

DIRIS[®] N

Sistema di **analisi** di rete elettrica

PER IL CONTROLLO DELLA **QUALITÀ** DELLE VOSTRE INSTALLAZIONI

CREATO PER MISURARE



Perché controllare la qualità dell'energia?

- Per verificare il rispetto della qualità di rete promessa dal fornitore
- Mantenere la continuità del processo
- Ridurre la bolletta dell'elettricità ed evitare penali (inquinamento sulla rete)
- Ottimizzare l'impianto



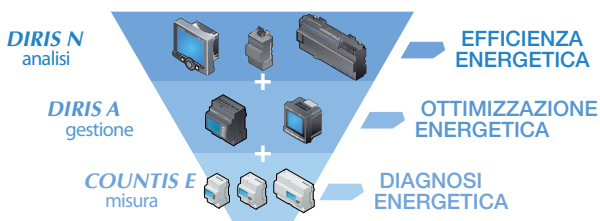
Un'offerta completa per misurare la vostra efficienza energetica



GAMME 115 A GB

Le nuove soluzioni **DIRIS & COUNTIS** sono adatte alle necessità degli impianti industriali o terziari: conteggio dell'energia, controllo e analisi della qualità delle reti elettriche.

La nuova norma IEC 61557-12 è una linea guida specifica destinata agli apparecchi di misura (PMD). Le soluzioni **DIRIS** rispettano i requisiti della CEI 61557-12: questo è garanzia di un elevato livello di efficienza.



DIRIS 792 A IT

Un'installazione semplificata

I **DIRIS N, D e O** sono stati progettati per essere collocati il più vicino possibile alla funzione e al suo punto di utilizzo al fine di ridurre al massimo il numero dei cavi.



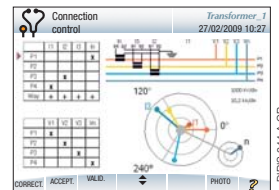
DIRIS 700 A

Per collegare il display **DIRIS D600** è necessario soltanto un cavo standard RJ45.

Secondo lo stesso principio, l'alimentazione dei moduli aggiuntivi **DIRIS O** avviene direttamente dal bus di comunicazione senza utilizzare un cablaggio supplementare.

Attivazione rapida

Selezionate la rete e il rapporto dei TA, poi convalidate: il **DIRIS N** è operativo!



DIRIS 844 A GB

L'analizzatore è configurato con parametri di misura standard che semplificano l'attivazione. Controllo del corretto collegamento dei TA, disponibilità di un rapporto metrologico, porta USB sono altre funzioni di base disponibili di serie sul **DIRIS N**.

Un utilizzo semplificato

Il display LCD a colore **DIRIS D** consente all'utente di accedere molto facilmente a tutti i parametri dell'installazione. Avrà accesso sia a valori numerici che a rappresentazioni grafiche. I **DIRIS N** offrono la possibilità di scaricare i dati della memoria interna su una chiave USB o una carta SD.



DIRIS 759 A GB

1. Display a colori ad alta definizione
2. Tasti di accesso diretto a tutti i parametri
3. Comando mediante rotella
4. Porta USB per il caricamento e l'aggiornamento del software interno

La precisione della misura

Funzioni di calcolo ottimali e un campionamento dell'ordine del microsecondo assicurano un'elevata precisione di misura:

- Tensione e correnti classe 0,1
- Energia attiva classe 0,2
- Armoniche classe 1

Multi-display of instantaneous measurements		Transformer 1	
		18/02/2009 10:18	
I1	270.5 A	P1	16.20 kW
I2	303.0 A	P2	20.00 kW
I3	305.5 A	P3	17.39 kW
Ih	0.000 A	IP	51.72 kW
S1		S1	21.44 kVA
S2		S2	17.46 kVA
S3		S3	20.79 kVA
S		S	56.80 kVA
U12	398.2 V	Q1	15.04 kvar
U23	395.4 V	Q2	19.04 kvar
U31	400.0 V	Q3	18.39 kvar
F	50.01 Hz	QD	59.71 kvar
		F01	+0.845 %
		F02	+0.859 %
		F03	+0.946 %
		F0P	+0.842 %
AVG		STOP	

DIRIS 841 D GB

DIRIS[®] N

CREATO PER MISURARE

Semplice come un **DIRIS[®]**, potente come un analizzatore di rete

La soluzione Analizzatore di rete multi-funzione **DIRIS N** associa la semplicità di attivazione e di utilizzo delle centraline di misura **DIRIS A** con le funzioni di calcolo e di precisione della misura degli analizzatori di rete più efficienti sul mercato.



