



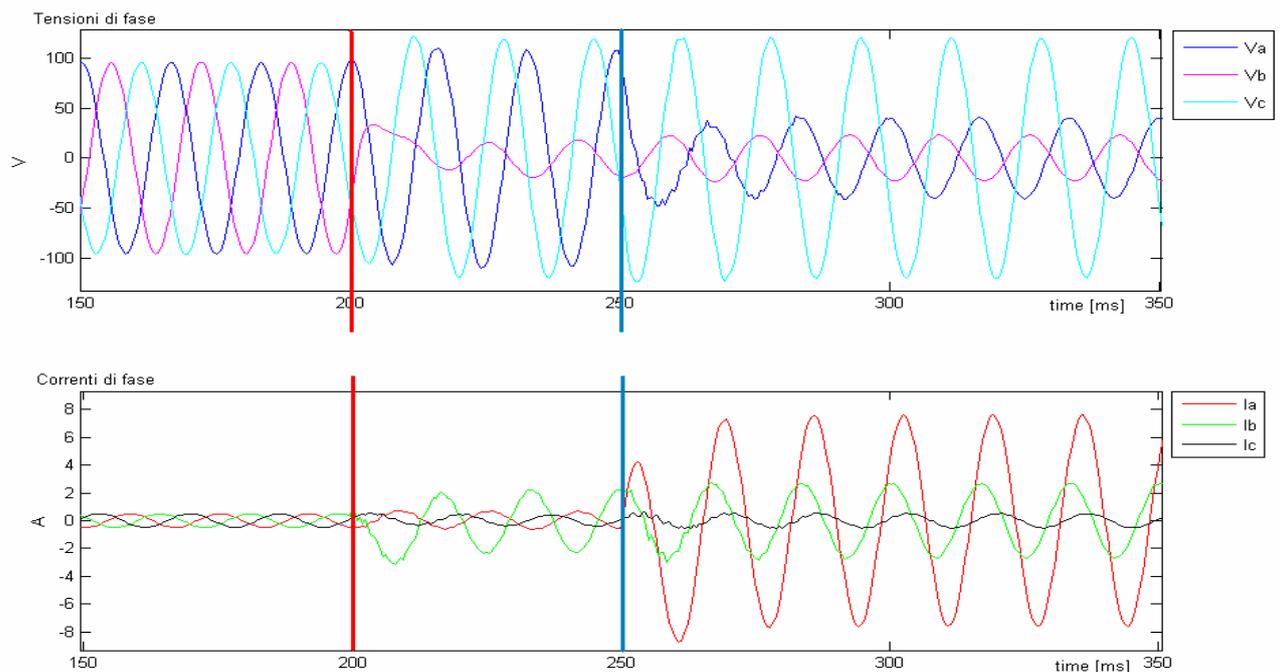
OSCILLOPERTURBOGRAFI COL



OSCILLOPERTURBOGRAFIA AD ALTE PRESTAZIONI

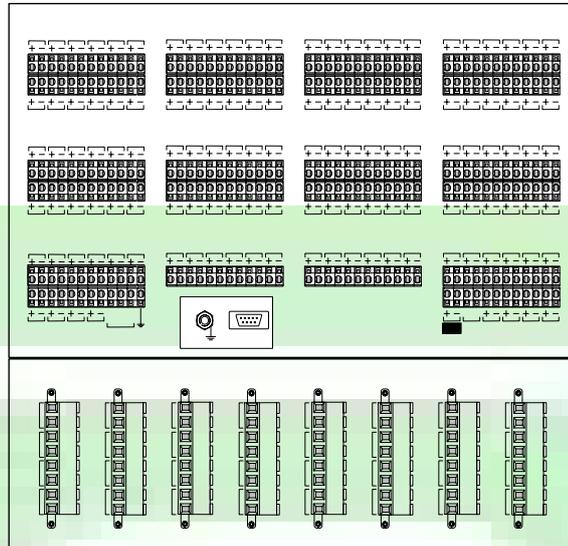
- Fino a 32 ingressi analogici
- Fino a 128 ingressi digitali
- Sincronizzazione GPS
- Comunicazioni seriali o Ethernet
- Misure di segnali analogici in CC (batterie, raddrizzatori, UPS, ecc.)
- Misure di segnali analogici in CA
- Elevata precisione
- Banda larga
- Lunghi tempi di registrazione fino a 180 secondi

La soluzione ad elevate prestazioni per monitoraggio e manutenzione degli impianti elettrici senza sostituire le attuali protezioni.





