

# GUIDA RAPIDA ALLA SCELTA

EDIZIONE 01 (FEBBRAIO 2015)

NOV  
ITA



- ANALIZZATORI DELLA QUALITÀ DI RETE E DATA LOGGERS (p.2)
- STRUMENTI PER VERIFICHE SU INSTALLAZIONI FOTOVOLTAICHE (p.3)
- STRUMENTI PER VERIFICA DI SICUREZZA ELETTRICA (p.4-7)
- MULTIMETRI DIGITALI (p.8-9)
- PINZE AMPEROMETRICHE (p.10-11)
- TERMOCAMERE DIGITALI A INFRAROSSI (p.12)
- CALBRATORI DI PROCESSO (p.13)
- FONOMETRI DIGITALI PROFESSIONALI (p.14)
- ACCESSORI IN DOTAZIONE PER STRUMENTI DI VERIFICA (p.16-17)
- ACCESSORI IN DOTAZIONE PER STRUMENTI ANALIZZATORI DI RETE E PER VERIFICHE FV (p.18-19)
- ACCESSORI OPZIONALI PER STRUMENTI MULTIFUNZIONE, PINZE, MULTIMETRI (p.20-23)
- ACCESSORI OPZIONALI PER PINZE E MULTIMETRI (p.22-23)



# ANALIZZATORI DELLA QUALITÀ DI RETE DATA LOGGERS

NOV  
ITA



	QUALITÀ DEL SERVIZIO ELETTRICO						DATA LOGGERS			
Funzioni	PQA 824	PQA 823	VEGA 78	PQA 820	PQA 819	HT 9022	XL423	XL424	XL421	XL422
Tensione AC TRMS sistemi Monofase	•	•	•	•	•	•	•	•		
Tensione AC TRMS sistemi Trifase	•	•	•	•	•			•		
Corrente AC TRMS sistemi Monofase	•	•	•	•	•	•			•	•
Corrente AC TRMS sistemi Trifase	•	•	•	•	•					•
Tensione, Corrente AC TRMS, Potenza, Energia, cosφ sistemi Monofase	•	•	•	•	•	•				
Tensione, Corrente AC TRMS, Potenza, Energia, cosφ sistemi Trifase	•	•		•	•					
Tensione Neutro-Terra	•	•	•							
Tensione, corrente, potenza DC	•	•	•	•	•	•				
Corrente di neutro	•	•	•	•						
Senso ciclico delle fasi	•	•	•	•	•	•				
Dissimmetria tensioni (NEG%, ZERO%)	•	•	•	•						
Flicker tensioni (Pst, Plt)	•	•								
Misure con uso di TA e TV esterni	•	•	•	•	•					
Forme d'onda tensioni/correnti	•	•	•	• (su disp. mobile)	• (su disp. mobile)					
Istogrammi armoniche tensioni/correnti e THD%	•	•	•	• (su disp. mobile)	• (su disp. mobile)	•				
Diagramma vettoriale tensioni/correnti	•	•	•	• (su disp. mobile)	• (su disp. mobile)					
Registrazione periodica con PI selez.	• (1s-60m)	• (1s-60m)	• (1s-60m)	• (5s-60m)	• (5s-60m)	• (1s-15m)	• (1s-60m)	• (1s-60m)	• (1s-60m)	• (1s-60m)
Registraz. simultanea di ogni analisi disponibile	•	•	•	•	•					
N. max grandezze selez. contemporaneamente	251	251	251	383 (fisso)	44 (fisso)	60 (fisso)	1	3	1	3
Analisi Armonica tens./cor. fino al 49° ordine	•	•	•	•	• (tempo reale)	• (25°)				
Calcolo e registrazione THD% tensioni/correnti	•	•	•	•	•	•				
Analisi completa EN50160	•	•								
Anom. di tens. (buchi, picchi) in 10ms (@ 50Hz)	•	•	•	•						
Corrente di avviamento motori elettrici (inrush)	•	•				•				
Transitori veloci sulle tensioni (spikes) con risoluzione 5µs (200kHz)	•									
Indicazione autonomia di registrazione	•	•	•	• (su disp. mobile)	• (su disp. mobile)	•				
Registraz. predefinite e personalizzabili	•	•	•							
Display tipo "touchscreen"	•	•	•							
Risoluzione display (pxl)	320x240	320x240	320x240			128x128				
Display a colori	•	•	•							
Tipo batteria	Li-ION	Li-ION	Li-ION	Li-ION	Li-ION	Alcaline	Alcaline	Alcaline	Alcaline	Alcaline
Alimentazione con batteria ricaricabile	•	•	•	•	•					
Alimentaz. tramite adattatore esterno AC/DC	• (esterno)	• (esterno)	• (esterno)	• (interno)	• (interno)					
Autospegnimento	•	•	•	•	•	•				
Capacità di memoria interna	15Mb	15Mb	15Mb	8Mb	8Mb	2Mb	1Mb	1Mb	1Mb	1Mb
Compact Flash esterna	•	•	•							
Porta USB per Pen Drive esterni	•	•	•							
Durata indicativa memoria (in giorni @ PI=15min @ max num. parametri)	110	110	110	30 (PI=10min) USB/WiFi	230 (PI=15min) USB/WiFi	2.1	365(60s)	365(60s)	365(60s)	365(60s)
Interfaccia PC	USB	USB	USB	• (su disp. mobile)	• (su disp. mobile)	Bluetooth	RS232	RS232	RS232	RS232
Help contestuale attivo su ogni videata	•	•	•	• (su disp. mobile)	• (su disp. mobile)	•				
Salvataggio valori campionati istantanei	•	•	•	• (su disp. mobile)	• (su disp. mobile)	•				
Password di protezione sulla registraz.	•	•	•							
Dimensioni (LxLaxH) (mm)	235x165x75	235x165x75	235x165x75	255x200x115	255x200x115	252x88x44	120x80x43	120x80x43	120x80x43	120x80x43
Peso (batterie incluse)	1 Kg	1 Kg	1 Kg	0,7 Kg	0,7 Kg	0,42 Kg	0,5 Kg	0,5 Kg	0,5 Kg	0,5 Kg
Sicurezza in accordo a IEC/EN61010-1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Normativa di riferimento qualità di rete	EN50160	EN50160								
<b>Metel</b>	<b>HV000824</b>	<b>HV000823</b>	<b>HV000078</b>	<b>HV000820</b>	<b>HV000819</b>	<b>HP009022</b>	<b>HV000423</b>	<b>HV000424</b>	<b>HV000421</b>	<b>HV000422</b>
<b>Prezzi (IVA esclusa)</b>	<b>€ 4.028</b>	<b>€ 3.498</b>	<b>€ 2.650</b>	<b>€ 1.798</b>	<b>€ 1.272</b>	<b>€ 738</b>	<b>€ 467</b>	<b>€ 505</b>	<b>€ 576</b>	<b>€ 1.040</b>

