



AUTOMAZIONE E QUADRI ELETTRICI

HTPRO

Professionisti si nasce. O si diventa.

I migliori strumenti HT
per l'applicazione quotidiana
in ambito automazione
e quadri elettrici





DA 40 ANNI TRACCIAMO LINEE DI SUCCESSO

Ricerca e sviluppo

Un ufficio, il **cuore pulsante di HT Italia**, punto di riferimento per ogni **strategia commerciale**, punto di partenza di ogni realizzazione, con il compito di assecondare le idee e **renderle strumenti innovativi ed altamente performanti**. Un fuoco costante che alimenta una **realtà in continuo divenire**, un presente che è sempre anche futuro.

La sede

3.800
metri quadrati

Il magazzino

15.000
metri cubi

La rete vendita Italia

15 AGENZIE
65 AGENTI SUL TERRITORIO
5 AREA MANAGER

Calibrazioni e riparazioni

HT ITALIA da oltre 25 anni progetta e costruisce al proprio interno tutte le apparecchiature destinate alla Verifica e Analisi di rete ed è quindi in grado di garantire un livello di supporto tecnico altamente qualificato.

Per fornire un servizio sempre più rapido e all'altezza delle aspettative della Clientela, grazie a un accordo con TRESKAL ospita ora un suo laboratorio climatizzato distaccato per il rilascio dei Rapporti di Taratura secondo la ISO 9001 e dei Certificati Accreditati (ACCREDIA) secondo la ISO/IEC 17025.

Distributori

186

Punti vendita assistiti

1160

Strumenti di misura a catalogo

oltre
680

La rete vendita Estero

70
DISTRIBUTORI

3
REGIONAL
MANAGER

2
FILIALI
EUROPEE



STORY TELLING

La cura e l'attenzione per le cose fatte bene, un patrimonio d'esperienza accumulato negli anni, un innato senso per l'innovazione, un progetto di Futuro coltivato giorno per giorno, hanno reso **HT Italia** un'Azienda **tra le più importanti e rappresentative del Mercato degli strumenti di misura** destinati al controllo elettrico, un **punto di riferimento** fondamentale per chi, nel tempo, ha voluto o dovuto approcciare questo mondo e per chi da questo mondo ha preteso il meglio.

Tecnologie di ultima generazione, infrastrutture all'avanguardia, competenze uniche nel settore, persone, una squadra, la spina dorsale che, anno dopo anno, ha **garantito il successo** e che ha permesso una continua **crescita** a livello globale, da ogni punto di vista.

Mettere a disposizione il know how, governarlo e trasformarlo in strumenti esclusivi ed altamente performanti, assecondando ogni specifica esigenza, è stata la sfida che ha accompagnato HT per oltre 40 anni e il modo per affrontare i cambiamenti, per **investire sulle competenze** e sulla fiducia di un target sempre più esigente ed evoluto.

Il modo per essere il **valore aggiunto** di una realtà in continua evoluzione.

Certificazioni



Laboratorio accreditato
LAT174
di TRESICAL MS
 presso sede HT-Italia



LA SICUREZZA INNANZITUTTO

La strumentazione di misura elettrica, ancor prima di assolvere alla propria funzione, deve porre la sicurezza dell'operatore come requisito di base per quanto riguarda la protezione dalle sovratensioni istantanee che possono insorgere per effetto della presenza di reti di carico complesse, situazioni di cortocircuito, scariche atmosferiche, ecc...

A tale riguardo lo standard internazionale IEC 61010-1 armonizzato in Europa come EN 61010-1 ha stabilito precise regolamentazioni cui devono

sottostare le apparecchiature elettriche destinate alle misurazioni in BT (<1000VAC) creando quattro "Categorie di Sovratensione" che definiscono il livello di protezione ai transitori di tensione di ogni strumento in funzione della distanza dalla sorgente di alimentazione.