⇒ Conteggiare

DIRIS N permette di effettuare una ripartizione dei consumi in presenza di fluidi diversi (curve di carico).

⇒ Sorvegliare

DIRIS N garantisce il controllo dell'insieme dei parametri che possono influire sulla qualità dell'energia elettrica (fornita o consumata).

⇒ Controllare e comandare

Associato ai suoi moduli opzionali di ingressi/uscite digitali e analogici, **DIRIS N** consente l'integrazione e la visualizzazione di tutti i tipi di informazioni. È anche in grado di svolgere le funzioni di controllo/comando.

⇒ Analizzare

Il **DIRIS N** esegue la registrazione degli eventi e delle relative forme d'onda in caso di perturbazione o di guasto. Procura inoltre all'utilizzatore una diagnosi completa della qualità della fornitura elettrica (rapporto EN50160).

⇒ Comunicare

DIRIS N si interconnette con altri equipaggiamenti e trasmette le informazioni (supervisione, GTC, ecc.) attraverso un collegamento RS485, Ethernet o USB.



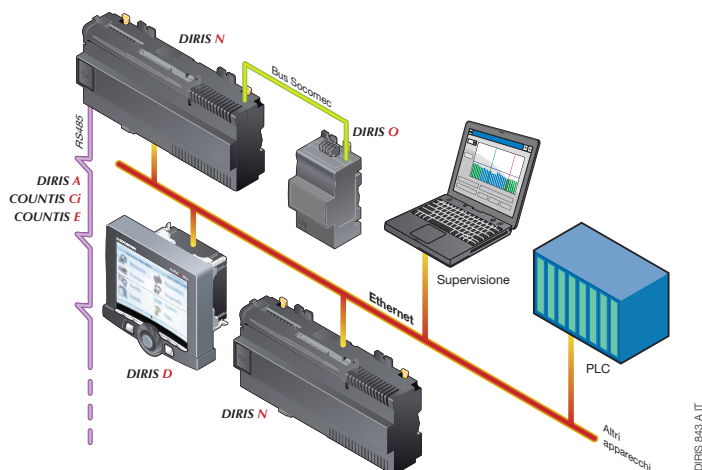
Un sistema modulare e aperto

Il sistema **DIRIS N** comprende tre elementi funzionali:

- acquisizione e trattamento dei dati **DIRIS N300 / N600**,
- display grafico a colori **DIRIS D600**,
- moduli di ingressi/uscite separati **DIRIS O**.

Combinabili tra loro, questi elementi permettono di realizzare numerose configurazioni e di adattarsi perfettamente all'applicazione e all'ambiente.

I **DIRIS N** assicurano inoltre la funzione di interfaccia tra i prodotti comunicanti in RS485 Modbus (ad es. **DIRIS A** o **COUNTIS Ci**) e una rete Ethernet per centralizzare le informazioni su una supervisione.



La gamma

DIRIS N300 et N600: il "cuore" del sistema di analisi

- Moduli di acquisizione, di trattamento e di memorizzazione dei dati
- Porte di comunicazione Ethernet, USB e RS485
- Gestione moduli I/U separati **DIRIS O**
- Montaggio su guida DIN o piastra di fondo
- Lettore scheda SD



DIRIS 754 A

	DIRIS N300 Analizzatore multi-funzione	DIRIS N600 qualimetro
Multi-misura avanzata	●	●
Storico delle misure	●	●
Armoniche	●	●
Monitoring	●	●
Curve di carico	●	●
Buchi/Interruzioni/Sovratensioni	●	●
Squilibrio	●	●
Diagramma vettoriale	●	●
Controllo comando (opzionali)	●	●
Misura delle interarmoniche		●
Analisi dei regimi transitori		●
Flicker		●
Rapporto EN50160		●

DIRIS D: il display separato grafico ed ergonomico

- Display a colori ad alta definizione
- Visualizzazione in locale o in remoto delle funzioni di uno o più **DIRIS N300 / N600** tramite finestre/ schermate dedicate
- Visualizzazione dei consumi
- Controllo della qualità dell'energia
- Elenco di eventi e allarmi



DIRIS 762 A GB - DIRIS 763 A

DIRIS O: per funzioni estese di controllo-comando

- Moduli I/U separati
- Comunicazione con **DIRIS N** attraverso un bus SOCOMEC
- Ingressi/uscite numerici e analogici
- Massimo di 32 moduli per **DIRIS N**
- Acquisizione e centralizzazione delle informazioni trasmesse dai sensori (temperatura, pressione,...), dai contatori (acqua, aria,...), dai commutatori o dagli interruttori
- Controllo organo di comando (scarico, allarme)
- Programmazione di funzioni logiche (AND, OR,...)