# STRUMENTI PER COLLAUDI E VERIFICHE SU INSTALLAZIONI FOTOVOLTAICHE



Funzioni	PVCHECK	MPP300	SOLAR300N	I-V400	SOLARI-V
Continuità conduttori di protezione con 200mA	•				
Isolamento con tensioni di prova 50, 100, 250, 500, 1000V DC	• (250,500,1kV)				
Isolamento STRINGHE/CAMPI FV senza interruzione servizio	•				
Senso ciclico delle fasi			•		
Tensione/Corrente DC/AC TRMS su sistemi Monofase	• (solo DC)	•	•		•
Tensione/Corrente DC/AC TRMS su sistemi Trifase	• (solo DC)	•	•		• (solo DC)
Potenze DC/AC su sistemi Monofase	• (solo DC)	•	•		•
Potenze DC/AC su sistemi Trifase	• (solo DC)	•	•		• (solo DC)
Fattore di potenza (cos φ) su sistemi Monofase/Trifase			•		
Energie su sistemi Monofase e Trifase			•		
Registrazione dei parametri di rete con PI programmabile	• (5s-60m)	• (5s-60m)	• (1s-60m)		• (5s-60m)
Numero max grandezze selezionabili contemporaneamente	5		251		9
Analisi armonica tensioni/correnti fino al 49° ordine			•		
Rilevazione anomalie di tensione (buchi, picchi) in 10ms			•		
Analisi completa EN50160			•		
Corrente di avviamento motori elettrici			•		
Transitori veloci sulle tensioni (spikes) con risoluzione 5µs (200kHz)			•		
Dissimetria tensioni (NEG%, ZERO%) e Flicker (Pst, Plt)			•		
Visualizzazione diagrammi vettoriali e forme d'onda tensioni/correnti			•		
Indicazione autonomia di registrazione			•		
Registrazioni predefinite e personalizzabili			•		
Display a colori TFT tipo "touchscreen"			•		
Display LCD Custom retroilluminato	•			•	•
Alimentazione con batteria ricaricabile e adattatore esterno AC/DC		•	•		
Utilizzo unità remota SOLAR-02 con collegamento USB			•		
Utilizzo unità remota SOLAR-02 con collegamento RF	•	•		•	•
Collaudo sistemi fotovoltaici Monofase		• (fino a 3 MPPT)	• (1 solo MPPT)		• (1 solo MPPT)
Collaudo sistemi fotovoltaici Monofase/Trifase		• (fino a 3 MPPT)	• (1 solo MPPT)		
Efficienza DC sistemi FV Monofase/Trifase	•	• (fino a 3 MPPT)	• (1 solo MPPT)		• (1 solo MPPT)
Misura irraggiamento con cella solare di riferimento	•		•	•	•
Misura di temperatura celle e ambiente	•		•	•	•
Rilevazione della curva I-V su moduli e stringhe FV				•	•
Test rapido IVCK per misura Voc e Isc su moduli e stringhe FV	• (1000V,10A)			• (1000V,10A)	• (1000V,10A)
Gestione database interno moduli FV personalizzabile	•			•	•
Misura tensioni di stringa e correnti di cortocircuito su moduli FV	•			•	•
Autospegnimento	•	•	•	•	•
Capacità di memoria	999 locazioni	2 Mbyte	1 mese @ PI=15min, 251 par	> 200 curve	> 200 curve 8 giorni@ PI=10min
Espansione memoria interna con Compact Flash esterna			•		
Porta USB per collegamento Pen Drive esterna			•		
Interfaccia PC con software per Windows in dotazione	• (ottica/USB)		• (USB)	• (ottica/USB)	• (ottica/USB)
Help on line a display	•		•	•	•
Salvataggio registrazioni e valori campionati istantanei	•		•	•	•
Dimensioni (LxLaxH) (mm)	235x165x75	300x265x140	235x165x75	235x165x75	235x165x75
Peso (batterie incluse)	1,2 Kg	2,3 Kg	1 Kg	1,2 Kg	1,3 Kg
Sicurezza in accordo a IEC/EN61010-1	•	•	•	•	•
<b>Metel</b>	<b>HV000PVC</b>	<b>HVMPP300</b>	<b>HV00300N</b>	<b>HV00400V</b>	<b>HV0000IV</b>
<b>Prezzi (IVA esclusa)</b>	<b>€ 1.292</b>	<b>€ 1.701</b>	<b>€ 4.422</b>	<b>€ 3.074</b>	<b>€ 4.087</b>

# STRUMENTI DI VERIFICA MULTIFUNZIONE

MMHT / MACROTEST G3



Funzioni	GSC57F	SIRIUS 89N	ZG47
Isolamento con tensione 50, 100, 250, 500, 1000VDC	•	•	•
Isolamento con tensione 250, 500VDC	•	•	•
Isolamento con tensione 250, 500, 1000VDC	•	•	•
Continuità conduttori di protezione con 200mA	•	•	•
Continuità conduttori di protezione con I>10A, V<12V	•		
Continuità conduttori di protezione con I>25A, V<12V			
Continuità con I>10A, V<12V in accordo a IEC/EN60204-1:2006			
Resistenza di terra con metodo voltamperometrico	•	•	•
Resistenza dispersori di terra con metodo dell'anello resistivo			
Resistività del terreno con metodo a 4 fili	•	•	•
Resistenza Globale di Terra senza intervento del differenziale	•	•	•
Impedenza di Linea/Loop, Fase-Fase, Fase-Neutro, Fase-PE	•	•	•
Impedenza di Linea/Loop, Fase-Fase, Fase-Neutro, Fase-PE ad elevata risoluzione (0.1mΩ)	•(*)	•(*)	•(*)
Corrente di cortocircuito presunta	•	•	•
Tensione di contatto	•	•	•
Tempo di intervento RCD tipo A, AC Standard e Selettivi	•(500mA)	•(500mA)	•(500mA)
Tempo di intervento RCD tipo B Standard e Selettivi			
Tempo di intervento RCD tipo Ritardato			
Test su RCD con toroide separato fino a 10A			
Corrente di intervento RCD	•	•	•
Senso ciclico delle fasi	•	•	•
Misura caduta di tensione percentuale sulle linee			
Test AUTOMATICO (Resistenza Globale di terra, Tempo di intervento del differenziale, Isolamento) sulla presa in prova			
Test con uso di puntale remoto (con accessorio opzionale PR400)			
Test sulla mappatura dei cavi di reti LAN UTP/STP, RJ45			
Rigidità dielettrica con tensione regolabile fino a 5100VAC			
Rigidità dielettrica in modalità BURN			
Tempo di scarica capacità interne e sulla spina delle macchine			
Corrente di dispersione sulla spina delle macchine			
Tensione DC/AC TRMS, Corrente AC TRMS, Frequenza, Resistenza, Continuità con cicalino			
Corrente DC (con pinze opzionali)			
Corrente di dispersione (con pinza opzionale HT96U)	•	•	•
Misura parametri elettrici (V,A,W,VAR,VA,Wh,cos φ)	•(3)	•(1)	•(3)
Misura e registrazione parametri elettrici (V,A,W,VAR,VA,Wh,cos φ)	•(3)	•(1)	•(3)
Analisi armonica V, A, fino alla 49ª componente e calc. THD%	•(3)	•(1)	•(3)
Analisi anomalie di tensione (buchi, picchi) con 10ms	•(3)	•(1)	•(3)
Misura parametri ambientali (con sonde opzionali HT52/05, HT53/05)	•	•	•
Misura e registrazione parametri ambientali	•	•	•
Help on line a display			
Memoria interna per salvataggio misure	•	•	•
Porta seriale ottica / USB per connessione con PC	•	•	•
Interfaccia di comunicazione WiFi integrata			
<b>Metel</b>	<b>HV000570</b>	<b>HV00089N</b>	<b>HV000047</b>
<b>Prezzi (IVA esclusa)</b>	<b>€ 5.093</b>	<b>€ 2.578</b>	<b>€ 3.528</b>