Strumenti appartenenti alla categoria più elevata richiedono maggiore protezione interna in quanto possono operare in prossimità della sorgente. Una breve descrizione è riportata di seguito:

TIPOLOGIA DI MISURA



Misure effettuate su circuiti non collegati direttamente alla rete di distribuzione



Misure effettuate su circuiti collegati direttamente sull'installazione a bassa tensione



Misure effettuate in installazioni all'interno di edifici



Misure effettuate su una sorgente di un'installazione in bassa tensione

APPLICAZIONE

Apparecchiature elettroniche protette, misure su non derivati della rete

Apparecchiature per uso domestico, utensili portatili e similari

Pannelli di distribuzione, cablaggi, interruttori, prese di installazioni fisse, motori elettrici, apparec. industriali

Contatori elettrici, misure su dispositivi primari di protezione dalle sovracorrenti, unità di regolazione dell'ondulazione

Conoscere prima di applicare è buona norma.



A NORMA DI LEGGE

NORMATIVE E PRESCRIZIONI PER LA PROGETTAZIONE,
LA REALIZZAZIONE E LA VERIFICA DI UN IMPIANTO ELETTRICO

- › **CEI 64-8:** Prova di continuità dei conduttori di protezione
- › **CEI 64-8:** Misura della resistenza di isolamento
- › **CEI 64-8:** Verifica interruzione automatica dell'alimentazione
- › SISTEMI **TT**
- › SISTEMI **TN**
- › SISTEMI **IT**
- › **CEI 64-8:** Resistenza di terra con il metodo voltamperometrico
- › **Resistenza di terra** dei singoli dispersori
- › **Categoria di sovratensione**
- › **IEC/EN 62446** Fotovoltaico
- › **IEC/EN 62446** Fotovoltaico: continuità dei conduttori di protezione nei circuiti CC (categoria 1)
- › **IEC/EN 62446** Fotovoltaico: Prova di polarità (categoria 1)
- › **IEC/EN 62446** Fotovoltaico: Misura della tensione a vuoto V_{oc} (categoria 1)
- › **IEC/EN 62446** Fotovoltaico: Misura della corrente di corto circuito ISC (categoria 1)
- › **IEC/EN 62446** Fotovoltaico: Prova funzionale (categoria 1)
- › **IEC/EN 62446** Fotovoltaico: Prova della resistenza di isolamento di una stringa di moduli FV (categoria 1)
- › **IEC/EN 62446** Fotovoltaico: Misura della curva IV (categoria 2)
- › **IEC/EN 62446** Fotovoltaico: Verifiche termografiche (categoria 2)
- › Quadri e macchine: CEI EN **IEC 61439-1**
- › Quadri e macchine: CEI EN **IEC 60204-1**
- › **EN50160** Qualità della fornitura dell'energia elettrica

SCARICA
LA BROCHURE





VERIFICA QUADRI E MACCHINE ELETTRICHE

HTPRO - AUTOMAZIONE E QUADRI ELETTRICI



In ambito automazione e quadristica, sono due le normative principali che devono essere rispettate: la IEC/EN 61439-1 che regolamenta i quadri elettrici, sia di automazione che di distribuzione, e la IEC/EN 60204-1, che invece è riferita alla categoria costruttori macchine.

Ogni quadro elettrico, che sia di automazione o distribuzione, per poter ottenere la certificazione CE deve obbligatoriamente essere testato con relativa strumentazione conforme secondo la IEC/EN 61439-1, che prevede una serie di prove elettriche da effettuare sul quadro.

Prove simili devono essere eseguite anche sulle macchine, per certificarle secondo la IEC/EN 60204-1, norma simile alla IEC/EN 61439-1 con alcune diversità.

Oltre a questo, HT ITALIA mette a disposizione strumenti per la misura e generazione dei segnali

di processo e pinze e multimetri specifiche per l'automazione.

FULLTEST3 strumento conforme sia alla IEC/EN 61439-1 e la IEC/EN 60204-1, il FULLTEST3 permette di eseguire tutte le prove elettriche, sia obbligatorie che opzionali, secondo le sopracitate normative.

