



7300 ION 7330 ION 7350 ION

Contatore Trifase & Analizzatore di rete

Applicazioni

Misure Elettriche e di Energia

Ogni strumento della serie 7300 effettua centinaia di misure istantanee, di energia di armoniche e di domanda in alta precisione. Nelle misure di energia, nelle versioni fiscali, gli strumenti vengono utilizzati per il controllo dei costi.

Power Quality

Identifica le sorgenti di armoniche e delle variazioni di tensione (sags/swells).
Analisi delle interruzioni.

Allocazione dei Costi e fatturazione

Alloca i centri di costo., gestisce la domanda, verifica i profili di consumo

Controllo della domanda e del PF

Riduce le penalità con lo stacco automatico, programmato del carico, il taglio dei picchi, il controllo del rifasamento

Ottimizzazione dei carichi

Determina le possibilità dell'impianto e ne massimizza l'efficienza. Verifica il trend del carico.

Monitoraggio dei componenti

Ottimizza i processi, estende la vita dei componenti
Misura tutte le grandezze energetiche: gas, vapore, acqua ecc. ecc.

Manutenzione preventiva

Il set-up degli allarmi segnala i problemi aperti. Il LOG - eventi tutte le condizioni critiche accadute

Caratteristiche

Misure

- ◆ Energia: bi-direzionale, assoluta & netta
- ◆ Domanda: Finestra scorrevole, Predittiva & Termica
- ◆ Distorsione Arm. Totale su Tensione e Corrente
Distorsione Specifica sino alla 15a o alla 31a
- ◆ Funzioni Lociche e Mataematiche

Comunicazioni

- ◆ L'opzione modem interno con ModemGate™ consente l'accesso di ulteriori 31 dispositivi
- ◆ La porta Ethernet opzionale con EtherGate™ consente il diretto transito da RS485 a Ethernet di 31 dispositivi aggiuntivi.
- ◆ Porta dati a infrarosso standard
- ◆ Protocolli Modbus™ RTU, DNP 3.0, Lonworks e PROFIBUS
- ◆ Funzione di chiamata automatica su allarme

Registratore Integrato

- ◆ Memorizzazione schedulata o su eventi sino a 96 parametri
- ◆ Storico degli Eventi & registro min/max

Setpoints di Controllo e Allarmi

- ◆ Set point su ogni parametro o condizione
- ◆ Aggiornamento a 1 secondo

Ingressi e Uscite

- ◆ 4 ingressi digitali di stato e/o conteggio
- ◆ 4 uscite digitali per controlli e/o impulsi
- ◆ Ingressi/Uscite analogici opzionali

Utilizzato in diverse applicazioni come strumento su apparecchiature ed impianti, attraverso il monitoraggio dello stato delle linee e dei punti chiave di interconnessione, la serie 7300 offre insuperate prestazioni, funzionalità e facilità d'uso.

Il 7300 ION è l'ideale sostituto di una completa serie di strumenti convenzionali sia analogici che digitali. Lo strumento effettua centinaia di misure trifasi: potenza, energia, domanda e armoniche. La porta Ethernet consente configurazioni compatte e veloci.

Il 7330 ION ha le stesse caratteristiche di misura del 7300 ION, con in più la registrazione su memoria interna, i setpoints, gli I/O e come opzioni la porta Ethernet ed il Modem interno che può essere utilizzato come "gateway" per comunicare con un sottostante sito seriale (RS485) con altri 31 strumenti.

Il 7350 ION effettua inoltre, registrazioni di forme d'onda (64 campioni/ciclo), valutazione base dei "sag/swell" (buchi/sovratensioni), delle singole armoniche sino alla 31a e la funzione di auto-chiamata gestisce gli allarmi critici.

Integrate ogni strumento della Serie 7300 con il nostro software PEGASYS® o con altri sistemi di supervisione per rendere disponibili le informazioni in più dipartimenti e gruppi di utilizzatori.

Non tutte le caratteristiche indicate sono disponibili per ogni modello. Riferirsi alla descrizione dettagliata di ogni singolo strumento per la lista completa delle caratteristiche.



Esempi di Formato del Display

I a	265.7
I b	256.4
I c	259.2
I avg	260.4

U _{ln} a	479.8
I a	376.2

KWH Import	193106
------------	--------

Ia THD	9.3
Ib THD	7.4
Ic THD	3.4
IavgTHD	6.7

Pannello Frontale

Il pannello frontale della serie 7300 supporta la visualizzazione locale il setup di base:

- ◆ Facile da leggere su LCD retroilluminato
- ◆ Contrasto regolabile
- ◆ Opzione display remoto con cavo di 1.8 m dall'unità base
- ◆ 8 display dati personalizzabili manualmente o attraverso la porta di comunicazione . Gestione dei parametri visualizzati , dello scroll e della luminosità
- ◆ 4 Formati del display : da 4 righe piccole, a un singolo parametro con carattere grande
- ◆ Descrizione parametro (programmabile via comunicazione)

Misure

La serie 7300 misura l'energia su 4 Quadranti, in modo bidirezionale con precisione elevata , secondo IEC 687. Questi strumenti sostituiscono contatori di energia , diretti ed impulsivi.