1) Monofase; (3) Trifase; (\*) con accessorio opzionale IMP57; (\*\*) con accessorio opzionale T2100; (\*\*\*) con accessorio opzionale RCDX10



Nuova  
funzione



Nuova  
funzione



VERIFICHE ELETTRICHE - ANALISI DI RETE  
PARAMETRI AMBIENTALI  
MACCHINE E QUADRI ELETTRICI

VERIFICHE ELETTRICHE  
MULTIMETRO TRMS  
WIRE MAPPERS

COMBI 421	MACROTEST G3	COMBI G2	MACROTEST G1	MACROTEST G2	FULLTEST 3	M74	M75
•	•	•		•	•(da 100V)		
•	•	•		•	•	•	•
•	•	•		•	•		
•	•	•	•	•	•	•	•
					•		
					•		
	•		•	•			
	•(**)		•(**)	•			
	•		•	•			
•	•	•			•	•	•
•	•	•			•		
•(*)	•(*)	•(*)			•(*)		
•	•	•			•	•	•
•	•	•			•	•	•
•(1000mA)	•(1000mA) •(300mA)	•(1000mA) •(300mA)			•(1000mA) •(500mA)	•(30mA Selettivi)	•(30mA Selettivi)
	•	•			•		
	•(***)	•(***)					
•	•	•			•	•(30mA)	•(30mA)
•	•	•			•	•	•
•	•	•					
•	•	•					
					•		•
					•		•
					•		•
					•		•
•	•	•				•	•
•(1)	•(1)	•(1)	•(1)	•(1)		•	•
•(1)	•(1) (25°)	•(1) (25°)	•(1) (25°)	•(1) (25°)			
•	•	•					
•	•	•	•	•			
•	•	•	•	•	•		
•	•	•	•	•	•		
					•(Bluetooth)		
<b>HV004210</b>	<b>HV005036</b>	<b>HV0000G2</b>	<b>HV005037</b>	<b>HV005038</b>	<b>HV000003</b>	<b>HV000074</b>	<b>HV000075</b>
<b>€ 1.166</b>	<b>€ 2.438</b>	<b>€ 1.431</b>	<b>€ 1.113</b>	<b>€ 1.272</b>	<b>a richiesta</b>	<b>€ 498</b>	<b>€ 663</b>

# STRUMENTI DI VERIFICA PER MISURE SINGOLE



	ISOLAMENTO CONTINUITÀ				
Funzioni	M70	M72	ISO 410	EQUITEST 5071	HT7051
Isolamento con tensione 50, 100, 250, 500, 1000VDC			•		•
Isolamento con tensione 250, 500VDC	•	•	•		•
Isolamento con tensione 250, 500, 1000VDC	•		•		•
Isolamento con tensione da 100V a 5000VDC					•
Isolamento con campo di misura fino a 10TΩ					•
Isolamento con tensione da 500V a 10kVDC					
Continuità conduttori di protezione con 200mA	•	•	•	•	
Continuità conduttori di protezione con I>10A, V<12V				•	
Continuità con I>10A, V<12V in accordo a IEC/EN60204-1:2006				•	
Resistenza di terra con metodo voltamperometrico					
Resistenza dispersori di terra con metodo dell'anello resistivo					
Resistività del terreno con metodo a 4 fili					
Resistenza Globale di Terra senza intervento del differenziale				•	
Impedenza di Linea/Loop, Fase-Fase, Fase-Neutro, Fase-PE				•	
Impedenza di Linea/Loop, Fase-Fase, Fase-Neutro, Fase-PE ad elevata risoluzione (0.1mΩ)				•(*)	
Corrente di cortocircuito presunta				•	
Tensione di contatto				•	
Tensione di Passo e Contatto in sistemi TN					
Tempo di intervento RCD tipo A, AC Standard e Selettivi					
Tempo di intervento RCD tipo AC Standard					
Corrente di intervento RCD					
Senso ciclico delle fasi		•		•	
Test con uso di puntale remoto (con acc. opzionale PR400)			•		
Tensione DC/AC TRMS, Corrente ACTRMS(**), Frequenza(**), Resistenza, Continuità con cicalino	•(**)	•			
Corrente DC (con pinze opzionali)		•			
Corrente di dispersione su impianti di terra					
Corrente di dispersione (con pinza opzionale HT96U)		•			
Help on line a display			•		
Memoria interna per salvataggio misure			•	•	•
Porta seriale ottica / USB per connessione con PC			•	•	•(RS-232)
Porta seriale RS-232 per collegamento strumenti serie Gx					
<b>Metel</b>	<b>HV000070</b>	<b>HV000072</b>	<b>HV000410</b>	<b>HV005071</b>	<b>HV007051</b>
<b>Prezzi (IVA esclusa)</b>	<b>€ 350</b>	<b>€ 413</b>	<b>€ 774</b>	<b>€ 1.409</b>	<b>€ 2.438</b>

(\*) con accessorio opzionale IMP57; (\*\*) escluso M70;



# MULTIMETRI DIGITALI

## HT701



Funzioni	HT401	HT701	HT321	HT322	HT326	HT327
TRMS	•	•				•
Risoluzione LCD (punti)	6000	10000	2000	2000	4000	4000
Tensione DC	•	•	•	•	•	•
Tensione AC	•	•	•	•	•	•
Tensione AC con bassa impedenza	•					
Tensione AC + DC	•					
Tensione AC con 1 terminale						
Corrente DC	•	•(400mA)			•	•
Corrente AC	•	•(400mA)			•	•
Corrente AC + DC	•					
Resistenza e continuità cicalino	•	•	•	•	•	•
Frequenza	•	•			•	•
Frequenza con 1 terminale						
Capacità	•	•			•	•
Prova diodi	•	•	•	•	•	•
Test batterie						
Ciclo di lavoro (Duty cycle %)					•	
Temperatura con sonda tipo K	•	•		•		
Misura di isolamento fino a 1000V DC		•				
Misura correnti DC 4-20mA	•	•				
Senso ciclico delle fasi						
Senso ciclico delle fasi a 1 terminale						
Concordanza delle fasi a 1 terminale						
Protezione da sovraccarichi	1000V	1000V	600V	600V	600V	600V
Categoria di misura	CAT III 1000V CAT IV 600V	CAT III 1000V CAT IV 600V	CAT IV 600V	CAT IV 600V	CAT IV 600V	CAT IV 600V
Barra grafica analogica	•	•				
Retroilluminazione	•	•		•	•	•
Autorange	•	•				
Autospegnimento	•	•	•	•	•	•
Funzione Data HOLD	•	•	•	•	•	•
Funzione MIN/MAX	•	•	•(MAX)	•(MAX)		
Funzione AVG		•				
Funzione PEAK	•					
Riconoscimento automatico AC/DC						
Misura Relativa		•			•	•
Registrazione in tempo reale						
Memoria per salvataggio dati		•				
Interfaccia RS-232						
Dimensioni (L x La x H) mm	190x94x48	207x95x52	163x88x48	163x88x48	163x88x48	163x88x48
Peso	460g	630g	280g	280g	280g	280g
<b>Metel</b>	<b>HR000401</b>	<b>HR000701</b>	<b>HR000321</b>	<b>HR000322</b>	<b>HR000326</b>	<b>HR000327</b>
<b>Prezzi (IVA esclusa)</b>	<b>€ 278</b>	<b>€ 542</b>	<b>€ 92</b>	<b>€ 136</b>	<b>€ 191</b>	<b>€ 236</b>