Vista pannello posteriore dei morsetti di ingresso per la versione con massima espansione I/O in formato rack 19”.



Caratteristiche tecniche

INGRESSI ANALOGICI

L'architettura costruttiva permette di configurare in modo scalare l'apparato permettendo di avere diverse configurazioni di apparato con 4-8-12-16-20-24-28-32 ingressi analogici.

Gli ingressi analogici nella configurazione massima di 32 ingressi sono tipicamente configurati come 8 canali di tensione e 24 di corrente ma la combinazione può essere qualunque. Ogni ingresso è isolato galvanicamente dagli altri.

INGRESSI DI CORRENTE

Banda passante ($\pm 0,005$ dB)	DC-3,44kHz
Banda passante (-3 dB)	DC-3,72kHz
Corrente nominale (I_n)	1 A/5A
Campo di misura	0.010-30 In
Errore sul punto	$< 1\% \pm 0.01 I_n$
Sovraccarico permanente	2 In
Sovraccarico transitorio	30In per 1s
Risoluzione ADC	24 bit
Frequenza di campionamento	7600 Hz
Attenuazione in banda oscura	-100 dB
SNR	90 dB
Cross-Over	< -90 dB

INGRESSI DI TENSIONE

Banda passante ($\pm 0,005$ dB)	DC-3,44kHz
Banda passante (-3 dB)	DC-3,72kHz
Tensione nominale	400 V
Campo di misura	0.1-700 V (configurabile)
Errore sul punto	$< 1\% \pm 0.1 V$
Sovraccarico permanente	20% V_n
Sovraccarico transitorio	100% V_n per 1s
Risoluzione ADC	24 bit
Frequenza di campionamento	7600 Hz
Attenuazione in banda oscura	-100 dB
SNR	90 dB



INGRESSI DIGITALI

La scheda di acquisizione permette di acquisire 128 segnali digitali di ampiezza compresa tra 24Vcc a 110Vcc, ogni ingresso è isolato galvanicamente dagli altri.

Questa scheda è inoltre equipaggiata con due relè che permettono di fornire delle segnalazioni all'esterno. Un relè è tipicamente utilizzato come segnale di anomalia del dispositivo, l'altro emette una segnalazione di registrazione in corso e può pertanto essere utilizzato per connettere più dispositivi in cascata.

Caratteristiche degli ingressi digitali

Tensione di ingresso	24 ÷ 110Vcc
Corrente assorbita	5 mA

Caratteristiche dei contatti dei relè

Tensione nominale	250 V
Tensione massima applicabile	400 V
Corrente nominale	6 A
Potere di interruzione (L/R=40ms; 10 ⁵ manovre)	110 Vcc 0.5 A
Numero di manovre elettriche	≤ 10 ⁵
Numero di manovre meccaniche	≤ 10 ⁶

Modulo di sincronizzazione oraria

Tramite un sistema di acquisizione GPS integrato nella piattaforma, comprendente un antenna satellitare, questa unità permette la sincronizzazione di tutto il sistema utilizzando il segnale orario proveniente dai satelliti del sistema GPS. Questa soluzione permette di ottenere la sincronizzazione delle registrazioni con precisione pari al millisecondo, realizzando un efficace sistema per la datazione degli eventi.

Alimentatore

Tensione:		
- valore nominale		U _{AUX} 110 Vcc
- campo d'impiego		88...132 Vcc
Componente alternata massima		≤ 10 %
Potenza assorbita		50 W
Insensibilità alle interruzioni di tensione	>50 ms (100% U _{AUX})	>100 ms (50% U _{AUX})
A richiesta tensione di alimentazione 24 o 48 Vcc		

Isolamento e rigidità dielettrica

Il dispositivo garantisce la tenuta alle prove di isolamento e di rigidità dielettrica eseguite con le modalità prescritte dal documento ENEL GLI (EMC) del novembre 1982 a livello di severità 4

- prova di tenuta ad impulso
- prova di rigidità dielettrica
- misura del valore della resistenza di isolamento

GLI (EMC) 01;
 GLI (EMC) 02;
 GLI (EMC) 03.