Forniscono inoltre una estesa gamma di misure e funzioni di controllo.

Energia su 4-Quadranti

Gli strumenti misurano l'energia su 4 Quadranti, in modo bidirezionale. Misurano l'energia attiva reattiva ed apparente e possono restituire misure quali Volt-ora, Amp-ora, ecc

- ◆ kWh, importati, esportati, netti (importati & esportati), & totali (importati & esportati).
- ◆ kVARh, importati, esportati, netti (importati & esportati), & totali (importati & esportati)
- ◆ kVAh totali
- ◆ kVAh, importati, esportati, netti, (7330 ION & 7350 ION)
- ◆ Volt-ora & Amp-ora
- ◆ Integrazione di ogni grandezza istantanea

Domanda

La serie 7300 supporta le misure di domanda fissa scorrevole, termica, e predittiva.

Gli strumenti calcolano la domanda per ogni misura istantanea e registra i picchi (massimi) e minimi di domanda. I picchi di domanda possono essere resettati manualmente (password) dal pannello frontale o tramite la porta di comunicazione.

Setup di Default:

- ◆ kW domanda & min/max
- ◆ kVAR domanda & min/max
- ◆ kVA domanda & min/max
- ◆ Ampere domanda & min/max
- ◆ Volt domanda & min/max
- ◆ Domanda impostabile su ogni valore misurato

Misure in Real Time

La serie 7300 offre la più estesa matrice di misure istantanee (real-time) disponibile sul mercato

Le misure , in TRMS , per fase e totali includono:

- ◆ Tensione & corrente
- ◆ kW, kVAR & kVA
- ◆ Fattore di Potenza
- ◆ Frequenza
- ◆ Squilibrio di tensione & corrente

Fasce Orarie

Il 7330 ION e il 7350 ION forniscono :

- ◆ 2 anni di calendario interno
- ◆ Sino a 15 profili tariffari giornalieri
- ◆ Triggers programmabili
- ◆ Contatori separati di Domanda & Energia

Armoniche

Gli strumenti della serie 7300 valutano la distorsione armonica.

- ◆ Misura della Distorsione Armonica Totale (THD) e delle singole armoniche sino alla 15a, (31a sul 7350 ION) delle tensioni e delle correnti.
- ◆ Fattore K delle correnti
- ◆ Fattore K e Fattore di Cresta per tensioni e correnti utilizzando il Software PEGASYS® , (7350 ION)

Strumento Universale

La serie 7300 può essere equipaggiata con una varietà di combinazioni di I/O analogici e digitali, per misure universali. Si possono sostituire PLC e RTU, (misure di pressione, temperatura e trasduttori di potenza) come i tradizionali trasduttori elettrici. Il 7330 ION e il 7350 ION possono accettare ingressi impulsivi da misuratori di gas, acqua, vapore o da altri strumenti e convertire gli impulsi in valori istantanei di consumo.

Calcolo della Corrente di Neutro

Su l'inserzione a 4 fili, ogni strumento calcola la corrente di neutro (o di terra) basandosi sulla misura delle tre correnti di fase.

Registrazione Min/Max

The 7300 ION will record each new minimum and new maximum value with date and time-stamp for the following parameters.

- ◆ Tensione & Corrente min/max
- ◆ kW, kVAR, & kVA min/max
- ◆ Fattore di Potenza
- ◆ Frequenza
- ◆ Dissimmetria di Tensione
- ◆ (e configurabile su ogni altro valore misurato)

Registrazioni

Il 7330 ION e il 7350 ION forniscono dati ed uno storico degli eventi. Una memoria non volatile assicura che i dati siano conservati sino al loro recupero, quando i logs sono scaricati via comunicazione.

Registrazioni

Ogni combinazione di misure può essere registrata secondo intervalli prestabiliti o attivata, da setpoints, condizioni logiche o manualmente. standard : 30gg su 15 min. per 96 grandezze)

- ♦ Il 7350 ION ha 6 Data-Rec, che registrano sino a 96 grandezze liberamente definibili
- ♦ Il 7330 ION ha 2 Data-Rec, che registrano sino a 32 grandezze liberamente definibili
- ♦ Default: Tutti i parametri elettrici base & la Distorsione Armonica Totale ogni 15 minuti

Registri di Min/Max

- ♦ Memorizza il min/max di ogni parametro, su ogni intervallo di tempo (p.es. giorno, mese).
- ♦ Registrazione di ogni valore liberamente definito coincidente con un nuovo minimo o massimo.
- ♦ Di defaults: min/max per ogni grandezza di base Tensione (I-I-n) per fase, correnti, KW, KVAR, kVA, PF, Frequenza e Domanda Scorrevole per KW, KVAR and kVA.

Storico degli Eventi & Allarmi

La priorità degli Eventi configurabile consente di definire diverse condizioni di allarme.