HT32	HT37	HT39	HT710	HT712	HT25N	HT210	HT21	HT12	HT603
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
6000	4000	4000	4000	4000	2000	4000	4000	3400	5000
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
				•					
•	•	•			•			•	
•	•	•						•	
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•						•
•	•	•	•		•(1,5V, 9V)				•
						•			•
						•			
				•					
				•					
				•					
1000V	1000V	1000V	600V	600V	600V	600V	600V	600V	600V
CAT III 1000V CAT IV 600V	CAT III 1000V CAT IV 600V	CAT III 1000V CAT IV 600V	CAT IV 600V	CAT IV 600V	CAT III 600V	CAT III 600V	CAT III 600V	CAT II 600V CAT III 300V	CAT III 300V CAT II 600V
	•	•						•	
		•			•	•	•		
•	•	•	•	•		•	•	•	•
•	•	•	•	•		•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•							
	•	•		•					
	•	•	•			•	•		•
		•							
		•							
168x82x44	168x82x44	168x82x44	250x51x30	250x51x30	150x70x48	138x68x37	138x68x37	128x87x24	112x56x12
400	400g	400g	150g	150g	255g	210g	210g	210g	115g
<b>HR000032</b>	<b>HR000037</b>	<b>HR000039</b>	<b>HR000710</b>	<b>HR000712</b>	<b>HR00025N</b>	<b>HR000210</b>	<b>HR000021</b>	<b>HR000012</b>	<b>HR000603</b>
<b>€ 220</b>	<b>€ 262</b>	<b>€ 286</b>	<b>€ 121</b>	<b>€ 171</b>	<b>€ 39</b>	<b>€ 95.50</b>	<b>€ 47.20</b>	<b>€ 114</b>	<b>€ 78.50</b>

# PINZE AMPEROMETRICHE



	PINZE AC								
Funzioni	HT100	HT7003	HT7011	HT4011	HT4010	HT4012	HT4014	HT9012	HT9014
Campo di misura corrente	200A	300A	200A	400A	600A	400A	400A	600A	600A
Misure in TRMS	•								•
Risoluzione LCD (punti)	9999	4000	2000	4000	2000	2000	4000	2000	6000
Autoriconoscimento funzioni	•								
Tensione DC	•		•	•	•	•	•	•	•
Tensione AC	•		•	•	•	•	•	•	•
Corrente DC									
Corrente AC	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Corrente AC+DC									
Corrente di avviamento motori									
Rilevazione tensione AC	•		•	•	•			•	•
Resistenza	•		•	•	•	•	•	•	•
Test continuità	•		•	•	•	•	•	•	•
Frequenza				•			•		•
Corrente di dispersione									
Prova diodi	•		•	•	•	•	•	•	•
Duty cycle (ciclo di lavoro)				•					•
Capacità				•					•
Temperatura con sonda K				•					•
Senso ciclico delle fasi									
Concordanza delle fasi									
Potenza attiva									
Potenza attiva, reattiva, apparente									
Fattore di potenza (cosφ)									
Energia									
Armoniche tensione/corrente									
Distorsione Armonica Totale (THD%)									
Categoria di misura	CAT IV 600V CAT III 1000V	CAT III 300V	CAT III 1000V CAT IV 600V	CAT III 600V	CAT III 600V	CAT III 600V	CAT III 600V	CAT IV 600V CAT III 1000V	CAT IV 600V CAT III 1000V
Bargraph								•	•
Retroilluminazione	•			•	•		•	•	•
Autorange	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Autospegnimento	•	•	•	•	•	•	•	•	•
PEAK									•
Data HOLD	•	•	•	•	•	•	•	•	•
MAX/MIN					•(MAX)		•	•(MAX)	•
AVG (Media)									
Misura Relativa (ZERO)				•					•
Filtro passa basso									
Uscita analogica									
Interfaccia PC/Tablet Bluetooth									
Diametro massimo cavo pinzabile	16mm	27mm	16mm	30mm	30mm	30mm	30mm	30mm	30mm
Dimensioni (L x La x H)mm	193x54x31	150x52x24	193x54x31	200x66x37	197x60x40	205x64x39	205x64x39	220x76x50	210x75x45
Peso	280g	110g	280g	205g	180g	280g	280g	400g	400g
<b>Metal</b>	<b>HP000100</b>	<b>HP007003</b>	<b>HP007011</b>	<b>HP004011</b>	<b>HP004010</b>	<b>HP004012</b>	<b>HP004014</b>	<b>HP009012</b>	<b>HP009014</b>
<b>Prezzi (IVA esclusa)</b>	<b>€ 165</b>	<b>€ 33</b>	<b>€ 204</b>	<b>€ 105</b>	<b>€ 74</b>	<b>€ 161</b>	<b>€ 228</b>	<b>€ 177</b>	<b>€ 179</b>



# TERMOCAMERE DIGITALI A INFRAROSSI A INFRAROSSI



Funzioni	THT70	THT60	THT47	THT45
<b>Specifiche tecniche</b>				
Tipo sensore	UFPA			
Campo spettrale	8 ÷ 14µm			
Risoluzione sensore IR [pxl]	384x288, 25µm	160x120, 25µm	80x80, 34µm	
Sensibilità termica	<0.06°C @ 30°C	<0.08°C @ 30°C	<0.1°C @ 30°C	
Lente / FOV	22mm /25°x 19°	7.5mm /30° x 23°	9mm /17° x 17°	
IFOV (@1m)	1.14mrad	3.33mrad	3.78mrad	
Campo temperatura	-20°C ÷ 400°C			-20°C ÷ 350°C
Precisione	±2°C o ±2%lettura			
Correzione emissività	0.01 ÷ 1.00, a display			
Correzione misura	Temperatura ambiente, Temperatura riflessa, Umidità, Distanza, Offset			Temperatura riflessa
Focalizzazione	Manuale su lente			
Frequenza immagine	50Hz			
Zoom elettronico	x1 ÷ x20		x1 ÷ x32	
Rotazione immagine	0° ÷ 360° a display		-	
Tavolozze standard	8		4	
Tavolozze personalizzate	• (10 secondo modello RGB)		-	
Analisi avanzate	• (3 punti, 2 linee, 3 aree, Isoterma)		• (3 punti)	
<b>Immagine visiva</b>				
Fotocamera [pxl]	640x480	-	1.3M	
Illuminatore esterno	•			
Registrazione video IR	Su micro SD card			
Display	3.5" TFT touch screen capacitivo		2.8", colori, LCD	
Uscita video	PAL/NTSC		HDMI	
Picture in picture (PiP)	• (Fusion, IR, Visiva, Mix)		• (Fusion)	
<b>Memoria</b>				
Memoria esterna	8GB micro SD card			
Immagini salvate	> 2000 immagini			
Formato file	JPG standard			
Annotazione vocale	•(max 60s/immagine)		-	
Annotazione testuale	• (tastiera virtuale interna)		-	
Formato video IR	MPEG4			
USB 2.0	•			
<b>Caratteristiche generali</b>				
Puntatore Laser	• (Classe 2)			
Tipo batteria	Ricaricabile Li-ION			
Sistema di ricarica	Interno alla camera o con caricabatteria esterno		Interno alla camera	
Autonomia	4.5 ore (in stand-by)			
Alimentazione esterna	Adattatore AC/DC 110/240VAC, 50/60Hz			
Temperatura di lavoro	-20°C ÷ 50°C		-15°C ÷ 50°C	
Temperatura conservazione	-40°C ÷ 70°C			
Umidità di lavoro	10%RH ÷ 90%RH			
Grado di protezione	IP65		IP50	
Shock	25g (IEC60068-2-29)			
Vibrazioni	2g (IEC60068-2-6)			
Test caduta libera	2m			
Dimensioni (Lx La x H)	243x103x160mm		224x77x96mm	
Peso (batteria inclusa)	0.92kg		0.5kg	
Lenti opzionali	11mm, 38mm	11mm, 22mm, 33mm	-	-
<b>Metel</b>	<b>HN000070</b>	<b>HN000600</b>	<b>HN000047</b>	<b>HN000045</b>
<b>Prezzi (IVA esclusa)</b>	<b>€ 3.900</b>	<b>€ 2.480</b>	<b>€ 1.770</b>	<b>€ 1.060</b>

