

POTENZA APPARENTE circuitto monofase

APPARENT POWER single phase circuit

MT-PS256

Il convertitore **ESAM MT-PS256** calcola (ved. formula) la potenza **apparente** di un circuito monofase (F+N) misurandone la potenza attiva e reattiva e fornisce in uscita una corrente continua (o una tensione) direttamente proporzionale alla potenza calcolata e indipendente dal carico (**corrente impressa**).

$$S = \sqrt{P^2 + Q^2}$$

L'elevato campionamento di 256 punti / ciclo di rete garantisce una misura accurata anche con forme d'onda distorte e parzializzate.

In opzione uscita seriale isolata **RS485** Modbus RTU (es. uscita analogica per protezione, uscita seriale per supervisione e controllo).

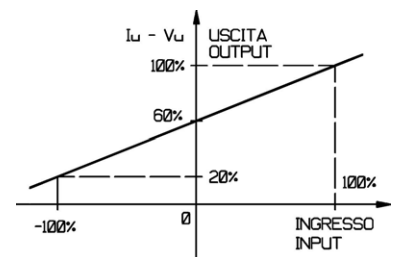
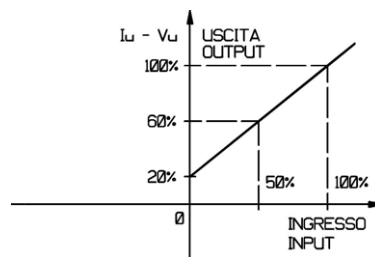
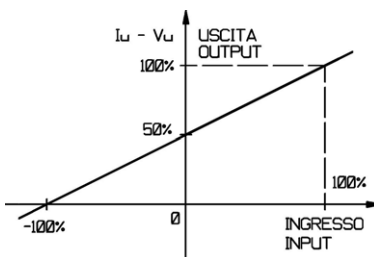
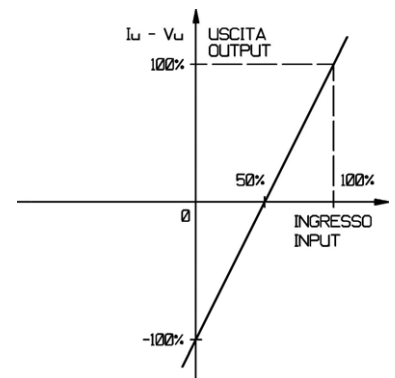
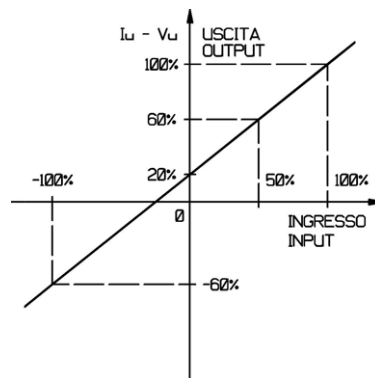
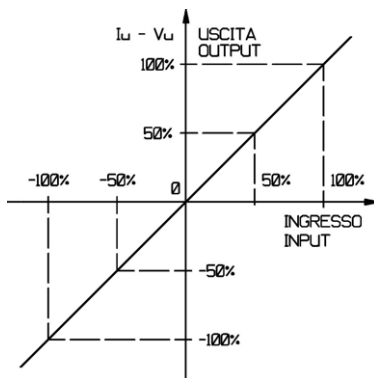
ESAM MT-PS256 transducer calculates (see formula) the **apparent** power of a single phase (F+N) circuit measuring active and reactive powers and gives in output a **load-independent** direct current (or a voltage) directly proportional to the calculated power.

$$S = \sqrt{P^2 + Q^2}$$

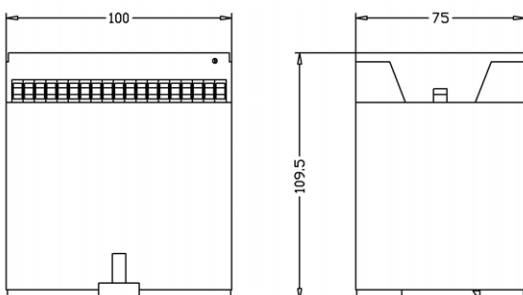
The high sampling rate of 256 samples / mains cycle provides an accurate measurement even with distorted and phase-controlled waveforms.

In option **RS485** Modbus RTU insulated serial output (e.g. analog output for fast feedback, serial output for supervision and control).

CARATTERISTICHE INGRESSO-USCITA (100% = S_n)



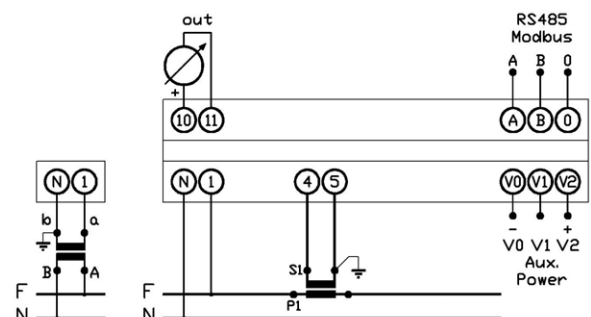
DIMENSIONI D'INGOMBRO OVERALL DIMENSIONS



montaggio su profilato DIN EN 60715 TH 35 / DIN EN 60715 TH 35 rail mounting

INPUT-OUTPUT CHARACTERISTICS (100% = S_n)