Dotato di avanzate periferiche per l'esportazione dei dati salvati e della possibilità di creare delle sequenze di test guidati per velocizzare l'esecuzione delle prove, diventa lo strumento ideale per ogni quadrista e costruttore macchine per certificare i propri prodotti.

METEL HV000003 **FULLTEST3**

STRUMENTO
MULTIFUNZIONE

SISTEMA
TOUCH
SCREEN



USB
B
UNIVERSAL SERIAL BUS

APPLICAZIONI

Per verifiche di sicurezza su macchine e quadri elettrici in accordo a IEC/EN60204-1 e IEC/EN61439-1



CONSULTA
LA SCHEDA
TECNICA



CERTIFICATO DI
CALIBRAZIONE

CARATTERISTICHE

Un unico strumento per:

- > Certificazioni dei quadri e macchine secondo la IEC/EN 61439-1
- > Prova di continuità fino a 25 A
- > Isolamento fino a 1000 V DC
- > Rigidità dielettrica fino a 5100 V AC,
- > Creazione di report professionale tramite software TOPVIEW
- > Funzione AUTOTEST
- > Certificato di calibrazione incluso



GUARDA
IL VIDEO
TUTORIAL





CALBRATORI DI PROCESSO

HTPRO - AUTOMAZIONE E QUADRI ELETTRICI



HT8051 / HT8100 I calibratori di processo di HT ITALIA consentono ai professionisti di misurare e generare i segnali 0-10 V e 4-20 mA con un'elevata precisione, parametro fondamentale in questo ambito.



METEL **HP080510** **HT8051**

CALBRATORE DI PROCESSO PROFESSIONALE



CONSULTA LA SCHEDA TECNICA

APPLICAZIONI

- Simulazione di segnali di processo
- Individuazione di guasti
- Verifica di loop di controllo
- Generazione di Corrente e Tensione DC

CARATTERISTICHE

- > TRMS
- > Tensione AC/DC MAX 10VDC
- > Corrente AC/DC MAX 24mADC
- > Misura corrente in uscita da trasduttori
- > Simulazione di un trasduttore esterno
- > Alimentazione Loop con tensione minima 24V
- > Generazione a rampa selezionabile
- > Display LCD retroilluminato
- > Autospegnimento



METEL **HV008100** **HT8100**

MULTIMETRO/CALBRATORE DI PROCESSO PROFESSIONALE



CONSULTA LA SCHEDA TECNICA

APPLICAZIONI

- Simulazione di segnali di processo
- Individuazione di guasti
- Verifica di loop di controllo
- Generazione di Corrente DC

CARATTERISTICHE

- > TRMS
- > Tensione AC/DC MAX 10VDC
- > Corrente AC/DC MAX 24mADC
- > Misura corrente in uscita da trasduttori
- > Simulazione di un trasduttore esterno
- > Alimentazione Loop con tensione minima 24V
- > Generazione a rampa selezionabile
- > Display LCD retroilluminato
- > Autospegnimento



MULTIMETRI E PINZE PROFESSIONALE

HTPRO - AUTOMAZIONE E QUADRI ELETTRICI



HT64 / HT63 / HT9025 HT64 permette di visualizzare in forma grafica la grandezza elettrica misurata, oltre alla possibilità di misurare i 4-20 mA. Quest'ultima funzionalità la ritroviamo nell'HT63, che dispone invece di 60.000 punti di misura.

La pinza AC/DC HT9025 invece, permette di eseguire misure precise anche in presenza di forti distorsioni armoniche e a valle di inverter grazie alle funzionalità, grazie alle funzionalità VFD e AC+DC.