# CALBRATORI DI PROCESSO PROFESSIONALI



Funzioni	HT8100	HT8051	HT8000
Misure TRMS	•		
Risoluzione LCD (punti)	50000	88888	88888
Misura Tensione DC	• (1000V)	• (max 10V)	• (max 10V)
Misura Tensione AC	• (1000V)		
Misura Tensione AC + DC	•		
Misura Corrente DC	• (max 1A)	• (max 24mA)	• (max 24mA)
Misura Corrente AC	• (max 1A)		
Misura Corrente AC + DC	•		
Resistenza	•		
Continuità con cicalino	•		
Frequenza	• (max 100kHz)		
Prova diodi	•		
Misura Corrente DC 4-20mA	•	•	•
Generazione Corrente DC 4-20mA	•	•	•
Generazione Tensione DC		• (max 10V)	• (max 10V)
Uscite a rampa selezionabili	• (max 4 rampe)	• (max 3 rampe)	
Retroilluminazione	•	•	
Autorange	•		
Autospegnimento	•	•	•
Funzione Data HOLD	•		
Funzione MIN/MAX	•		
Funzione AVG	•		
Riconoscimento automatico AC/DC	•		
Misura Relativa	•		
Memoria per salvataggio dati	• (max 100 locazioni)		
Visualizzazione valori assoluti e %	•	•	•
Simulazione trasduttore esterno	•	•	•
Misura Loop in uscita trasduttori	•	•	•
Misura in alta frequenza (HFR)	• (max 800Hz)		
Funzione HART 250Ω	•		
Fusibili di protezione sugli ingressi	•		
Sicurezza in accordo a IEC/EN61010-1	•	•	•
Isolamento	doppio isolamento	doppio isolamento	doppio isolamento
Livello di inquinamento	2	2	2
Categoria di misura	CAT IV 600V, CAT III 1000V	CAT I 30V	-
Alimentazione	4x1.5V batterie tipo AA	1x9V batteria 6F22 1x7.4V batteria Li-ION	1x9V batteria 6F22
Dimensioni (L x La x H)	207x95x52mm	195x92x55mm	190x89x42mm
Peso (batteria incluse)	630g	400g	350g
<b>Metel</b>	<b>HV008100</b>	<b>HV0080510</b>	<b>HV008000</b>
<b>Prezzi (IVA esclusa)</b>	<b>€ 651</b>	<b>€ 741</b>	<b>€ 383</b>

# FONOMETRI DIGITALI PROFESSIONALI



Funzioni	HT154	HT155	HT157
Categoria (Classe) strumento	Classe 2	Classe 1	Classe 1
Campo di misura rumore	30 ÷ 130dB	25 ÷ 140dB	25 ÷ 140dB
Risoluzione misura rumore	0.1dB	0.1dB	0.1÷0.01dB
Campo di frequenza	30Hz ÷ 8kHz	10Hz ÷ 20kHz	10Hz ÷ 20kHz
Range dinamico	50dB	90dB	90dB
Misura livello di pressione sonora (SPL)	•	•	•
Mis. dei Livelli Equivalenti di rumore (Leq)		•	•
Ponderazione in frequenza	A/C	A/C/Z	A/C/Z
Integrazione nel tempo	Fast/Slow	Fast/Slow/Impulse	Fast/Slow/Impulse
Integrazione con periodo programmabile		•	•
Misure di Picco (Peak-, Peak+)		•	•
Visualizzazione valori MAX/MIN di SPL	•	•	•
Analisi Statistica del rumore con ponderazione "A"		•	•
Analisi SPL nelle 24H		•	•
Analisi spettrale con filtro in banda d'ottava (1/1)			•
Analisi spettrale con filtro in banda di 1/3 d'ottava			19Hz÷16kHz
Calibratore portatile in dotazione	• (Classe 2)	• (Classe 1)	• (Classe 1)
Calibrazione manuale con trimmer	•	•	•
Calibrazione accurata con procedura interna		•	•
Microfono a condensatore pre-polarizzato da "1/2"	•	•	•
Uscite analogiche AC e DC con jack da 3.5mm	•	• (solo AC)	• (solo AC)
Memoria interna per salvataggio dati		• (128 records)	• (128 records)
Richiamo a display dei risultati		•	•
Interfaccia Mini-USB per collegamento a PC		•	•
Trasferim. dati salvati su Pen Drive USB		•	•
Windows software per analisi dati salvati		•	•
Display	LCD 3½ cifre	LCD matrice 240 x 160	LCD matrice 240 x 160
Retroilluminazione display		•	•
Alimentazione	Batteria 1 x 9V 6F22	Batteria 4 x 1,5V AA	Batteria 4 x 1,5V AA
Alimentatore esterno in dotazione		•	•
Standard di riferimento	IEC 61672 Classe 2	IEC 61672 Classe 1	IEC 61672 Classe 1 IEC 61620 Classe 1
Dimensioni (LxWxH) (mm)	289x80x32	285x90x39	285x90x39
Peso (batterie incluse)	300g	500g	500g
<b>Metel</b>	<b>HN000154</b>	<b>HN000155</b>	<b>HN000157</b>
<b>Prezzi (IVA esclusa)</b>	<b>€ 968</b>	<b>€ 4.891</b>	<b>€ 5.918</b>

# ALTRI STRUMENTI



Funzioni	HT5	HT6	HT8	HT9	HT14D	HT20	HT70	HT82
Rilevazione tensione AC	•	•	•	•	•	•	•	•
Rilevazione tensione AC e DC		•	•	•	•			
Corrente DC					•			
Test continuità	•	•	•	•				
Misura resistenza					•			
Indicazioni a LED e acustiche	•	•	•	•		•	•	
Prova diodi	•	•	•	•	•			
Senso ciclico delle fasi		•	•	•			•	•
Torcia incorporata	•	•	•	•		•		
Test lampade a gas interno	•			•				
Test batterie 9V					•			
Display LCD			•	•	•			
Sicurezza IEC/EN61010-1	•	•	•	•	•	•	•	•
Alimentazione (batteria)	1x9V	2x1.5V AAA	2x1.5V AAA	2x1.5V AAA	1x12V MN21	2x1.5V AAA	2x1.5V AAA	da rete
Dimensioni (L x La x H) [mm]	255x60x40	255x60x35	255x60x35	255x60x35	105x50x25	160x26x20	160x26x20	130x69x22
Peso (con batterie)	170g	170g	170g	170g	100g	48g	48g	130g
<b>Metel</b>	<b>HA000138</b>	<b>HR000006</b>	<b>HR000008</b>	<b>HR000009</b>	<b>HR00014D</b>	<b>HR000296</b>	<b>HR000070</b>	<b>HA000156</b>
<b>Prezzi (IVA esclusa)</b>	<b>€ 69,<sup>50</sup></b>	<b>€ 78,<sup>50</sup></b>	<b>€ 102</b>	<b>€ 159</b>	<b>€ 22</b>	<b>€ 15,<sup>70</sup></b>	<b>€ 29,<sup>30</sup></b>	<b>€ 117</b>



