

“FAMIGLIA MTX MOBILE”

## “L'EVOLUZIONE DEL MULTIMETRO”

Multimetri digitali grafici  
TRMS 100000 punti**Dal laboratorio al campo, un solo strumento per la diagnostica, performante e completo!**

- **LCD grafico** orientabile di grandi dimensioni
- Display a 4 visualizzazioni digitali **100.000 punti**, bargraph e grafico delle misure
- Precisione di base **0,02%**, banda passante fino a **200 kHz**
- **3 ingressi di misura** con selezione automatica
- Commutatore di misura "digitale" 8 tasti ad accesso diretto "una mano"
- Funzione "**SPEC**" che permette di visualizzare gli errori di misura in funzione della precisione dichiarata
- Con il modo "**AUTOPEAK**" riduzione degli errori o limitazione del fattore di cresta
- Misure di frequenza fino a 2 MHz, durate, rapporto ciclico, conteggio d'eventi
- Misure di **temperatura** con termoresistenze Pt 100, Pt 1000, termocoppie J o K
- Tasto "**Misura preferita**" assegnata ad una grandezza fisica (conversione & unità)
- Memorizzazione di **6500 misure** con data e ora (fino a 4 registrazioni contemporaneamente)
- Comunicazione **RS232** ottica, **USB** o **Bluetooth**, in funzione del modello
- Alimentazione mediante pile, **batterie NiMh** ricaricabili e mediante adattatore da rete

# Dal laboratorio al campo, i primi multimetri senza compromessi

## Una precisione a livello metrologico

La gamma dei Multimetri ASYC2 di Metrix® ha costituito un punto di riferimento a livello metrologico sia per le sue caratteristiche di precisione, quanto per la struttura e protezione IP67, elementi allora inediti per gli strumenti portatili.

Gli attuali ASYC3 (MTX3281, MTX3282 e MTX3283) sono i diretti discendenti di questa famiglia ed a loro volta, si distinguono sul mercato dei multimetri portatili di alto livello per la risoluzione 100.000 punti, per la precisione base di 0,02% e banda passante fino a 200kHz.

Anche per questi multimetri le prestazioni sono sempre garantite grazie al Software di calibratura opzionale che rende le verifiche periodiche più semplici, più rapide e meno costose.

## Una concezione adatta per il laboratorio ma anche per il campo

Il loro "case" unico, costituito dallo schermo orientabile e dal commutatore digitale, rende il loro utilizzo adatto ad un impiego a banco e sull'impianto.

Anche l'alimentazione è innovativa: finalmente è possibile avvalersi di uno strumento moderno con batterie ricaricabili e con un adattatore da rete che garantisce inoltre la ricarica delle batterie stesse.

Grazie a questa tipologia di alimentazione, le registrazioni di lunga durata non saranno più un problema.



## Un design innovativo, un'ergonomia senza paragone

Grazie alla loro struttura a "geometria variabile", i modelli ASYC3 garantiscono una elevata compattezza e protezione in posizione chiusa. In posizione aperta risultano essere estremamente ergonomici grazie alla loro forma.

Grazie a questo, le grandezze di misura possono essere selezionate con la stessa mano che impugna lo strumento premendo il tasto dedicato sul commutatore digitale.

Una apposita custodia consente di lavorare con le due mani libere, evitando quindi l'ingombro di accessori per il fissaggio poco pratici.



Per aumentare il livello di sicurezza durante gli interventi, lo strumento ha soltanto 3 ingressi di misura.

Collegando il cordone sull'ingresso "Ampère" o su quello "Volt", la grandezza corrispondente viene automaticamente impostata in modo AC+DC, selezionando la portata immediatamente superiore alla misura in corso.

Il contenitore dell'apparecchio è stato dotato di una protezione in caucciù nei punti più critici aumentandone in questo modo la resistenza agli urti e garantendo un indice di protezione IP51.

# Dal laboratorio al campo, i primi multimetri senza compromessi

## Una formidabile visualizzazione dei valori misurati

Grazie all'ampio schermo grafico, ad una visualizzazione numerica multipla e ad un bargraph analogico orientabile e retroilluminato è garantita una perfetta e agevole lettura. Agganciato, appoggiato o nel palmo della mano, qualunque sia la posizione del multimetro, la visualizzazione è sempre perfetta.