METEL HRO0064P

HT63P | HT64P

MULTIMETRO DIGITALE

→ **TRMS**
AC+DC **6.000**
PUNTI DI MISURA

APPLICAZIONI

Multimetri TRMS ad alte prestazioni con rappresentazione grafica delle grandezze misurate ed elevata precisione



CONSULTA
LA SCHEDA
TECNICA



CERTIFICATO DI
CALIBRAZIONE

CARATTERISTICHE

- › Misure in TRMS fino a 60.000 punti di misura
- › Controllo di segnali di processo 4-20 mA
- › Visualizzazione grafica delle grandezze analizzate
- › Misure di corrente con pinza amperometrica AC/DC a corredo



METEL HP009025

HT9025

PINZA AMPEROMETRICA PROFESSIONALE

→ **TRMS**
AC+DC **TENSIONE DC MAX 1500V** **DISPLAY A COLORI**

APPLICAZIONI

Per misure di correnti elevate in AC e DC e ideali per applicazioni con disturbi, armoniche e misure a valle di inverter, in particolare ambito automazione



CONSULTA
LA SCHEDA
TECNICA



CERTIFICATO DI
CALIBRAZIONE

FUNZIONE
VFD

CARATTERISTICHE

- › Corrente AC/DC fino a 1000A
- › Tensione DC fino a 1500V
- › Misura corrente di spunto
- › Ingresso tensione a bassa impedenza LoZ
- › Resistenza e continuità
- › Capacità e prova diodi
- › Temperatura con sonda K
- › Display a colori
- › Ingresso trasduttore esterno per misure fino a 3000A





THT80 / THT200 / THT300 In ambito automazione troviamo molti componenti elettrici e meccanici che, con l'andare del tempo, rischiano di guastarsi creando fermi macchina e disagi. Grazie alla termografia, è

possibile effettuare controlli predittivi e preventivi non invasivi su su componenti elettrici e meccanici come interruttori, schede elettroniche e motori, evitando quindi che diventino veri e propri problemi.

METEL **HN000080**

THT80

TERMOCAMERA
TOUCHSCREEN COMPATTA



CONSULTA
LA SCHEDA
TECNICA



CERTIFICATO DI
CALIBRAZIONE

CARATTERISTICHE

- > Funzione PictureinPicture
- > Funzione AutoFusion
- > Sensibilità termica:
<0.05°C @ 30°C / 50mK
- > Compatibile con app HT Pro Camera



120x90
PIXEL RANGE TEMPERATURA
-20°÷550°C

APPLICAZIONI

Verifiche e manutenzioni
su componenti a distanza
massima 1,5 mt e temperature
fino a 550°C

METEL **HN000200**

THT200

TERMOCAMERE TOUCHSCREEN,
AVANZATE E PROFESSIONALI



CONSULTA
LA SCHEDA
TECNICA



CERTIFICATO DI
CALIBRAZIONE

CARATTERISTICHE

- > Funzione Picture in Picture
- > Funzione AutoFusion
- > Sensibilità termica:
<0.05°C @ 30°C / 50mK



160x120
PIXEL RANGE TEMPERATURA
-20°÷650°C CAMPO VISIVO
20.7°x15.6°

APPLICAZIONI

Manutenzione su componenti
meccanici ed elettrici
come quadri, interruttori,
blindosbarre, cabine elettriche,
motori e cavi elettrici.

METEL **HN000300**

THT300

TERMOCAMERE TOUCHSCREEN,
AVANZATE E PROFESSIONALI



CONSULTA
LA SCHEDA
TECNICA



CERTIFICATO DI
CALIBRAZIONE

CARATTERISTICHE

- > Funzione Picture in Picture
- > Funzione AutoFusion
- > Sensibilità termica:
<0.05°C @ 30°C / 50mK



384x288
PIXEL RANGE TEMPERATURA
-20°÷650°C CAMPO VISIVO
41.5°x31.1°

APPLICAZIONI

Manutenzione su componenti
meccanici ed elettrici come
quadri, interruttori, blindosbarre,
cabine elettriche, motori e cavi
elettrici e settore edile.



HTA103 / HT3305 Lo strumento HTA103 offre funzioni utili come HOLD, MAX/MIN e selezione dell'unità di misura (°C/°F/°K), risultando adatto ad applicazioni sia civili sia industriali per il monitoraggio termico, la diagnostica di sistemi e la manutenzione di impianti.