Funzioni	HT-5000	HT6050	HT6055	DM40	iDM70	TESTBOARD	HT307	HT309
Localizzazione cavi interrati	•							
Mappatura cavi reti LAN RJ45		•	•					
Misura lunghezza cavo		•						
Memoria interna		•						
Misura distanza fino a 40m				•	•			
Misura distanza fino a 70m					•			
Unità demo per test di verifica						•		
Illuminamento (Lux)							•	•
Illuminamento sorgenti LED								•
Sicurezza IEC/EN61010-1	•					•		
Alimentazione (batterie)	6x1.5V LR20 10x1.5V AA	6x1.5V AAA	1x9V	2x1.5V AAA	2x1.5V AA	da rete	1x9V	1x9V
Dimensioni (L x La x H) [mm]	260x140x255 660x252x99	150x72x35	128x67x39	110x48x28	135x53x30	474x415x214	172x55x38	130x55x38
Peso (con batterie)	1.7kg / 2.5kg	215g	165g	135g	160g	7.6kg	250g	250g
<b>Metel</b>	<b>HN500000</b>	<b>HV006050</b>	<b>HV006055</b>	<b>HA004000</b>	<b>HA000700</b>	<b>HV0TDEMO</b>	<b>HA000309</b>	<b>HA003090</b>
<b>Prezzi (IVA esclusa)</b>	<b>€ 2.808</b>	<b>€ 847</b>	<b>€ 260</b>	<b>€ 138</b>	<b>€ 195</b>	<b>€ 3.068</b>	<b>€ 390</b>	<b>€ 394</b>



Funzioni	HT300	HT3301	HT3320	HT950N	HT204	HT4000	HT2234N
Temperatura con sonda K	•	•	•				
Temperatura infrarosso			•				
Data logger			•				
Memoria interna		•	•				
Temperatura con Pt100				•			
Irraggiamento solare (W/m <sup>2</sup> )					•		
Velocità dell'aria e Umidità						•	
Contagiri con/senza contatto							•
Alimentazione (batterie)	1x9V	1x9V	Li-ION	da rete	1x9V	1x9V	x1.5V AA
Dimensioni (L x La x H) [mm]	130x56x38	170x56x230	205x155x62	960x960x1100	172x60x38	130x56x38	172x63x36
Peso (con batterie)	170g	290g	410g	800g	150g	160g	190g
<b>Metel</b>	<b>HA000300</b>	<b>HA003301</b>	<b>HA000179</b>	<b>HA000950</b>	<b>HA000157</b>	<b>HN040000</b>	<b>HA02234N</b>
<b>Prezzi (IVA esclusa)</b>	<b>€ 209</b>	<b>€ 190</b>	<b>€ 472</b>	<b>€ 1.011</b>	<b>€ 277</b>	<b>€ 499</b>	<b>€ 657</b>

# ACCESSORI IN DOTAZIONE

## STRUMENTI DI VERIFICA MULTIFUNZIONE

							
Codice	Descrizione	Metel	Prezzi (IVA esclusa)	GSC57F	SIRIUS 89N	ZG47	COMBI 421
C2033X	Cavo con spina Shuko a 3 terminali	HA02033X	€ 30, <sup>70</sup>	•	•	•	•
KITGSC5	Set di 4 cavi + 4 coccodrilli + 2 puntali	HA100022	€ 90	•	•	•	•
KITERRNE	Set di 4 cavi + 4 sonde di terra	HA100001	€ 104	•	•	•	•
C5700	Cavo di alimentazione per prova a 10A	HA000071	€ 6, <sup>80</sup>	•			
HTFLEX33E	Pinza flessibile 3000A AC, diametro 174mm	HP00033E	€ 239			•(3p)	
HTFLEX3003	Set di 3 pinze flessibili 300-3000A AC, diametro 174mm	HP0X3003	€ 1.119	•			
A0050	Alimentatore esterno 230V AC / 12V DC	HA005000	€ 53, <sup>50</sup>	•		•	
TOPVIEW2006	Windows software + cavo ottico/USB C2006	HA000716	€ 157	•		•	
BORSA2051	Borsa per trasporto	HA002051	€ 21, <sup>70</sup>	•	•	•	
UNIVERSALKITCOMBI	Set di 3 cavi + 3 coccodrilli + 3 puntali	HA000201	€ 40				•
BORSA75N	Borsa per trasporto	HA00075N	€ 13, <sup>80</sup>				•
KIT0075	Set di 2 cavi con puntali + 2 coccodrilli	HA000158	€ 36, <sup>10</sup>				
C2075	Cavo con spina Shuko a 2 terminali	HA002075	€ 9, <sup>40</sup>				
HT4003	Pinza standard 400A AC, diametro 30mm	HP004003	€ 94, <sup>50</sup>				
REM1	Unità remota #1+ cavo patch RJ45, FTP, 20cm	HA000381	€ 29, <sup>50</sup>				
REM2	Unità remota #2 + cavo patch RJ45, FTP, 20cm	HA000382	€ 29, <sup>50</sup>				
YAAMS0000000	Cavo patch RJ45, FTP, 20cm	HA000141	€ 5, <sup>10</sup>				
BORSA75	Borsa per trasporto	HA750000	€ 24, <sup>90</sup>				•
C7000	Coppia di cavi con coccodrilli, 3m	HA007000	€ 172				
KIT0071	Set di 3 cavi + 3 coccodrilli + 2 sonde di terra	HA000089	€ 49, <sup>50</sup>				
COC4-UK	Set di 4 coccodrilli	HA0004UK	€ 36, <sup>10</sup>				
SP-6085	Borsa per trasporto	HU000325	€ 7, <sup>70</sup>				
BORSA2000N	Borsa per trasporto accessori	HA000066	€ 21, <sup>40</sup>				
KIT14000	Set di 3 cavi con coccodrilli + 2 cavi con punt.	HA014000	€ 125				
C7001	Cavo di alimentazione	HA701000	€ 25, <sup>50</sup>				
TOPVIEW	Windows software + cavo seriale C232NG1	HA000715	€ 157				
Manuale d'uso				•	•	•	
Manuale d'uso su CD-ROM							•
Guida rapida all'uso							•
Certificato di calibrazione ISO9000				•	•	•	•