SCHEMA D'INSERIZIONE WIRING DIAGRAM



modello model	MT-PS256				
grandezza calcolata <i>calculated variable</i>	potenza apparente <i>apparent power</i>				
inserzione <i>insertion</i>	circuito monofase <i>single phase circuit</i>				
versioni <i>versions</i>	autoalimentato / <i>self-powered</i> con alimentazione ausiliaria / <i>with auxiliary power</i>				
valori nominali di ingresso (Vn – In) <i>input rated values</i>	100V 220V 0,5A	100:√3V 220:√3V 1A	110V 380V 2,5A	110:√3V 500V 5A	
frequenza nominale / <i>rated frequency</i> (± 5% fn)	50Hz 60Hz				
campi di misura <i>measuring ranges</i>	0 ... Sn	- Sn ... 0 ... +Sn			
	Sn:	valore nominale potenza da misurare <i>rated value of measured power</i>			
campo di taratura <i>calibration range</i>	0,3 ... 1,2Sn	Sn: valore nominale potenza da misurare <i>rated value of measured power</i>			
campo di variazione (V – I) <i>variation range</i>	0,8 ... 1,2Vn 0 ... 1,2Vn 0 ... 2In	autoalimentato / <i>self-powered</i> con alimentazione ausiliaria / <i>with auxiliary power</i>			
sovraccarico permanente / <i>continuous overload</i>	1,2Vn	2In			
sovraccarico istantaneo / <i>instantaneous overload</i> (1 sec)	2Vn 10In	(20In a richiesta / <i>on request</i>)			
grandezza in uscita (Iu – Vu) <i>output variable</i>	corrente continua impressa o tensione continua <i>direct current (load-independent) or direct voltage</i>				
campo della variabile d'uscita: 0 ... 1,2Iun (mA) 0 ... 1,2Vun (V) <i>range of output variable</i>	0 ... 1mA-V 0 ... ±1mA-V 1 ... 5mA-V 1...3...5mA-V	0 ... 5mA-V 0 ... ±5mA-V 2 ... 10mA-V 2...6...10mA-V	0 ... 10mA-V 0 ... ±10mA-V 4 ... 20mA 4...12...20mA	0 ... 20mA 0 ... ±20mA	
resistenza di carico (0 ... Rn) <i>load resistance</i>	0 ... 15V/Iun 0,1 ... 1MΩ (Vun)	(5mA: 3kΩ, 10mA: 1,5kΩ, 20mA: 0,75kΩ)			
uscita seriale (a richiesta) / <i>serial output</i> (on request)	RS485 protocollo MODBUS RTU / <i>RS485 MODBUS RTU protocol</i>				
precisione / <i>accuracy</i>	± 0,5% (± 0,2% a richiesta / <i>on request</i>)				
residuo di alternata / <i>ripple</i>	≤ 0,5%				
tempo di risposta / <i>response time</i>	≤ 250msec. (≤ 100msec. a richiesta / <i>on request</i>)				
alimentazione ausiliaria c.a. (±15%) <i>a.c. auxiliary power</i>	24V	100V	115V	230V	380V
alimentazione ausiliaria c.c. (±15%) <i>d.c. auxiliary power</i>	12V	24V	48V	110V	220V
autoconsumo <i>consumption</i>	circuito voltmetrico / <i>voltmetric circuit</i> : ≤ 1VA (Vn) circuito amperometrico / <i>amperometric circuit</i> : ≤ 0,8VA (In) alimentazione ausiliaria c.a. / <i>a.c. auxiliary power</i> : ≤ 4VA alimentazione ausiliaria c.c. / <i>d.c. auxiliary power</i> : ≤ 4W				
isolamento tra: / <i>insulation between</i> : ingressi – uscite / <i>inputs – outputs</i> ingressi – alim. ausiliaria c.a. / <i>inputs – a.c. aux. power</i> ingressi – alim. ausiliaria c.c. / <i>inputs – d.c. aux. power</i> uscite – alim. ausiliaria c.a. / <i>outputs – a.c. aux. power</i> uscite – alim. ausiliaria c.c. / <i>outputs – d.c. aux. power</i> uscita analogica – RS485 / <i>analog output – RS485</i> tutti gli ingressi / <i>all of inputs</i> tutti i morsetti – massa / <i>all of terminals – earth</i> prova impulsi / <i>impulsive test</i>	4kV / 60sec. 50Hz 4kV / 60sec. 50Hz 2kV / 60sec. 50Hz 4kV / 60sec. 50Hz 2kV / 60sec. 50Hz 1kV / 60sec. 50Hz 4kV / 60sec. 50Hz 4kV / 60sec. 50Hz 5kV 1,2μsec.				
peso / <i>weight</i>	Kg. 0,60				



ATTENZIONE TENSIONE PERICOLOSA Rischio di shock elettrico e ustioni. L'apparecchio deve essere installato da personale qualificato. Togliere tensione prima di eseguire ogni tipo di lavoro e osservare le istruzioni per l'uso. (per altre eventuali informazioni ved. www.esam.biz)
WARNING HAZARDOUS VOLTAGE Can cause electrical shock and burns. This equipment must be installed by qualified persons only. Disconnect power before proceeding with any work and observe the operating instructions (see www.esam.biz for other possible info).