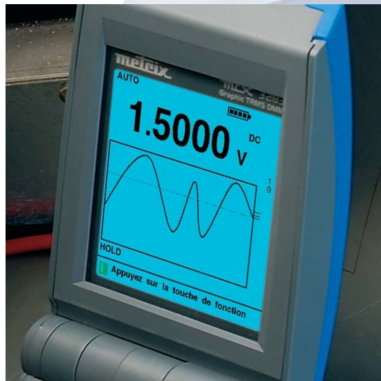
Le grandezze e i tipi di misura selezionati, le grandezze fisiche o elettriche misurate nonché i simboli informativi sono chiaramente riportati sul display grafico ad elevata risoluzione 160 x 160.


E' possibile selezionare il tipo di visualizzazione, pertanto la misura si può presentare sotto forma mista, con grafico o totalmente digitale.

Il sistema a 4 display permette la visualizzazione simultanea delle varie misure, limitando in questo modo noiose selezioni necessarie su altri multimetri (combinazioni di misure, SPEC, REL, MEM, SURV).

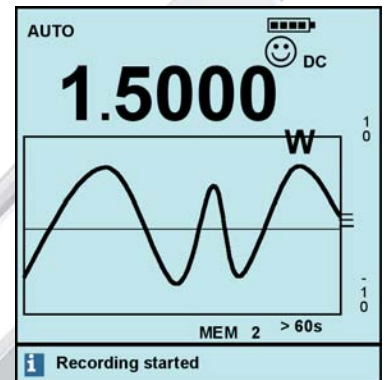
Nella modalità di visualizzazione mista, il display digitale, molto leggibile, permette una lettura stabile e precisa, il bargraph garantisce la visione delle variazioni rapide, mentre la finestra di registrazione grafica fornisce la 3a dimensione con l'evoluzione della misura nel tempo.

Le Istruzioni e l'aiuto integrati nel menu sono disponibili in due lingue (francese e inglese).



Il comando "misura preferita"  richiama direttamente una misura specifica e di uso frequente da parte dell'utente. Quindi, in fase di misura per esempio di una grandezza fisica qualunque, questo tasto permette di convertire la scala, di stabilire l'unità adeguata e ottenere così la lettura diretta della grandezza d'origine.

- Simbolo ☺ di Funzione Preferita
- Modo AUTO attivo
- Misura DC
- Unità W
- Modo MEM attivo



L'ingresso unico in corrente ed il tasto di selezione "A" permettono di garantire misure su sei portate, in grado di garantire misure ad alta precisione da poche centinaia di microampere fino a venti ampere.

E' persino possibile misurare simultaneamente la corrente e la tensione mediante 3 cordoni e visualizzare il risultato "V x A".

## Multimetri da utilizzare ad occhi chiusi

Unico sul mercato il commutatore digitale è una tecnologia in grado di far dimenticare il vecchio tradizionale commutatore rotativo, prima causa di guasto sui multimetri portatili, garantendo però prestazioni e sicurezza. L'accesso diretto alle grandezze e funzioni mediante tasti evita le posizioni intermedie proprie del funzionamento del commutatore meccanico. Ogni misura principale è istantaneamente accessibile mediante uno dei 6 tasti dedicati; pertanto non è necessario, per esempio, dover scegliere fra le 4 o 5 posizioni di un commutatore meccanico durante una semplice misura di tensione o di corrente.



# Dal laboratorio al campo, i primi multimetri senza compromessi

## La tecnologia al servizio della sicurezza

La combinazione cordoni/comando è totalmente gestita dal multimetro che, dopo aver rilevato il cordone sul terminale Ampère o Volt, seleziona automaticamente la funzione corrispondente.

Quindi per esempio, al momento della connessione del cordone su Volt, viene proposta la realizzazione di un controllo di presenza di tensione prima di qualsiasi misura di resistenza o di capacità. Innovazione pratica: l'entrata Ampère e il suo fusibile HPC unico, hanno permesso di conservare una forte compattezza malgrado le distanze di sicurezza elevate necessarie per la conformità IEC 61010 1000 V / CAT. III, 600 V / CAT. IV.