							
Codice	Descrizione	Metel	Prezzi (IVA esclusa)	MACROTEST G3	COMBI G2	MACROTEST G1	MACROTEST G2
C2033X	Cavo con spina Shuko a 3 terminali	HA02033X	€ 30, <sup>70</sup>	•	•		
KITGSC5	Set di 4 cavi + 4 coccodrilli + 2 puntali	HA100022	€ 90	•	•		•
UNIVERSALKITCOMBI	Set di 3 cavi + 3 coccodrilli + 3 puntali	HA000201	€ 40				•
KITERRNE	Set di 4 cavi + 4 sonde di terra	HA100001	€ 104	•		•	•
TOPVIEW2006	Windows softw. + cavo ottico/USB C2006	HA000716	€ 157	•	•	•	•
BORSA2051	Borsa per trasporto	HA002051	€ 21, <sup>70</sup>	•	•	•	
VA500	Valigia rigida per trasporto	HA050000	€ 91, <sup>50</sup>				•
PT400	Pennino per touch-screen	HA0PT400	€ 5, <sup>40</sup>		•		
YABAT0003000	Batteria ricaricabile NiMH, 1.2V, tipo AA	HA030000	€ 7, <sup>40</sup>	•(6p)		•(6p)	•(6p)
YABAT0004000	Caricabatteria esterno	HA040000	€ 21, <sup>20</sup>	•		•	•
PR400	Puntale remoto	HA000400	€ 67, <sup>50</sup>	•			
T2100	Pinza per mis. resistenza sonde di terra	HP002100	€ 820				•
Manuale d'uso su CD-ROM				•	•	•	•
Guida rapida all'uso				•	•	•	•
Certificato di calibrazione ISO9000				•	•	•	•



# ACCESSORI IN DOTAZIONE

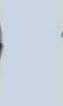
## STRUMENTI ANALIZZATORI DI RETE E PER VERIFICHE FV

							
Codice	Descrizione	Metel	Prezzi (IVA esclusa)	SOLAR200	SOLAR300N	SOLARI-V	I-V400
C2033X	Cavo con spina Shuko a 3 terminali	HA02033X	€ 30, <sup>70</sup>	•			
HTFLEX33E	Pinza flessibile 3000A AC, diametro 174mm	HP00033E	€ 239				
TOPVIEW2006	Windows software + cavo ottico/USB C2006	HA000716	€ 157			•	•
BORSA2051	Borsa per trasporto	HA002051	€ 21, <sup>70</sup>				
UNIVERSALKITCOMBI	Set di 3 cavi + 3 coccodrilli + 3 puntali	HA000201	€ 40	•			
BORSA75N	Borsa per trasporto	HA00075N	€ 13, <sup>80</sup>				
PT400	Pennino per touch-screen	HA0PT400	€ 5, <sup>40</sup>		•		
BORSA75	Borsa per trasporto	HA750000	€ 24, <sup>90</sup>	•			
SOLAR02	Unità remota per irraggiamento/temperat.	HA000120	€ 281		•	•	
KIT800	Set di 5 cavi + 5 coccodrilli	HA008000	€ 147		•		
HT4004N	Pinza standard 10-100A DC, diametro 32mm	HP04004N	€ 492		•	•	
HT4005K	Pinza standard 200A AC, diametro 40mm	HP04005K	€ 201		•(3p)	•	
HT304N	Sensore per misura irraggiamento	HA0304N0	€ 476		•	•	•
PT300N	Sonda PT1000 per temperatura moduli FV	HA00300N	€ 99		•	•	
A0055	Alimentatore esterno AC/DC caricabatteria	HA005500	€ 169		•		
YABAT0003HT1	Batteria ricaricabile Li-ION	HA000146	€ 48, <sup>70</sup>		•		
TOPVIEW2007	Windows software + cavo USB C2007	HA000714	€ 157		•		
VA500	Valigia per trasporto	HA050000	€ 91, <sup>50</sup>		•	•	•
KITGSC4	Set di 4 cavi + 4 coccodrilli	HA000021	€ 73			•	•
KITPVMC3	Set di 2 adattatori con connettori MC3	HA000032	€ 89, <sup>50</sup>			•	•
KITPVMC4	Set di 2 adattatori con connettori MC4	HA000034	€ 80, <sup>50</sup>			•	•
KITPCMC3	Set di 2 adattatori MC3 con filo singolo	HA000757	€ 37, <sup>40</sup>				
KITPCMC4	Set di 2 adattatori MC4 con filo singolo	HA000758	€ 27, <sup>20</sup>				
M304	Inclinometro meccanico	HA000026	€ 25, <sup>50</sup>			•	•
HT4004	Pinza standard 10-100A DC, diam. 30mm	HP004004	€ 233				
KITMPPDCW	Set di 2 cavi per tensione DC, 2m	HA000755	€ 30, <sup>30</sup>				
KITMPPDCC	Set di 2 coccodrilli per tensione DC	HA000754	€ 14, <sup>60</sup>				
KITMPPACW	Set di 4 cavi per tensione AC, 2m	HA000753	€ 60, <sup>50</sup>				
KITMPPACC	Set di 4 coccodrilli per tensione AC	HA000752	€ 30, <sup>30</sup>				
606-IECN	Connettore con terminazione magnetica	HA006060	€ 19, <sup>10</sup>				
C2007	Cavo USB	HA002007	€ 8, <sup>10</sup>				
HTFLEX33L	Pinza flessibile 100-1000A AC, diametro 174mm	HP00033L	€ 314				
KITXL423C	Set di 2 terminali a coccodrillo	HA00423C	€ 15, <sup>90</sup>				
KITXL424C	Set di 4 terminali a coccodrillo	HA00424C	€ 32, <sup>10</sup>				
VELCRO	Velcro adesivo 50x70mm	HA000142	€ 1, <sup>60</sup>				
BORSA2000	Borsa per trasporto	HA002000	€ 21, <sup>40</sup>				
TOPVIEW2004	Windows software + cavo ottico/USB C2004	HA000177	€ 208				
YAAMK0000HT0	Coppia di puntali Rosso/Nero	HA000143	€ 6, <sup>40</sup>				
YAAMK0001HT0	Coppia di term. a coccodrillo Rosso/Nero	HA000144	€ 26, <sup>70</sup>				
YABRS0000NN0	Borsa per trasporto	HA000145	€ 21, <sup>20</sup>				
TOPVIEWS	Windows software per PC senza cavo	HA000719	€ 122				
Batterie							
Manuale d'uso							
Manuale d'uso su CD-ROM							
Guida rapida all'uso							
Certificato di calibrazione ISO9000							



PVCHECK	MPP300	PQA823	PQA824	VEGA78	PQA820	PQA819	HT9022	XL421	XL422	XL423	XL424
		•(4p)	•(4p)	•(4p)							
•											
•					•	•					
		•	•	•							
		•	•	•							
	•	•	•	•							
	•	•	•	•	•	•					
		•	•	•							
•											
•											
•											
	•(3p)										
	•(3p)										
	•				•	•					
	•				•	•					
					•(4p)	•(4p)					
	•	•	•	•	•	•					
					•(4p)	•(3p)					
										•	
											•
								•	•	•	•
								•	•	•	•
								•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

