

## **PQA820**

Rel. 2.00 - 16/07/24

Metel: HV000820 Pag 1 of 3

## 1. SPECIFICHE ELETTRICHE

L'incertezza é calcolata come  $\pm$  [% di lettura + (numero di cifre \* risoluzione)] a 23 °C  $\pm$  5 °C, <75%HR

Tensione DC		
Campo [V]	Risoluzione [V]	Incertezza
10.0 ÷ 265.0	0.1	±(0.7%lettura + 0.4V)

Valori di tensione < 10.0V sono azzerati

Tensione AC TRMS – (Fase/Neutro, Fase-PE)				
Campo [V]	Frequenza [Hz]	Risoluzione [V]	Incertezza	
10.0 ÷ 265.0	42.5 ÷ 65.0	0.1	±(0.5%lettura + 0.2V)	

Max fattore di cresta =1.5, Valori di tensione < 10.0V sono azzerati

<b>Tensione AC TRI</b>	MS - Fase/Fase		
Campo [V]	Frequenza [Hz]	Risoluzione [V]	Incertezza
50.0 ÷ 460	42.5 ÷ 65.0	0.1	±(1.0%lettura + 0.2V)

Max fattore di cresta =1.5, Valori di tensione < 10.0V sono azzerati

Anomalie di tensi	ione – Fase/Neutr	0		
Campo [V]	Risoluzione Tensione [V]	Risoluzione Tempo	Incertezza Tensione	Incertezza [ms]
15.0 ÷ 265.0	0.2	10ms	±(1.0%lettura+ 2cifre)	± 1/2 periodo

Corrente DC con trasduttore esterno – Pinza STD					
Campo [mV]	Risoluzione [mV]	Incertezza	Protezione contro sovraccarichi		
5.0 ÷ 219.9	4	±(0.7%lettura + 1mV)	10V		
220.0 ÷ 999.9	ļ	±0.7%lettura	100		

Valori di corrente corrispondenti ad una tensione <5mV sono azzerati

Corrente AC TRMS con trasduttore esterno – Pinza STD					
Campo [n	nV]	Frequenza [Hz]	Risoluzione [mV]	Incertezza	Protezione contro sovraccarichi
5.0 ÷ 219		42.5 ÷ 65.0	1	$\pm$ (0.5%lettura + 0.6mV)	10V
220.0 ÷ 99	9.9	12.0 . 00.0		±0.5%lettura	. 3 •

Valori di corrente corrispondenti ad una tensione <5mV sono azzerati

Corrente AC TRMS con trasduttore Pinza Flex (Campo 100A AC – 85uV/A)				
Campo [mV] Frequenza [Hz] Risoluzione Incertezza Protezione contro sovraccarichi				
$0.085 \div 8.50$	42.5 ÷ 65.0	8.5μV	±(0.5%lett.+0.007mV)	10V

Max fattore di cresta =1.5, Valori di corrente <1A sono azzerati

Corrente AC TRMS con trasduttore Pinza Flex (Campo 1000A AC – 85uV/A)				
Campo [mV] Frequenza [Hz] Risoluzione Incertezza Protezione contro sovraccarichi				
0.425 ÷ 85.0	42.5 ÷ 65.0	85μV	$\pm$ (0.5%lettura+0.15mV)	10V

Max fattore di cresta =1.5, Valori di corrente <5A sono azzerati

Frequenza		
Campo [Hz]	Risoluzione [Hz]	Incertezza
42.5 ÷ 65.0	0.1	$\pm$ (0.2%lettura + 0.1Hz)







Pag 2 of 3



# **PQA820**

Metel: HV000820

Potenza DC - (Vmis > 200V)					
FS Pinza [A]	Campo [W]	Risoluzione [W]	Incertezza		
1 <fs< 10<="" td=""><td>0.000k ÷ 9.999k</td><td>0.001k</td><td>±(1.0%lettura + 5W)</td></fs<>	0.000k ÷ 9.999k	0.001k	±(1.0%lettura + 5W)		
1 <f3≤ 10<="" td=""><td>10.00k ÷ 99.99k</td><td>0.01k</td><td>±(1.0%lettura+50W)</td></f3≤>	10.00k ÷ 99.99k	0.01k	±(1.0%lettura+50W)		
10 <fs≤ 200<="" td=""><td>0.00k ÷ 99.99k</td><td>0.01k</td><td>±(1.0%lettura+50W)</td></fs≤>	0.00k ÷ 99.99k	0.01k	±(1.0%lettura+50W)		
	100.0k ÷ 999.9k	0.1k	±(1.0%lettura+500W)		
200 <fs≤ 1000<="" td=""><td>0.0k ÷ 999.9k</td><td>0.1k</td><td>±(1.0%lettura+0.5kW)</td></fs≤>	0.0k ÷ 999.9k	0.1k	±(1.0%lettura+0.5kW)		
	1000k ÷ 9999k	1k	±(1.0%lettura+5kW)		