Questa tecnologia presente sui multimetri MTX Mobile costituisce anche un valido rimedio agli eventuali errori di collegamento che provocano l'intervento del fusibile di protezione nelle misure di corrente.

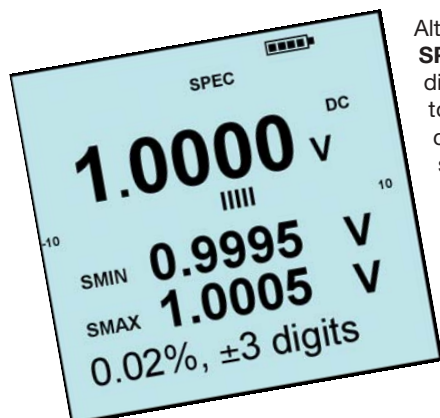
L'aletta inferiore è stata progettata per offrire una protezione agli alloggi delle pile e al fusibile. L'accesso a questo vano avviene solo dopo aver disinserto obbligatoriamente i cordoni di misura



## La gestione della misura

La nuova funzione **AUTOPEAK** consente i cambi di portata in tensione od in corrente a seguito dell'acquisizione rapida del valore di cresta; ciò permette di evitare il superamento intempestivo del fattore di cresta, eliminando in questo modo l'eventualità di una misura errata.

Quindi, la limitazione del fattore di cresta si disattiva, e si avrà solo sulla gamma 1000 V.



Altra innovazione: la funzione **SPEC** permette di visualizzare direttamente sullo schermo la tolleranza della misura in corso senza che sia necessario cercarla e calcolarla.

In questo modo l'utente gestisce totalmente le incertezze di misura o precisioni in funzione delle portate o della frequenza del segnale alternato.

## Funzioni di misura innovative al servizio di tutti

I modelli ASYC3 sono particolarmente adatti alla misura delle grandezze fisiche, grazie alla funzione **MATH**. Questa funzione permette all'utente che misura una grandezza fisica in Volt, Ampère, Herz o Ohm di convertirla e di assegnare l'unità adeguata al fine di ottenere la lettura diretta.

Una funzione di questo tipo può persino essere assegnata direttamente al tasto "Misura preferita" in modo da poterla attivare istantaneamente.

MATH function	
Function	V
Coef A	→
Coef B	→
Unit	→

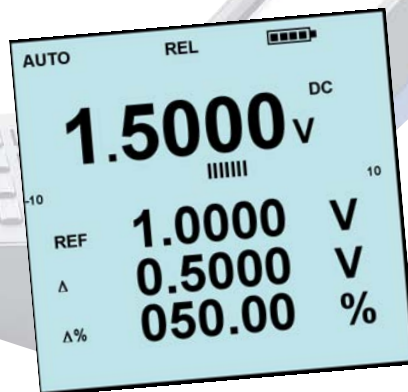
Function to be set

Altra applicazione molto importante è il controllo dell'attenuazione o della banda passante dei circuiti elettronici.

La funzione **dB** dei multimetri ASYC3 permette di visualizzare direttamente l'insieme delle informazioni utili simultaneamente, ossia il valore della tensione, la frequenza e l'attenuazione in dB rispetto al livello di riferimento.

La funzione **REL** è rappresentata tramite una visualizzazione su 4 display digitali mostrando il valore assoluto, lo scarto in valore assoluto, lo scarto in % e il valore di riferimento.

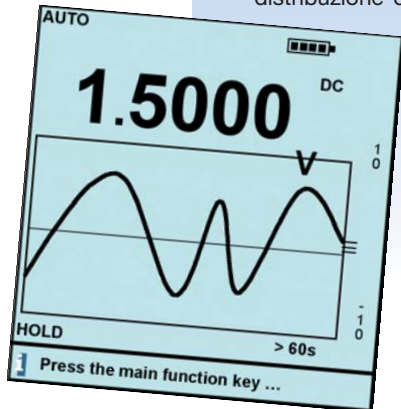
Quest'ultimo è molto facile da regolare: direttamente mediante il tasto di funzione.