- ♦ Stampa della sequenza-degli-eventi con precisione di ± 10 ms e 1 ms di risoluzione
- ♦ Protocollo orario di tutti i cambi di impostazione dei setpoint e degli eventi di min/max.

Registrazione di forme d'onda

- ♦ Il 7350 ION cattura simultaneamente eventi su tutti i canali, sino a 48 cicli
- ♦ Risoluzione : Sino a 64 campioni/ciclo

Sag/Swell Monitoring

- ♦ Rileva tutti i "sags/swells" con durata sup. a 4 cicli su tutti i canali di tensione e registra i valori istantanei e le forme d'onda con il 7350 ION.

Funzioni Logiche

Il 7330 ION e il 7350 ION offrono sofisticate funzioni logiche e matematiche per effettuare calcoli (a bordo) su ogni valore misurato. P. es. e' possibile calcolare l'esatta quantità proveniente da un ingresso impulsivo o calcolare la comp. delle perdite in un trasformatore

Funzioni Matematiche

Le formule utilizzabili sono:

- ♦ Aritmetiche (+, x, -, ÷)
- ♦ Comparazione (>, <, =, ≥, ≤, ≠)
- ♦ Logiche (AND, OR, NOT, TRUE, FALSE, IF)
- ♦ Trigonometriche (SIN, COS, TAN, ASIN, ACOS, ATAN)
- ♦ Matematiche (PI, SQRT, POWER, SUM, SUMSQ, AVG, RMS, LOG10, LN, MAX, MIN)

Funzioni Logiche & Setpoints

Gli operatori logici e i setpoint sono utilizzabili per impostare allarmi, implementare avanzate funzioni di protezione del macchinario e per definire algoritmi di controllo dei condensatori e della domanda

I 12 setpoints hanno un tempo di risposta di un secondo. Ogni setpoint può essere attivato sopra o sotto le condizioni impostate.

I setpoints possono abilitare :

- ♦ Data logging
- ♦ Uscite Digitali
- ♦ Funzioni di reset
- ♦ Uscite Impulsive (7330 ION & 7350 ION)
- ♦ Call-back (7350 ION)

Esempi di Formato del Display

```
kVARh tot 3105
kVAh      6210
```

```
kW SD     925.4
kW SD MAX 958.4
```

```
KW Tot     896.3
KVAR Tot   517.4
KVA Tot    1035
PFsign Tot -86.6
```

```
kVA SD     1058
kVA SD MAX 1124
```

Un 7300 ION con display remoto (RMD)



Comunicazioni

La comunicazione Multiporta/multiprotocollo caratteristica della serie 7300 da' flessibilita' per trasferire simultaneamente dati, verso sistemi di automazione di terza parte o verso PEGASYS, il sistema proprietario di supervisione basato su Windows NT™ o Windows 95/98™.

Porte RS-485

Il 7300 ION ha una sola porta RS-485, mentre sia il 7330 ION che il 7350 ION hanno 2 porte RS-485.

- ◆ Isolate Otticamente
- ◆ Baud rates sino a 19,200 bps.
- ◆ Compatibile con i software di supervisione supporta i protocolli Modbus RTU, ION.
- ◆ Il 7330 ION e il 7350 ION supportano anche DNP 3.0. (il 7300 ION, Profibus e LonWorks)

Porta Dati a Infrarosso

Su tutti i modelli della serie 7300 e' disponibile, sul pannello frontale, una porta dati ad infrarosso.

- ◆ Compatibile con ANSI C12.13 Tipo II con accoppiatore magnetico-ottico di comunicazione che puo' operare sino a 19,200 bps.
- ◆ Per contare impulsi di energia ad infrarosso o comunicare con il proprio sistema di misura

Porta Ethernet (opzionale)

Tutti gli strumenti della serie 7300 possono avere come opzione la porta 10Base-T per accesso diretto alle misure tramite una rete Ethernet (LAN/WAN).

- ◆ Protocolli: ION o Modbus RTU su TCP/IP
- ◆ Baud rate: sino a 10 Mbps
- ◆ Servizi di diagnostica Ping e Telnet
- ◆ La funzione EtherGate™ consente al 7330 ION e al 7350 ION di agire come gateway, consentendo il trasferimento diretto di dati tra rete Ethernet fino a 31 strumenti via RS-485.

Porta LonWorks (opzionale)

La porta LonTalk® via FTT-10A transceiver e' disponibile esclusivamente sul 7300 ION.

Porta PROFIBUS (opzionale)

Il protocollo PROFIBUS DP Standard e' supportato esclusivamente dal 7300 ION (su connettore sub-D 9 pin femmina)

Modem Interno

Il modem interno opzionale del 7330 ION/7350 ION, riduce lo spazio, i costi e aumenta l'affidabilita' sostituendo il modem esterno e il convertitore RS-485 / RS-232.

