0,00 Ω...1,99 kΩ	da 0,01 Ω	da ±(2% v.m. + 3 cifre)
Metodo a 3 poli + pinza	0,00 Ω...1,99 kΩ	0,00 Ω...1,99 kΩ	da 0,01 Ω	da ±(2% v.m. + 4 cifre)
Metodo a 2 pinze	0,00 Ω...99,9 kΩ	0,00 Ω...99,9 kΩ	da 0,01 Ω	da ±(10% v.m. + 4 cifre)
Resistività del terreno	0,0 Ωm...99,9 kΩm	0,0 Ωm...99,9 kΩm	da 0,1 Ωm	dipende dalla precisione della misura di R_E
Resistenza di isolamento				
$U_{ISO} = 50$ V	50 kΩ...250 MΩ (IEC 61557-2)	0 kΩ...250 MΩ	da 1 kΩ	da ±(3% v.m. + 8 cifre)
$U_{ISO} = 100$ V	100 kΩ...500 MΩ (IEC 61557-2)	0 kΩ...500 MΩ	da 1 kΩ	da ±(3% v.m. + 8 cifre)
$U_{ISO} = 250$ V	250 kΩ...999 MΩ (IEC 61557-2)	0 kΩ...999 MΩ	da 1 kΩ	da ±(3% v.m. + 8 cifre)
$U_{ISO} = 500$ V	500 kΩ...2,00 GΩ (IEC 61557-2)	0 kΩ...2,00 GΩ	da 1 kΩ	da ±(3% v.m. + 8 cifre)
$U_{ISO} = 1000$ V	1000 kΩ...4,99 GΩ (IEC 61557-2)	0 kΩ...9,99 GΩ	da 1 kΩ	da ±(3% v.m. + 8 cifre)

"v.m." – valore misurato.



C/ María Barbeito, 14
27003, Lugo, Spain



Contact

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

AMPI-540 – DATI DI MISURA (2/2)

Misure sugli impianti elettrici (continua)

Funzione di misura	Campo di misura	Campo visualizzato	Risoluzione	Precisione
Continuità dei conduttori di protezione e dei collegamenti equipotenziali				
Con corrente di prova di ± 200 mA	0,12 Ω ...400 Ω (IEC 61557-4)	0,00 Ω ...400 Ω	da 0,01 Ω	$\pm(2\% \text{ v.m.} + 3 \text{ cifre})$
Misura a bassa corrente	0,0 Ω ...1999 Ω	0,0 Ω ...1999 Ω	0,1 Ω	$\pm(3\% \text{ v.m.} + 3 \text{ cifre})$
Intensità luminosa				
In lux (lx)	0 lx...399,9 klx	0 lx...399,9 klx	da 0,001 lx	da $\pm(2\% \text{ v.m.} + 5 \text{ cifre})$
In foot-candle (fc)	0 fc...39,99 kfc	0 fc...39,99 kfc	da 0,001 fc	da $\pm(2\% \text{ v.m.} + 5 \text{ cifre})$

Indicazione della sequenza delle fasi: stesso senso (corretta) / senso opposto (errata); U_{L-L} 95...500 V, 45...65 Hz.

Registratore trifase di qualità dell'energia – EN 61000-4-30 classe S

Parametro	Campo di misura	Risoluzione max	Precisione
Tensione alternata (TRMS)	0,0...500 V	0,01% U_{nom}	$\pm 0,5\% U_{nom}$
Corrente alternata (TRMS)	secondo la pinza*	0,01% I_{nom}	$\pm 2\% \text{ v.m. (v.m.} \geq 10\% I_{nom})$; $\pm 2\% I_{nom} \text{ (v.m.} < 10\% I_{nom})$
Frequenza	40,00...70,00 Hz	0,01 Hz	$\pm 0,05 \text{ Hz}$
Potenza attiva, reattiva, apparente e di distorsione	secondo la configurazione (trasduttori, pinze)	4 cifre significative	secondo la configurazione (trasduttori, pinze)
Energia attiva, reattiva e apparente	secondo la configurazione (trasduttori, pinze)	4 cifre significative	come l'errore di potenza
$\cos\phi$ e fattore di potenza (PF)	0,00...1,00	0,01	$\pm 0,03$
Armoniche di tensione	come per la tensione (TRMS)	come per la tensione (TRMS)	$\pm 5\% \text{ v.m. (v.m.} \geq 3\% U_{nom})$; $\pm 0,15\% U_{nom} \text{ (v.m.} < 3\% U_{nom})$
Armoniche di corrente	come per la corrente (TRMS)	come per la corrente (TRMS)	$\pm 5\% \text{ v.m. (v.m.} \geq 10\% I_{nom})$; $\pm 0,5\% I_{nom} \text{ (v.m.} < 10\% I_{nom})$
THD di tensione e corrente	0,0...100,0% (rispetto al valore RMS)	0,1%	$\pm 5\%$
Fattore di squilibrio (U e I)	0,0...10,0%	0,1%	$\pm 0,15\% \text{ (errore assoluto)}$

* Pinze F-1A, F-2A, F-3A: 0...3000 A AC (10 000 Ap-p); C-4A: 0...1000 A AC (3600 Ap-p); C-5A: 0...1000 A AC / 0...1400 A DC (3600 Ap-p); C-6A: 0...12 A AC (36 Ap-p); C-7A: 0...100 A AC (360 Ap-p). La precisione di corrente non include l'errore della pinza. Registratore per reti da 64/110 V...290/500 V e DC, 50/60 Hz; sistemi monofase, a fase divisa e trifase a stella o a triangolo. "v.m." – valore misurato.



C/ María Barbeito, 14
27003, Lugo, Spain



Contact

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