# ACCESSORI OPZIONALI STRUMENTI MULTIFUNZIONE

										
Modelli	HT96U	HT97U	HT98U	HP30D1	HP30C2	HP30C3	HTFLEX 3003	HTFLEX 33E	HTFLEX 35	HT4003
ZG47	•	•			•	•		•(S)	•	
GSC57F	•	•			•	•	•(S)			
SIRIUS89N	•	•			•	•		•(S)	•	
COMBI421, COMBI420	•	•			•	•				•(*) (A)
COMBI419	•	•			•	•				
SPEED418										
MACROTESTG3, COMBIG2	•									
MACROTESTG1, MACROTESTG2	•									
M72, M73, M74	•(N)	•(N)	•(N)	•(N)	•(N)	•(N)				•
M75	•(N)	•(N)	•(N)	•(N)	•(N)	•(N)				•(S)
EQUITEST5071										
HT7051										
FULLTEST3	•									
SOLAR200										
SOLAR300N	•	•	•	•	•	•		•(NPV)	•(NPV)	
SOLAR I-V	•	•	•	•	•	•				
MPP300	•	•	•(A4)	•(A4)	•	•		•	•	
PQA819, PQA820	•(AB)	•(AB)	•(AB)	•(AB)	•(AB)	•(AB)				
PQA823	•	•	•	•	•	•		•(S)	•	
PQA824	•	•	•	•	•	•		•(S)	•	
VEGA78	•	•	•	•	•	•		•(S)	•	
XL421, XL422										
XL423, XL424										
<b>Metel</b>	<b>HP00096U</b>	<b>HP000972</b>	<b>HP00098U</b>	<b>HP0030D1</b>	<b>HP003002</b>	<b>HP003003</b>	<b>HP0X3003</b>	<b>HP00033E</b>	<b>HP000035</b>	<b>HP004003</b>
<b>Prezzi (IVA esclusa)</b>	<b>€ 395</b>	<b>€ 345</b>	<b>€ 739</b>	<b>€ 1.331</b>	<b>€ 456</b>	<b>€ 429</b>	<b>€ 1.119</b>	<b>€ 239</b>	<b>€ 257</b>	<b>€ 94,<sup>50</sup></b>

(N) = con accessorio opzionale NOCANBA ; (\*) = pinza non per misura di Potenza attiva AC ; (A) = con accessorio opzionale ABNACON ; (S) = previsto come accessorio in dotazione;

							
Modelli	1066-IEC%	404-IEC#	5004-IEC#	606-IECN	A0050	ABNACON	ACON3F4M
	Connettore prolunghe cavi	Puntale misura	Coccodrillo	Adattatore magnetico	Alimentatore	Adattatore HMasc-Bfem	Adattatore Pinze STD
GSC57F, ZG47	•	•(S)	•(S)	•	•(S)	•	
SIRIUS89N	•	•(S)	•(S)	•	•	•	
MACROTESTG3	•	•(S)	•(S)	•	•	•	
MACROTESTG1, MACROTESTG1, COMBIG2	•	•(S)	•(S)	•	•	•	
COMBI419, COMBI420, COMBI421	•	•(S)	•(S)	•	•	•	
ISO410	•	•(S)	•(S)	•	•	•	
EQUITEST5071	•	•(S)	•(S)	•	•	•	
M70	•	•(S)	•(S)	•	•	•	
M71	•	•(S)	•(S)	•	•	•	
GEO416	•	•	•(S)	•	•	•	
SPEED418	•	•	•	•	•	•	
M74	•	•	•(S)	•	•	•	
M75	•	•	•(S)	•	•	•	
M72	•	•	•(S)	•	•	•	
M73	•	•	•(S)	•	•	•	
PQA823, PQA824, VEGA78	•	•	•(S)	•	•	•	
PQA820	•	•	•(S)	•(S)	•	•	
SOLAR300N	•	•	•(S)	•	•	•	
I-V400, SOLAR I-V	•	•	•(S)	•	•	•	
MPP300	•	•	•(S)	•	•	•	•
PVCHECK	•	•	•(S)	•	•	•	•
SOLAR200	•	•(S)	•(S)	•	•	•	•
<b>Metel</b>	<b>HA10660%</b>	<b>HA40400#</b>	<b>HA50040#</b>	<b>HA006060</b>	<b>HA005000</b>	<b>HA00ABNA</b>	<b>HA00ACON</b>
<b>Prezzi (IVA esclusa)</b>	<b>€ 10,<sup>20</sup></b>	<b>€ 15,<sup>30</sup></b>	<b>€ 15,<sup>30</sup></b>	<b>€ 19,<sup>10</sup></b>	<b>€ 53,<sup>50</sup></b>	<b>€ 53,<sup>50</sup></b>	<b>€ 30,<sup>30</sup></b>

(S) = previsto come accessorio in dotazione ; % = colore (N = Nero, R = Rosso) ; # = colore (N = Nero, R = Rosso B = Blu, V = Verde) ; (\*) n = numero da 3 a 8 ;



# ACCESSORI OPZIONALI PINZE E MULTIMETRI



						
Modelli	T10	TK107	TK108	TK109	TK110	TK111
HT21						
HT210	• (S)	•	•	•	•	•
HT321						
HT322	•	•	•	•	•	•
HT326, HT327						
HT32, HT37, HT39						
HT710, HT712						
HT401						
HT4010, HT4011						
HT4012, HT4014, HT4020, HT4022						
HT701						
HT7011, HT7015, HT7016						
HT9012, HT9014						
HT9015, HT9021	• (S)	•	•	•	•	•
HT9019, HT9022						
<b>Metel</b>	<b>HA100010</b>	<b>HA110000</b>	<b>HA110001</b>	<b>HA110002</b>	<b>HA110003</b>	<b>HA110004</b>
<b>Prezzi IVA esclusa</b>	<b>€ 28,<sup>10</sup></b>	<b>€ 126</b>	<b>€ 114</b>	<b>€ 126</b>	<b>€ 126</b>	<b>€ 138</b>

(S) = previsto come accessorio in dotazione

# www.ht-ins

							
• (S)			• (S)				
			• (S)				
• (S)		• (S)					
• (S)		• (S)					
• (S)		• (S)					
•	•(HT39)	•				•(11A)	
				• (S)	• (S)		
						•(11A)	•(440mA)
			• (S)				
• (S)		• (S)					
							•(440mA)
		• (S)					
		• (S)					
		• (S)					
		• (S)					
<b>HA001180</b>	<b>HA000039</b>	<b>HA441200</b>	<b>HA000174</b>	<b>HA071000</b>	<b>HA071200</b>	<b>HA000147</b>	<b>HA000148</b>
<b>€ 20</b>	<b>€ 47,<sup>20</sup></b>	<b>€ 26,<sup>70</sup></b>	<b>€ 25,5<sup>10</sup></b>	<b>€ 16,<sup>10</sup></b>	<b>€ 16,<sup>10</sup></b>	<b>€ 23</b>	<b>€ 11,<sup>60</sup></b>

**truments.it**

# FORBICI PROFESSIONALI PER ELETTRICISTI



F15	Forbice professionale per elettricista	<a href="#">Metel HU000293</a>	<b>Prezzo IVA esclusa € 7,<sup>10</sup></b>
F30	Forbice professionale per elettricista con funzione crimpatrice	<a href="#">Metel HU000740</a>	<b>Prezzo IVA esclusa € 12</b>
F40	Forbice professionale con funzioni <b>crimpatrice e tagliacavo</b>	<a href="#">Metel HU000697</a>	<b>Prezzo IVA esclusa € 22,<sup>30</sup></b>
F50	Forbice professionale con funzione <b>tagliacavo</b>	<a href="#">Metel HU000741</a>	<b>Prezzo IVA esclusa € 18</b>



**HT ITALIA SRL**  
Via della Boaria 40 48018 Faenza (Ra)  
Tel.: +39.0546.621002 Fax: +39.0546.621144  
E-mail: vendite@htitalia.it  
www.ht-instruments.it