- ◆ Baud-rate da 300 bps a 33600 bps
- ◆ La caratteristica "ModemGate" da' al master l'accesso allo strumento e ad altri 31 dispositivi onnessi su un anello RS-485 loop attraverso un singolo modem interno
- ◆ Compatibile con comuni software di controllo che supportano Modbus RTU, ION o DNP 3.0
- ◆ Connessione tramite morsetto o RJ-11
- ◆ I 7350 ION e' dotato della funzione di chiamata per una piu' semplice gestione degli allarmi

Multiprotocollo

Il 7330 ION e il 7350 ION possono simultaneamente comunicare con protocolli multipli utilizzando ciascuno le proprie caratteristiche avanzate per estendere le possibilita' delle reti in Modbus, DNP o PEGASYS. Gli strumenti sono totalmente supportati dal UTS MV-90™ attraverso seriale e Ethernet.

Integrazione Software

Gli strumenti possono essere facilmente integrati in sistemi di gestione energia (SCADA) per fornire tramite un PC su un display remoto tutti i parametri di misura con possibilita' di configurazione e con capacita' di controllo.

Si puo' utilizzare, per la connessione, un modem su linea telefonica o GSM, un link a fibra ottica o via radio. In fase d'ordine del 7330 ION o del 7350 ION considerate la soluzione del modem integrato con notevoli vantaggi di ingombro e affidabilita'.

Dotando ogni strumento della porta (opzionale) Ethernet ci si puo' direttamente connettere a una rete LAN/WAN esistente o ad Internet. Con la funzione Ethergate (disponibile sul 7330 ION e 7350 ION) si riducono ulteriormente i costi non essendo piu' necessaria la porta Ethernet per ogni strumento.

Gli strumenti sono compatibili con Modbus RTU, con il software di supervisione PEGASYS®.

PEGASYS supporta tutti gli strumenti di PML della serie 3000 e 7000.

Il 7330 ION e il 7350 ION leggono il protocollo DNP 3.0.

La potenza di ION

La serie 7300 e' basata sulla architettura ION, brevettata da PML, che garantisce longevita' alle soluzioni di misura adottate consentendo, con la modifica del firmware, personalizzazioni.

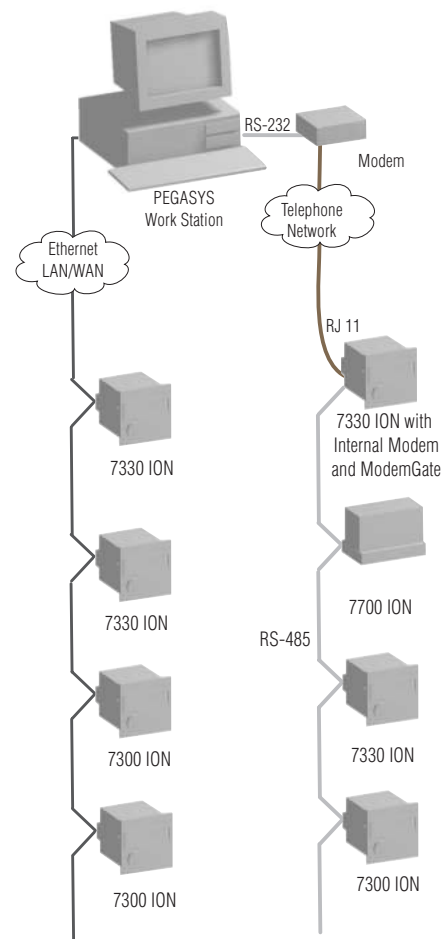
Le misure e le altre funzioni degli strumenti sono realizzate attraverso i moduli ION. Si possono aggiungere o modificare funzioni con pochi "click" del mouse.

Immagina nuove funzioni e creale con ION!!

Connessione alla Porta Dati ad Infrarosso



Esempio di rete di Comunicazione del 7330 ION



Ingressi/Uscite

La serie 7300 dispone di molteplici combinazioni di I/O analogici/digitali. L'opzione di I/O analogici si può avere per ogni strumento della serie 7300, consentendo di monitorare un largo campo di applicazioni, come misuratori di portata, di rotazione (RPM), livelli combustibile, pressione olio e temperatura trasformatori. Si possono avere uscite impulsive di energia o attuare operazioni di controllo.

Ingressi di Stato

I 4 ingressi digitali optoisolati sul 7330 ION e sul 7350 ION possono monitorare stati, effettuare conteggi da emettitori di impulsi, leggere ogni tipo di contatto esterno libero da potenziale.

Uscite Digitali

Gli strumenti sono dotati di 4 uscite digitali completamente programmabili, in modo controllo relays o emettitore di impulsi. Un'opzione fornisce dei relays di potenza direttamente controllati dalle uscite digitali. La porta Dati ad Infrarosso sul fronte e/o i LED posti sul retro possono usarsi come emettitori di impulsi di energia.

Ingressi/Uscite Analogiche

Ogni strumento della serie 7300 può avere come opzione, degli I/O analogici:

- 4 ingressi analogici da 0-1mA o da 0-20 mA, (scalabile a 4-20mA)
- 4 uscite analogiche da 0-1mA o da 0-20 mA, (scalabile a 4-20mA)

Quando è equipaggiata con gli I/O analogici, la versione TRAN non può essere ordinata con il display remoto (RMD).