Vmis = Tensione a cui è misurata la potenza

Potenza/Energia – (Vmis>200V, Pf=1)					
FS Pinza [A]	Campo [W] [Wh]	Risoluzione [W] [Wh]	Incertezza		
1 <fs≤ 10<="" td=""><td>0.000k ÷ 9.999k</td><td>0.001k</td><td><math>\pm</math>(0.7%lettura + 3W/Wh)</td></fs≤>	0.000k ÷ 9.999k	0.001k	$\pm$ (0.7%lettura + 3W/Wh)		
1 <f35 10<="" td=""><td>10.00k ÷ 99.99k</td><td>0.01k</td><td>±(0.7%lettura+30W/Wh)</td></f35>	10.00k ÷ 99.99k	0.01k	±(0.7%lettura+30W/Wh)		
10 <fs< 200<="" td=""><td>0.00k ÷ 99.99k</td><td>0.01k</td><td>±(0.7%lettura+30W/Wh)</td></fs<>	0.00k ÷ 99.99k	0.01k	±(0.7%lettura+30W/Wh)		
10 <f3≥ 200<="" td=""><td>100.0k ÷ 999.9k</td><td>0.1k</td><td><math>\pm</math>(0.7%lettura+300W/Wh)</td></f3≥>	100.0k ÷ 999.9k	0.1k	$\pm$ (0.7%lettura+300W/Wh)		
200 <fs≤ 1000<="" td=""><td>0.0k ÷ 999.9k</td><td>0.1k</td><td><math>\pm</math>(0.7%lettura+0.3kW/kWh)</td></fs≤>	0.0k ÷ 999.9k	0.1k	$\pm$ (0.7%lettura+0.3kW/kWh)		
	1000k ÷ 9999k	1k	±(0.7%lettura+3kW/kWh)		

Vmis = Tensione a cui è misurata la potenza

Fattore di potenza (Cosφ)					
Campo (cosφ)	Risoluzione	Incertezza (°)			
0.20 ÷ 0.50		0.6			
$0.50 \div 0.80$	0.01	0.7			
0.80 ÷ 1.00		1.0			

Armoniche Tensione/Corrente		
Campo	Risoluzione massima	Incertezza base
DC ÷ 25°	0.3V / 0.1% FS pinza	±(5.0%lettura + 2cifre)
26° ÷ 33°		±(10%lettura + 2cifre)
34° ÷ 49°		±(15%lettura + 2cifre)

I valori delle armoniche sono azzerati nei seguenti casi:

- Armonica DC: Valore DC <0.5% valore prima armonica o se valore DC <0.5% FS pinza Prima armonica: Valore prima armonica < 0,5% FS pinza
- $2^{\circ} \div 49^{\circ}$  ordine armonica: valore  $2^{\circ} \div 49^{\circ} < 0.5\%$  valore prima armonica o <0.5% FS pinza







### **PQA820**

Rel. 2.00 - 16/07/24

Metel: HV000820 Pag 3 of 3

### 2. SPECIFICHE GENERALI

#### SISTEMI ELETTRICI

- Monofase,
- Trifase 4 fili
- Trifase 3 fili

#### PARAMETRI REGISTRATI SIMULTANEAMENTE

- Tensioni Fase-Neutro e Fase-Fase
- Anomalie di tensione (buchi, picchi, interruzioni), Dissimmetria tensioni,
- Correnti di fase, corrente di neutro
- Tensioni/Correnti armoniche (DC,1,2,...49)
- Potenza Attiva, Reattiva, Apparente di fase e totale
- Fattore di potenza di fase e totale e Cosφ
- Energia Attiva di fase e totale (Classe 2 EN61036), Energia Reattiva di fase e totale (Classe 3 IEC1268)
- Potenze/Energie/Fattore di Potenza, Cosφ, Armoniche assorbite e generate

Max numero parametri registrabili simult.: 383 (fisso)
 Numero massimo di anomalie di tensione: 65530

Periodo di integrazione (PI):
Autonomia di registrazione:
5, 10, 30s, 1, 2, 5, 10, 15, 60min
> 30 giorni (@ PI = 10min)

Capacità di memoria: 8MByte

**ALIMENTAZIONE:** 

Alimentazione interna: Batteria ricaricabile Li-ION

Autonomia registrazione: > 6 ore (WiFi attivato), > 15 ore (WiFi disattivato)
Alimentazione esterna: tramite ingressi Rosso/Giallo, 100V ÷ 415V, 50/60Hz

45mA@100V, 30mA@230V, 20mA@415V

INTERFACCIA COMUNICAZIONE

PC (Windows), Tablet/Smartphone(iOS/Android): USB (solo PC) / WiFi

**CARATTERISTICHE MECCANICHE:** 

Dimensioni (L x W x H): 245 x 210 x 110mm

Peso: 1.5kg

**CONDIZIONI AMBIENTALI DI UTILIZZO:** 

Temperatura di riferimento: $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ Temperatura di lavoro: $0^{\circ}\text{C} \div 40^{\circ}\text{C}$ Umidità di lavoro:<80%RHTemperatura di conservazione: $-10^{\circ}\text{C} \div 60^{\circ}\text{C}$ Umidità di conservazione:<80%RH

NORMATIVE DI RIFERIMENTO MISURE POTENZA/ENERGIA:

Qualità tensioni di alimentazione: EN50160 (analisi frequenza e Flicker non eseguite)

Energia attiva contatori statici per corrente AC EN61036 (Classe 2) Energia reattiva contatori statici per corrente AC IEC1268 (Classe 3)

**NORMATIVE DI RIFERIMENTO:** 

Sicurezza: IEC/EN61010-1 Isolamento: doppio isolamento

Grado di inquinamento: 2

Protezione meccanica: IP65 (valigia chiusa)

Categoria di misura: CAT IV 300VAC verso terra, Max 460V tra gli ingressi

Max altezza di utilizzo: 2000m

Questo strumento è conforme ai requisiti della Direttiva Europea sulla bassa tensione 2014/35/EU (LVD) e della direttiva EMC 2014/30/EU