# Dal laboratorio al terreno, i primi multimetri senza compromesso

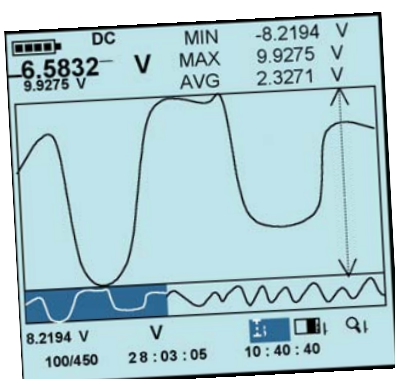
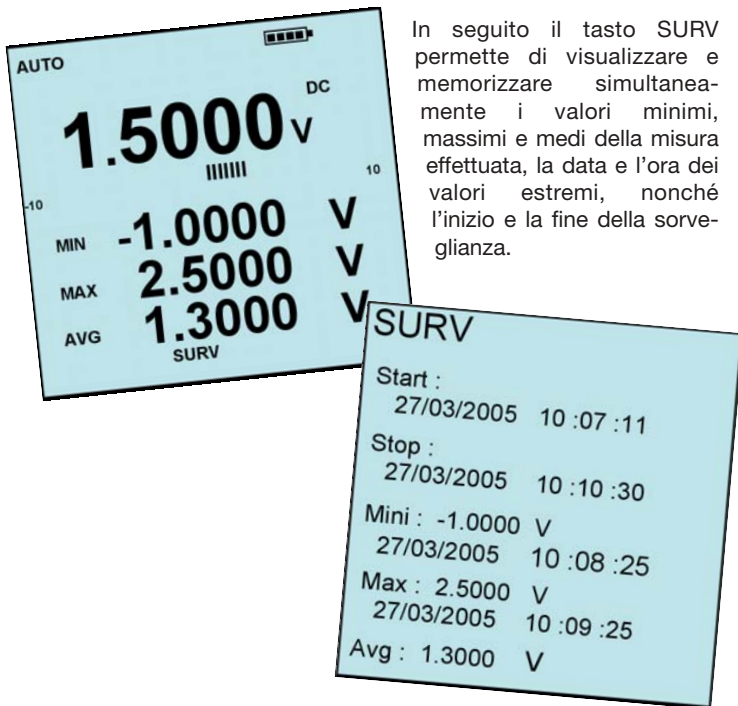
## Tutto il necessario per individuare i guasti

Considerando che le funzioni principali dei due strumenti tipici in materia di diagnostica (multimetro e registratore) sono integrate nell'ASYC3, fanno di questi innovativi multimetri gli strumenti ideali per gli interventi di manutenzione, messa a punto o sviluppo. In ogni settore produttivo dove esiste la presenza di elettronica (processo industriale, macchine e apparecchiature produttive o distribuzione d'energia) l'ASYC3 apporta un valore aggiunto.



Molto semplicemente la finestra di registrazione grafica fornisce la 3a dimensione con l'evoluzione della misura nel tempo, garantendo un riscontro.

In seguito il tasto SURV permette di visualizzare e memorizzare simultaneamente i valori minimi, massimi e medi della misura effettuata, la data e l'ora dei valori estremi, nonché l'inizio e la fine della sorveglianza.



Se questo non bastasse, il tasto MEM registra addirittura 6500 misure orodate con cadenze comprese fra 1s e 24 ore, permettendo di analizzarle graficamente sullo strumento, anche più di una registrazione (fino a 4) simultaneamente.

Grazie al software d'analisi su PC queste misure sono esportabili in tempo reale o in un secondo momento, per salvarle, analizzarle, o trasferirle su un foglio elettronico standard.

Inoltre la misura di fenomeni rapidi unici o periodici di 250  $\mu$ s tramite la funzione PEAK, offre la possibilità di rilevare le anomalie normalmente non rilevabili con normali multimetri e permette di realizzare una prima diagnosi sulla natura dei segnali, grazie alla visualizzazione del Fattore di Cresta.

## Comunicazione moderna & universale

La comunicazione diventa universale e adatta a tutti gli ambienti di lavoro grazie alle porte RS 232 e USB isolate otticamente e grazie alla tecnologia Bluetooth.