Scheda di espansione Relay

La scheda opzionale di estensione per uscite digitali consente il controllo tramite 4 relays di potenza. È disponibile una vasta gamma di relays.

Connessioni

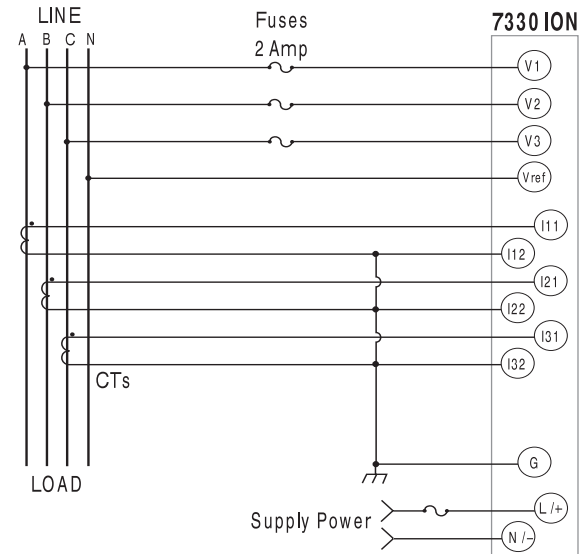
Lo strumento supporta l'inserzione a 4 fili, 3 fili a triangolo (Aron), e su sistemi bi-fase. Ha 3 ingressi di tensione e 3 ingressi di corrente.

- Non sono richiesti TV per gli ingressi nei sistemi a 4 fili sino a 347 VAC e nei sistemi a triangolo sino a 600 VAC
- Secondario TA da 5 Amp nominali/10 Amp fondo scala
- Opzione Connettore (CWC)
- Ingressi conformi a ANSI/IEEE C37.90.1-1989 per isolamento e transienti

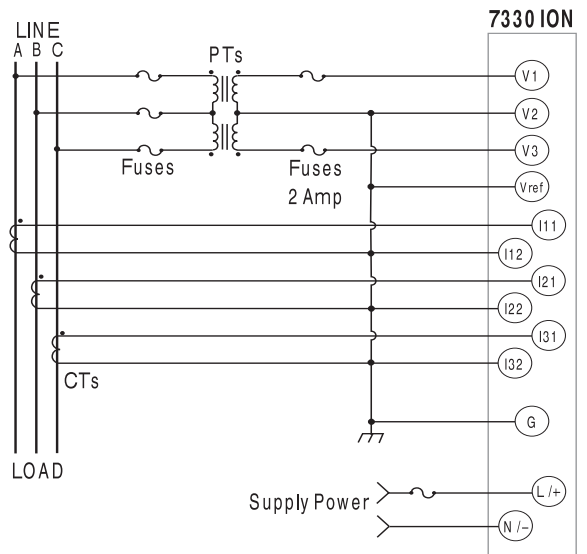
* Gli I/O non sono disponibili su tutte le esecuzioni e le opzioni di comunicazione. Contrallare a pagina 8 le combinazioni possibili.

Esempi di Inserzione

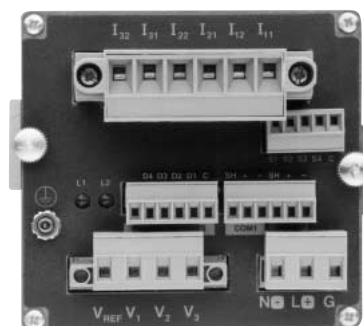
4-fili(Inserzione Diretta)



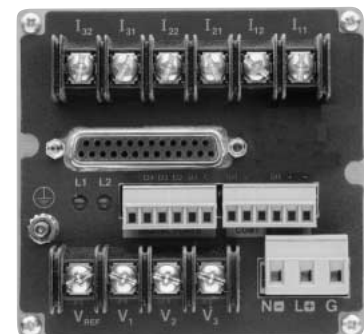
Delta (2 TV e 3 TA)



7330 ION Strumento Base - Vista Posteriore - Opz.CWC



7300 ION Modello Tran - Vista Posteriore

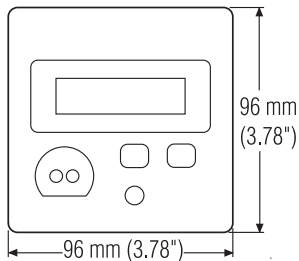


Montaggio

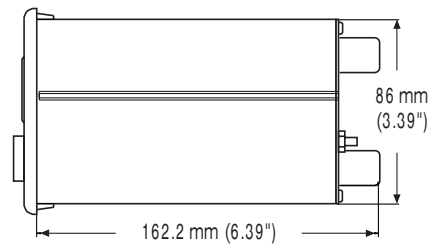
- Il modello base con display integrato e montaggio standard fronte quadro con foro DIN 92 x 92 mm e guide scorrevoli per il fissaggio al pannello.
- Il modello TRAN è senza display integrato, montaggio retro-quadro con fissaggio a vite. Esecuzione per barra DIN opzionale.
- Il modello RMD ha unita'una base ed un display remoto. L'unita' base puo' essere montata su ogni superficie piana (opzionale il montaggio su barra DIN). Il display remoto richiede una foratura DIN standard ed e' unito all'unita' base con un cavo da 1,8 mt.
- E' disponibile un adattatore per il montaggio degli strumenti della serie 7300 al posto della serie 3000. Contattateci per maggiori informazioni.
- Gli strumenti della serie 7300 pesano circa 2.3 kg. Le dimensioni dell'imballo sono 40 x 26 x 10 cm