DIRIS 755 A

Un'offerta di servizio associata

Socomec è in grado di accompagnarvi nell'analisi e nella perizia della vostra installazione.



DIRIS 593 A

Possono esservi proposte diverse soluzioni al fine di rispondere nel modo migliore alle vostre aspettative.

- La supervisione a distanza della vostra installazione da parte di specialisti dell'analisi qualimetrica delle reti può permettervi di accedere a un audit pertinente e continuo della vostra installazione.
- Un audit regolare e mirato dell'installazione può inoltre fornirvi una perizia necessaria in alcune circostanze.
- Inoltre sono disponibili prestazioni di formazione e di attivazione.

Il software

L'analizzatore di rete **DIRIS N300/N600** è fornito di serie con un pacchetto software che consente di utilizzare a distanza tutte le funzionalità. Conviviali ed intuitivi, questi strumenti software garantiscono le seguenti funzioni:

Configurazione semplice e rapida dei parametri

Questo configuratore consente di modificare ed adattare rapidamente i parametri di regolazione dell'analizzatore di rete. Sono disponibili i seguenti parametri:

- Reti
- Eventi
- Soglie di un bilancio EN50160
- Contatori con tariffe
- Storici e curve di carico
- Funzioni di controllo/comando associati ai moduli separati **DIRIS O**

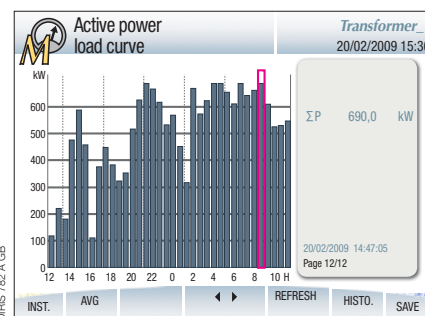
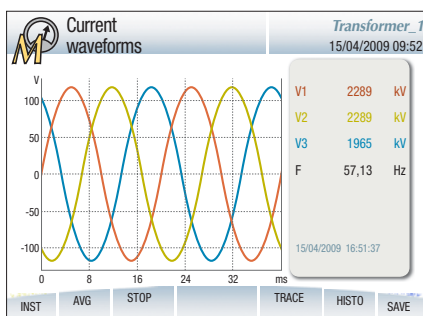


Una funzione di manutenzione consente di controllare il collegamento e il funzionamento dei **DIRIS N** secondo la loro configurazione.

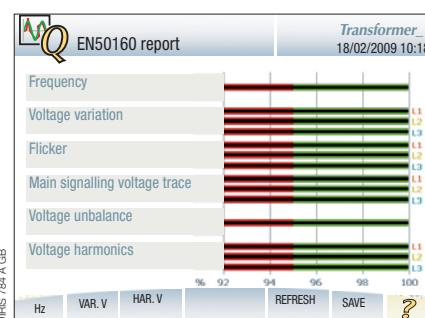
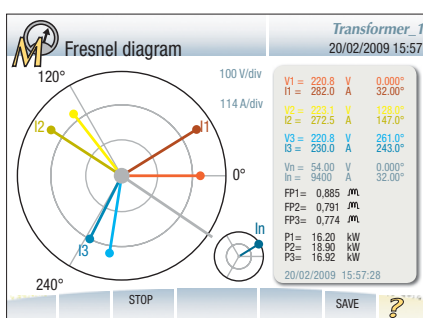
Visualizzazione per controllare l'installazione a distanza in tempo reale

Questo software riproduce fedelmente le schermate del **DIRIS D600** su PC. Ogni utente può quindi accedere a tutti i dati per guadagnare tempo e ottenere una migliore leggibilità:

- Misure
- Energia
- Eventi
- Parametri della qualità
- Diagnosi
- Configurazione



La comunicazione tra il PC e i **DIRIS N** avviene tramite Ethernet. È possibile visualizzare contemporaneamente diversi **DIRIS N**.

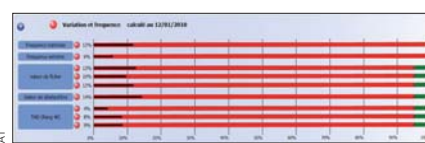


Utilizzo per l'analisi dei dati qualimetrici

Questo software consente di utilizzare i dati di qualità dei **DIRIS N300 N600** per migliorare l'efficacia dell'installazione elettrica.