Metrix® ha anche ampliato la scelta dei servizi al cliente grazie ai seguenti servizi: "hot-line": [support@chauvin-arnoux.fr](mailto:support@chauvin-arnoux.fr); un nuovo spazio di aggiornamenti software mediante download sullo spazio supporto di [www.Chauvin-Arnoux.com](http://www.Chauvin-Arnoux.com), un software di calibratura "opzionale" e una vasta rete di Servizio Post Vendita.



## CARATTERISTICHE TECNICHE

**MTX3281 (1)**

**MTX3282 (2)**

**MTX3283 (3)**

### INTERFACCIA UOMO – MACCHINA

<b>Visualizzazione</b>	LCD grafico orientabile (58 x 58 mm) – Contrasto regolabile – Retroilluminazione
<b>Caratteristiche</b>	Risoluzione grafica 160 x 160 – Visualizzazione Digitale 100000 Punti
<b>Modi</b>	Display Principale + Bargraph + (grafico o 3 Visualizzazioni Secondarie selezionabili)
<b>Connessioni di misura</b>	3 Terminali di misura (V, A, COM) – Rilevazione e selezione automatiche VAC+DC o IAC + DC
<b>Comandi</b>	Commutatore di misura virtuale 8 tasti ad accesso diretto "una mano" – Tasto "Funzione preferita"
<b>Ergonomia</b>	2 lingue complete (francese/inglese) – Menu di configurazione & Navigatore – Aiuto in Linea

### Tensioni DC, AC e AC+DC / 5 portate automatiche o manuali da 100,000 mV a 1000,00 V

<b>Precisione di base DC</b>	0,1% L+8D (1)	0,03% L+8D (2)	0,02% L+8D (3)
<b>Precisione di base AC e AC+DC</b>	0,7% L+40D (1)	0,3% L+40D (2)	0,3% L+40D (3)
<b>Banda passante Specificata</b>	DC à 50 kHz (1)	DC à 100 kHz (2)	DC à 200 kHz (3)

### Correnti DC, AC e AC+DC / 6 portate automatiche o manuali su terminale A unico da 1000,00 µA a 20,000 A (30s max)

<b>Precisione di base DC</b>	0,08% L+8D (1)	0,08% L+8D (2)	0,08% L+8D (3)
<b>Precisione di base AC e AC+DC</b>	1,0% L+30D (1)	0,3% L+30D (2)	0,3% L+30D (3)
<b>Banda passante Specificata</b>	DC à 20 kHz (1)	DC à 50 kHz (2)	DC à 50 kHz (3)

### Frequenza & Periodo / 7 portate automatiche o manuali da 10,0000 Hz a 2,0000 MHz - Precisione di base 0,03% L+2D

<b>Rapporto Ciclico</b>	Misura dal 5 al 95%, risoluzione 0,01%
<b>Impulsi positivi e negativi (2) (3)</b>	Conteggio fino a 99999 impulsi, Misura della durata da 20 µs a 999,99 ms
<b>Tempo trascorso</b>	Grafo degli eventi con zoom e Cursori di misura: Modo Relativo (1), o Data/Ora (2) (3)

### Resistenze & Continuità / portate automatiche o manuali da 1000,00 Ω a 50,000 MΩ

<b>Precisione de base</b>	0,1% L+8D (1)	0,07% L+8D (2)	0,07% L+8D (3)
<b>Rivelazione in continuità sonora</b>	Gamma 1000,00 Ω – Tempo di risposta 5 ms		

### Test di diodo / Da 0 a 2,6000 V – Precisione 2% L+30D – corrente di misura 1 mA circa.

### Capacità / portate automatiche o manuali da 10,00 nF a 10,000 mF – Precisione di base 1%L+ 5D

### Temperature / Sonde Termocoppie J o K e Sonde Pt 100 o Pt 1000 (2) (3)

### Altre Misure

<b>V Peak &gt;250 µs e Fattore di Cresta</b>	Validità: su fenomeni unici o periodici
<b>Misura in dBm (3)</b>	Risoluzione 0,01 dBm – Referenza regolabile da 1 Ω a 10000 Ω
<b>Potenza Resistiva U<sup>2</sup>/R o R I<sup>2</sup> (3)</b>	Risoluzione 100 µW – Referenza regolabile da 1 Ω a 10000 Ω
<b>Funzione dB (3)</b>	Visualizzazione secondaria tripla: frequenza del segnale, scarto in dB rispetto alla referenza, funzione maths