Modello	Display		Infrarosso	RS-485	Digital	Barriere Strip
	Integrato	Remoto	Niente	Porta Data	Porta Comm	Uscite Tensione & Corrente
7300 Serie	•			•	4	•
7300 Serie -TRAN			•	•	4	•
7300 ION - Display	•			•	0	•

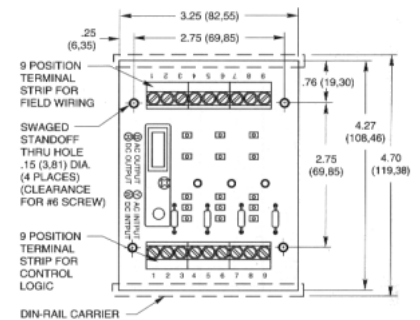
Vista Frontale dei modelli Base, Display e RMD



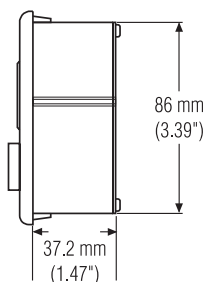
Vista laterale del modello Base e Display



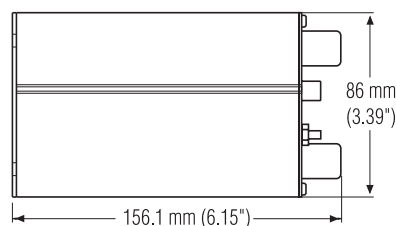
Vista Sup. Scheda Relay



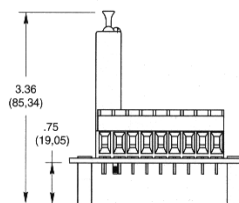
Vista laterale del modello RMD Display



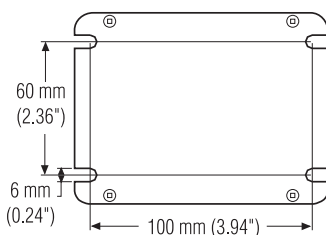
Vista laterale del modello TRAN



Vista laterale della scheda Relay



Vista del modello TRAN



Specifiche di Misura (@50.0 Hz o 60.0 Hz @ 25°C)

Grandezze	Precisione ±(%lettura + %FS*)
Tensione	0.25% + 0.05%
Frequenza	0.01%
Corrente	0.25% + 0.05%
kVA	0.5% + 0.1%
kVAR (>5% F.S.)	1.5% lettura
kVAh	1.0% lettura
kVARh	1.5% lettura
Fattore di Potenza	1.5% lettura
Distorsione Armonica Totale (THD)	1.0% fondo scala
I4 Calcolata	1.0% lettura + 0.2% unbalanced
K Factor	5.0% fondo scala

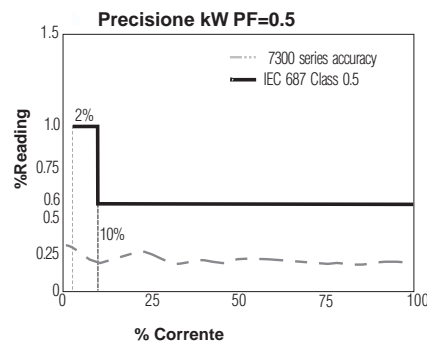
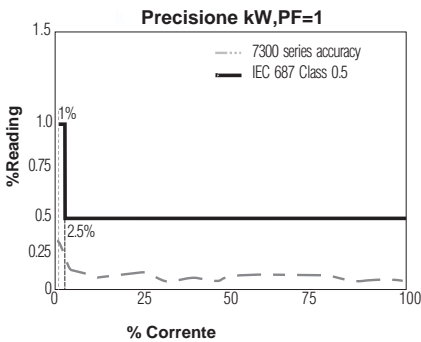
* %del fondo scala per tensione & corrente † 50 VAC to 347 VAC +25%

La risoluzione del Display e' adeguata alla precisione.