Isolamento (impulsi 1,2/50-8-20us)	5 kV	
Rigidità dielettrica	3KV DC for 1 minute 3.3kV DC for 2 s	GLI (EMC) 02
Resistenza di isolamento	> 100 Mohm at 500 V	GLI (EMC) 03

Immunità

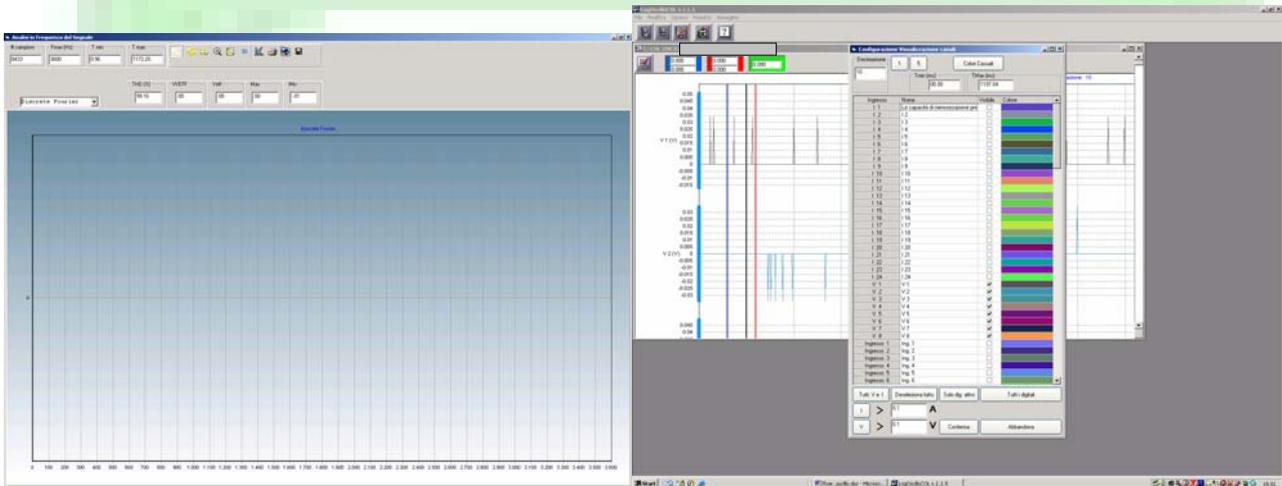
Immunità al campo magnetico 50Hz	Livello 5	IEC 61000-4-8
Immunità ai campi magnetici (dumped)	Livello 4	IEC 61000-4-10
Immunità ai campi elettromagnetici irradiati	Livello 3	IEC 61000-4-3
Immunità ai campi elettromagnetici irradiati da telefonini	Livello 3	IEC 61000-4-3 1998-06
Scarica elettrostatica	Livello 3	IEC 61000-4-2
Immunità elettromagnetica ai campi nel range 15-150KHz	Livello 3 (porte alimentazione) Livello 4 (porte segnale)	IEC 61000-4-16 1998-01
Ring-wave	Livello 3	IEC 61000-4-12
Onde oscillatorie smorzate	Livello 2	IEC 61000-4-12
Fast- transient	Livello 3 (porte alimentazione) Livello 4 (porte segnale)	IEC 61000-4-4



Disturbi indotti a radiofrequenze	Livello 3	IEC 61000-4-6 1996-04
Impulsi 1,2/50-8-20us (sugli ingressi di alimentazione)	Livello 3 (porte alimentazione) Livello 4 (porte segnale)	IEC 61000-4-5
Buchi di tensione (50% 0,1 s)		IEC 61000-4-29, 2000-08
Buchi di tensione (100% 0,05 s)		IEC 61000-4-29, 2000-08
Variazioni lente sugli ingressi di alimentazione (Un +/- 20 %)		IEC 61000-4-29, 2000-08
Componente residua AC (10%)		IEC 61000-4-17, 1999-06
Immunità alle emissioni elettromagnetiche		EN 61000-6-4

SW DI GESTIONE

Il SW di gestione, in ambiente Windows, consente di configurare e analizzare sia in locale che da remoto uno o più oscillo collegati in rete dati sia seriale che Ethernet con lettura on line dei dati acquisiti remotamente, post processing, settaggio trigger, uscita file in formato COMTRADE, ecc.



Descrizione	Valore	um
Identificativo numerico del pannello		
Configurazione di rete automatica		
IP host address		
IP net mask		
Domain name		
IP gateway		
IP log host		
IP DNS server		
IP DNS server		
IP DNS server		
IP NTP server		
IP NTP server		
IP NTP server		
Ethernet hw address		
Porta msg connessione TCP		
Porta msg connessione UDP		