Mette a disposizione le funzioni di:

- Classificazione di buchi, interruzioni di tensione e sovratensioni (Tabella Disdip)
- Bilanci EN50160 automatici (tensioni, frequenze, armoniche, flickers...)
- Individuazione dei campioni fuori standard
- Elenco degli eventi EN50160 orodattati (interruzioni, sovratensioni, buchi, interruzioni di tensione ...)



L'applicazione consente di eseguire bilanci su periodi personalizzabili dall'utente.

Lo schermo di visualizzazione temporanea consente l'accesso rapido alle informazioni del periodo desiderato.

Le caratteristiche

	Moduli di base		Display	Moduli opzionali		
PRODOTTO	<i>DIRIS N300</i>	<i>DIRIS N600</i>	<i>DIRIS D600</i>	<i>DIRIS O</i> 4 ingressi / 2 uscite digitali	<i>DIRIS O</i> 2 ingressi analogici 0/4-20 mA	<i>DIRIS O</i> 2 uscite analogiche 0/4-20 mA
Riferimenti	4826 0001	4826 0002	4826 0003	4826 0071	4826 0072	4826 0073
CARATTERISTICHE MECCANICHE						
Consumo	50 W		10 W	1,5 W	1,3 W	2,5 W
Tipo	modulare		-	modulare		
Numero di moduli	16		-	4		
Dimensioni L x A x P	287 x 123 x 67,5		151 x 146 x 84	72 x 148 x 65		
Tipo di incastro	-	-	92 x 92	-	-	-
Vibrazioni	conforme IEC 60068-2-6		conforme IEC 60068-2-6	conforme IEC 60068-2-6		
Indice di protezione	IP 40 (finestratura DIN), IP 20 (scatola)		IP 52	IP 40 (finestratura DIN), IP 20 (scatola)		
Peso	1 200 g		600 g	200 g	210 g	220 g

MISURE

Reti	Trifase senza Neutro o con Neutro BT e AT
Numero di trasformatori di corrente	3 o 4
Categoria di misura	cat. III 600 V
Classe di metodo di misura	A, eccetto per l'aggregazione temporale
Frequenza di campionamento delle misure	10,24 Hz (frequenza nominale)
Frequenza di campionamento dei transitori	750 kHz ossia 1,33 µs

NORME E CERTIFICAZIONI

Norma prodotto	IEC 61557-12
Energia attiva	IEC 62053-22 classe 0,2s
Energia reattiva	IEC 62053-23 classe 2
Metodo di misura delle armoniche e interarmoniche	IEC 61000-4-7
Metodo di misura del flicker	IEC 61000-4-15
Metodo di misura della qualità dell'alimentazione	IEC 61000-4-30
Caratteristiche della tensione fornita dalle reti pubbliche di distribuzione	EN50160

ALIMENTAZIONE AUSILIARIA

Alimentazione	110-240 VAC (50/60 Hz) (+/-10%) e 48 - 250 VDC (+/- 10%)
---------------	--

PRECISIONE

Correnti	classe 0,1 (0,1 ln a 2 ln)
Tensioni	classe 0,1
Frequenza	classe 0,02 (Fn +/-15%)
Potenza attiva	classe 0,2 (5% ln a 2 ln)
Energia attiva	classe 0,2 (5% ln a 2 ln)

AMBIENTE

Temperatura di funzionamento	-10 ... +55°C
Temperatura di stoccaggio	-25 ... +70°C
Umidità	0 ... +70% RH

INGRESSI CORRENTI

Numero di ingressi	3 Fasi + Neutro
Corrente nominale	5 A
Trasformatori di corrente (primaria/secondaria)	5...10000 A / 5 e 1 A

INGRESSI TENSIONI

Numero di ingressi	3 Fasi + Neutro + Terra
Tensione nominale	da 346 VAC (fase/neutro) a 600 VAC (fase/fase)
Trasformatore di tensione	Primaria max : 630 kVAC

COMUNICAZIONE

Ethernet	Modbus TCP o proprietario
RS 485	Jbus/Modbus RTU
Porta USB	Display D600 + N300/600
Memoria locale	Letto scheda SD

La classe di precisione dei trasformatori di corrente è un elemento importante per garantire una misura precisa. Ecco perché Socomec vi propone una gamma completa di TA in classe 0,2S particolarmente adatti al **DIRIS N**.



SEDE LEGALE

GRUPPO SOCOMEC

S.A. SOCOMEC capitale 11 303 400 €
R.C.S. Strasbourg B 548 500 149
B.P. 60010 - 1, rue de Westhouse
F-67235 Benfeld Cedex - FRANCE

www.socomec.com

Documento non contrattuale. © 2011, Socomec SA. Tutti i diritti riservati.



socomec
Innovative Power Solutions SCP