Misure di kW e kWh

	Precisione*	Register Bounds	
		kW	kWh
ANSI 12.20 Classe 0.5	0.5% lettura	0 to ± 3.3x10 ⁷	0 to ± 10 ³⁸
IEC 687 Classe 0.5	0.5% lettura	0 to ± 3.3x10 ⁷	0 to ± 10 ³⁸

* Precisione conforme a IEC 687 Classe 0.5 e ad ANSI 12.20 Classe 0.5 at 25°C



Capacita' di registrazione programmabile

Esempi Configurazione :

	Eventi	Dati	Impostazione Registrazione Waveform				# giorni Data Rec
			Canali	Campioni per ciclo	Cicli	Numero record	
7330 ION	500	A	-	-	-	-	29
	500	B	-	-	-	-	118
	500	C	-	-	-	-	96
	500	D	-	-	-	-	383
7350 ION	500	A	6	32	12	3	28
	500	B	6	32	12	3	111
	500	A	6	16	48	3	26
	500	D	6	64	16	3	331

A 16 parametri registrati ogni 15 minuti

B 16 parametri registrati ogni ora

C 4 parametri registrati ogni 15 minuti

D 4 parametri registrati ogni ora



LISTED
Digital Power
Monitor
20SJ



ISO 9002-94
Registration Cert# 002188

Specifiche di prodotto

Ingressi di Tensione

- ◆ da 50 a 347 VAC autoranging
- ◆ 25% di sovraccarico
- ◆ Opzione CWC : Connettori ad innesto. sino a 500 Volts fase-fase
- ◆ Per tutti i modelli: Tensione di prova 1500 VAC permanenti 3250 VAC per 1 secondo non ricorrente Impedenza di ingresso: > 2 MΩ

Ingressi di Corrente

- ◆ 5 Amp nominali / 10A fondo scala
- ◆ Sovraccarico: 20A continui, 500A per 1 secondo non-ricorrente
- ◆ Autoconsumo a 10A : 0.0625 VA
- ◆ 20% Sovraccarico consentito con precisione nominale

Alimentazione ausiliaria

- ◆ Base: 95 to 240 VAC (±10%), (47 to 440 Hz) 120 to 310 VDC (±10%), 0.2 Amp nel peggiore dei casi (12W) @ 100 VAC @ 25°C
- ◆ Opzione P24 : 20 to 60 VDC (±10%) Autoconsumo 0.6 A (12W)

Condizioni ambientali

- ◆ Temperatura di esercizio : -20°C to +60°C
- ◆ Immagazzinamento: -30°C to +85°C
- ◆ Umidita': 5% to 95% senza condensa

Uscite Digitali

- ◆ 4 uscite digitali opto-isolate
- ◆ Massima corrente prelevabile: 80mA
- ◆ Massima tensione: 30V

Ingressi di Stato (7330 ION & 7350 ION)

- ◆ Contatti auto-eccitati, senza necessita' di sorgente esterna di tensione
- ◆ +30 VDC differenziale fra S-COM e uscite S1-ough S4 inputs
- ◆ Durata minima dell'impulso: 25 msec

Conformità normativa

- ◆ UL: Certificato UL 3111
- ◆ CAN/CSA C22.2 No.1010-1
- ◆ Marchio CE
- ◆ IEC 1010-1
- ◆ Isolamenti su tutti gli ingressi secondo ANSI/IEEE C37.90-1989 surge withstand & fast transient tests
- ◆ FCC: Part15, FCC Rules for Class A Digital Device