### Altre funzioni

<b>Funzione AUTOPEAK (2) (3)</b>	Gestione automatica delle portate per rispettare il Fattore di Cresta dello strumento
<b>Funzione SPEC</b>	Calcolo della tolleranza di misura sotto forma Valori Mini & Maxi, e x% L+x D
<b>Funzione HOLD &amp; AUTOHOLD</b>	Mantenimento manuale di visualizzazione (HOLD) o automatico su misura stabile (AUTOHOLD)
<b>Funzione REL</b>	Visualizzazione secondaria tripla: referenza adattabile, valore relativo, scarto in %
<b>Funzione SURV</b>	Sorveglianza e memorizzazione dei valori "MIN", "MAX" e "AVG" con ora e data
<b>Funzione MATH (2) (3)</b>	Messa su scala e visualizzazione dell'unità delle grandezze fisiche funzione y=Ax+B e unità definibili
<b>Funzione MEM</b>	Acquisizione di dati (fino a 4 misure alla volta) – Cadenza 1s a 24 ore 4 x 150 misure memorizzabili (1) o 6500 misure memorizzabili (2) (3) Invio diretto sul collegamento di comunicazione delle misure orodate al momento della loro acquisizione

## CARATTERISTICHE GENERALI

**MTX3281 (1)**

**MTX3282 (2)**

**MTX3283 (3)**

<b>Comunicazione (Secondo Modelli)</b>	Collegamento RS232 ottico 9600 a 38400 baud – Adattatore USB – Collegamento senza fili Bluetooth
<b>CEM / Sicurezza</b>	Emissione e immunità secondo NF EN 61326-1, 1998 / IEC 61010, 2001, CATIV-600V o CATIII-1000V
<b>Alimentazione / Autonomia</b>	3 pile LR6 o Accumulatori AA NiMH / circa 80 ore (Pile) o 65 ore (Accumulatori NiMH) (dipende dall'utilizzo)
<b>Alimentazione Rete (2) (3)</b>	Adattatore / Caricatore 230V ±10% o 110V ±10% (45Hz a 65Hz)
<b>Scocca</b>	ABS V0 – Dimensioni chiuso H/L/P: 44 x 85 x 180 mm – Massa: 400g – Indice di protezione IP51

Modelli e versioni: versioni di base = MTX3281, MTX3282, MTX3283

versioni Kit RS232+USB = MTX3281-COM, MTX3282-COM, MTX3283-COM / versioni Bluetooth = MTX3282-BT, MTX3283-BT

Accessori forniti: 1 set di cordoni banana diametro 4 mm, 1 set di 3 pile LR6 (1) o 1 set di 3 accumulatori AA NiMH (2) (3), 1 adattatore/caricatore da rete (2) (3), 1 Fusibile HPC 10x38mm 1000V-T11A-20kA e un estratto del manuale di funzionamento (5 lingue)

Accessori in opzione o secondo versioni: Kit di carica rapida (caricatore rapido + 3 accumulatori A NiMH) (HX0053), Set di 3 accumulatori AA NiMH (HX0051), Kit di trasporto e utilizzo "2 mani libere" (HX0052), Kit di Comunicazione (cavo RS232 ottico + software PC) (HX0050), Cavo Ottico / USB (HX0056), Adattatore USB/RS232 per PC (HX0055), Adattatore USB/Bluetooth per PC (HX0054), Adattatore di misura per termocoppia K (P06.2393.06), Adattatore di misura per termocoppia J.

Caratteristiche da confermare prima dell'ordine.



**ITALIA**  
AMRA SpA  
Via S. Ambrogio, 23/25  
20050 MACHERIO (MI)  
Tel: +39 039 245 75 45  
Fax: +39 039 481 561  
info@amra-chauvin-arnoux.it  
www.chauvin-arnoux.it

**SVIZZERA**  
Chauvin Arnoux AG  
Einsiedlerstrasse 535  
8810 HORGEN  
Tel: +41 1 727 75 55  
Fax: +41 1 727 75 56  
info@chauvin-arnoux.ch  
www.chauvin-arnoux.ch

Per maggiori informazioni contattate il vostro distributore più vicino