Grazie alla combinazione di lettura IR e sonda termocoppia, lo strumento HT3305 è ideale per applicazioni di controllo e diagnostica nei settori industriale e dell'automazione, per verificare temperature superficiali di macchine, impianti e componenti, supportando rapidamente operazioni di manutenzione, verifica impianti e monitoraggio termico.



METEL **HN000103**

HTA103

TERMOMETRO PER MISURA DI TEMPERATURA CON SONDA K/J/T



CONSULTA
LA SCHEDA
TECNICA

APPLICAZIONI

Grazie all'ingresso standard per termocoppie e all'ampio display retroilluminato, consente letture rapide e precise della temperatura a contatto, sia in aria sia all'interno di liquidi e materiali.

CARATTERISTICHE

- > Selezione unità di misura °C / °F / °K,
- > Campo di misura temperatura con:
 - sonda K -250 ÷ 1372°C
 - sonda J -200 ÷ 1000°C
 - sonda T -250 ÷ 400°C
- > MAX/MIN
- > Data HOLD
- > Doppio display LCD retroilluminato
- > Auto Power OFF
- > Protezione meccanica IP40



METEL **HA003305**

HT3305

TERMOMETRO A INFRAROSSI CON MISURA TEMPERATURA ANCHE CON SONDA TIPO K



CONSULTA
LA SCHEDA
TECNICA

APPLICAZIONI

Un termometro a infrarossi professionale versatile, pensato per la lettura rapida e precisa della temperatura da distanza tramite puntatore laser. Oltre alla misura senza contatto fino a 1000 °C, è dotato di ingresso per sonda di temperatura tipo K, consentendo misure dirette in situazioni in cui la rilevazione IR non è possibile o meno accurata.

CARATTERISTICHE

- > Campo di misura all'infrarosso -50°C÷1000°C
- > Rapporto Distanza / Spot di misura infrarosso 20:1
- > Data HOLD
- > Temperatura con sonda tipo K
- > MAX/MIN/AVG
- > Retroilluminazione
- > Soglie di allarme sulla misura di temperatura
- > Auto Power OFF ogni 10 secondi
- > Puntatore laser



CONTAGIRI

HTPRO - AUTOMAZIONE E QUADRI ELETTRICI



HT2236 Il HT2236 è un tachimetro digitale professionale progettato per la misura precisa della velocità di rotazione (RPM) e della velocità lineare in ambito industriale. Grazie alla modalità di misura sia a contatto sia ottica senza contatto, consente controlli rapidi e sicuri anche su parti in movimento,

risultando ideale per attività di manutenzione preventiva, collaudo e controllo qualità nelle linee automatiche. Strumento compatto e affidabile, rappresenta una soluzione efficace per garantire efficienza, sicurezza e continuità operativa degli impianti.



METEL HA002236

HT2236

TACHIMETRO
DIGITALE



CONSULTA
LA SCHEDA
TECNICA

APPLICAZIONI

Nel mercato dell'automazione viene utilizzato per il controllo e la verifica di motori elettrici, pompe, ventilatori, nastri trasportatori e alberi meccanici rotanti.

CARATTERISTICHE

- › Misura velocità parti meccaniche rotanti in Giri/Minuto (RPM) non a contatto
- › Misura velocità parti meccaniche rotanti in Giri/Minuto (rPm) a contatto
- › Misura della frequenza di rotazione (Giri/Secondo) (HZ) a contatto e non a contatto
- › Misure velocità su superfici in M/Min, Inch/Min, Ft/Min e Yd/Min.
- › Misura lunghezza parti in movimento in M, Inch, Ft e Yd
- › Funzione contatore numero di giri (REV)
- › Funzioni MAX/MIN/AVG
- › Puntatore laser per misure non a contatto
- › Salvataggio dati e richiamo a display
- › Display retroilluminato



AUTOMAZIONE E QUADRI ELETTRICI

HTPRO



HT ITALIA S.R.L.

Via della Boaria, 40 48018 Faenza (RA) Italia

T +39 0546 621002 | **F** +39 0546 621144

M vendite@ht-instruments.com | ht-instruments.com