Garanzia

3 anni limitata a ricambi e lavoro, FOB Saanichton, B.C., Canada

Come Ordinare

Tip	Cod. 1	Cod. 2	Cod.3	Cod.4	Cod.5	Cod.6	Cod.7	Cod. 8	Cod. 9	
P7XX0	X X	B	0	X	X	X X	X	X	X	
	Esecuzioni	I Inputs	V. Inputs	Power Supply	Frequenza	Comms.	I/O	Sicurezza	Special	
Meter	P7300	Strumento trifase per misure elettriche ed energia con 1 porta RS-485 e 4 uscite digitali Supporta protocolli ION e Modbus-RTU .								
	P7330	Strumento trifase per misure elettriche ed energia con 2 porte RS-485 comunicazione multiporta , 4 ingressi e 4 uscite digitali , data logging e setpoints. Supporta i protocolli ION, Modbus-RTU and DNP 3.0								
	P7350	Strumento avanzato con misura dei " sag/swell" ,registrazione forma d'onda,armoniche (sino alla 31a), e opz. modem auto-chiamante. Supporta i protocolli ION, Modbus-RTU and DNP 3.0.								
Cod.1	A 0	Display e porta ottica integrata								
	A 2	Same as A0, but with CWC (captured wire connector) inputs								
	D 0	7300 ION Only - Modello Display (senza comunicazione e uscite digitali)								
	D 2	7300 ION Only - Modello Display con morsetti CWC, (senza comunicazione e uscite digitali)								
	R 0	Display Remoto con porta ottica frontale								
	R 1	Come per R0, ma con montaggio su barra DIN								
	R 2	Come per R0,ma con morsetti CWC								
	R 3	Come per R0 ma con montaggio su barra DIN e con morsetti CWC								
	T 0	Senza Display								
	T 1	Come per T0, ma con montaggio su barra DIN								
	T 2	Come per T0,ma con morsetti CWC								
	T 3	Come per T0 ma con montaggio su barra DIN e con morsetti CWC								
Cod.2	B	Standard: 5 Amp nominal, 10 Amp full scale current input								
Cod.3	0	Autoranging (50 to 347 VAC +25%), Not to exceed 277 VAC when CWC meter connectors are chosen								
Cod.4	B	Standard (P240: 95-240VAC/47-440Hz/120-310 VDC)								
	C	P24 (20 to 65 VDC) power supply								
Cod.5	5	Calibrato per sistemi a 50 Hz								
	6	Calibrato per sistemi a 60 Hz								
		7300 ION Comunicazioni								
Cod.6	Z 0	Non compatibile con Esecuzioni D0 e D2								
	A 0	Comunicazioni Standard : 1 porta RS 485								
	E 0	Standard + Ethernet (10BaseT, RJ-45)								
	L 0	Standard + LonWorks interfaccia FTT10								
	P 0	Standard + Protocollo Profibus								
		7330 ION e 7350 ION Comunicazioni								
Cod.6	A 0	Comunicazioni Standard : 2 porte RS-485 (COM1 e COM2)								
	C 1	Standard +Ethernet (10BaseT, RJ-45), 33.6k internal modem USA (RJ-11,presa telefonica)								
	C 3	Come per C1, ma con morsetti CWC per il modem								
	C 4	Come per C1, ma con modem is CTR21 ¹ (conforme Europa)								
	E 0	Standard + Ethernet (10BaseT, RJ-45)								
	M 1	Standard + modem interno da 33.6k USA (RJ11,presa telefonica)								
	M 3	Come per M1, ma con morsetti CWC per il modem								
	M 4	Come per M1, ma con CTR21 (conforme Europa)								
Cod.7	A	Non compatibile con Esecuzioni D o R , o opzioni di Comunicazione C, E, L o P								
	D	4 ingressi analogici 0 1 mA								
	E	4 ingressi analogici 0 20 mA								
	J	4 uscite analogiche 0 1 mA								
	K	4 uscite analogiche 0 20 mA								
	M	4 ingressi analogici 0 1 mA + 4 uscite analogiche 0 1 mA								
	N	4 ingressi analogici 0 20 mA + 4 uscite analogiche 0 20 mA								
Cod.8	0	Standard (solo password di protezione)								
	2	RMANSI (conforme ANSI C12.16 e ANSI C12.20 classe 0.5 a 23°C; solo per ingresso di corrente 10A)								
	3	RMICAN (conforme Canadian Revenue Metering Standards; solo per ingresso di corrente 10A)								
	4	RMICAN-SEAL (esecuzione conforme agli standard di segregabilita' "Measurement Canada"								
	5	RM (strumento standard con quantita' fiscali bloccate, for current inputs other than 10A)								
Cod.9	A	Nessuna								
	B	Pre-set in MODBUS (solo Form Factor T0, T1, T2 e T3)								
	C	Tropicalizzazione								
	D	Tropicalizzazione + pre-set to MODBUS (solo Form Factor T0, T1, T2 e T3)								

* Contatta Power Measurement per la completa lista degli accessori della serie 7300

¹ Conforme a FCC Part 68 (USA), Industry Canada CS03 (CAN)

² Conforme allo standard CTR21 in uso in - Austria, Belgio, Danimarca, Finlandia, Francia, Germania, Grecia, Islanda, Irlanda, Italia, Lussemburgo, Norvegia,Portogallo,Spagna,Svezia, Svizzera,Olanda, United Kingdom. Il modem CTR21 e' conforme agli standard CE e funziona nei Paesi elencati.

Incontra il Leader Mondiale

Da oltre due decenni, Power Measurement sta fornendo nel mondo , a costi effettivi , la qualita' di eccellenza dei propri prodotti : strumenti e sistemi per il monitoraggio energetico.

Le Power Utilities e le compagnie Elettriche , l'industria in genere e i piu' importanti OEMs del settore elettrico sono i principali utilizzatori e le migliori referenze.

La qualita' certificata ISO 9002 , la garanzia di 3 anni su tutti i prodotti , sono il segno di continua attenzione che superera' le vostre aspettative.

Sede Cetrale

POWER MEASUREMENT LTD.

2195 Keating Cross Rd., Saanichton, BC

Canada V8M 2A5

Tel: 1-250-652-7100

Fax: 1-250-652-0411

email: sales@pml.com

Europa & Medio Oriente

POWER MEASUREMENT EUROPE

Bayreuther Strasse 6

D-91301 Forchheim, Germany

Tel. +49-9191-700525

Fax +49-9191-700520

email: pme@pml.com

Asia & Pacifico

POWER MEASUREMENT AUSTRALIA

7/16 Ledger Road, Balcatta, Perth

Western Australia 6021

Tel: +61-8-9345-3866

Fax: +61-8-9345-3899

email: pma@pml.com



**POWER
MEASUREMENT**

www.pml.com

Revisione Maggio, 2001

© Power Measurement Ltd. All Rights Reserved.

Stampato in Italia (73xx0501)

Tutti i marchi registrati appartengono ai loro proprietari.

Ogni riproduzione anche parziale deve essere autorizzata.

Il presente documento puo' subire modifiche senza preavviso.