

# DIRIS® A

La gamma di strumenti **multifunzione**

PER LA **GESTIONE** DELLE VOSTRE RETI ELETTRICHE

CREATO PER MISURARE



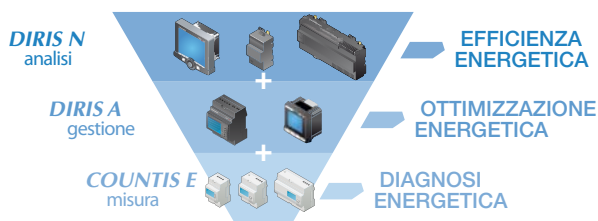
# Un'offerta completa per la misura della vostra efficienza energetica



GAMME 115 A IT

Le nuove soluzioni **DIRIS & COUNTIS** sono adeguate alle necessità degli impianti industriali o terziari: conteggio delle energie, monitoraggio e analisi della qualità delle reti elettriche.

Conformi alla nuova norma IEC 61557-12 dedicata agli apparecchi di multimisura (PMD), esse garantiscono all'utilizzatore l'uso di un prodotto progettato e testato in base alle esigenze funzionali della sua applicazione, garantendogli un livello di prestazioni elevato.



DIRIS 792 A IT

## Sistema **DIRIS**: il riferimento

La misura è la pietra angolare di un progetto d'efficienza energetica.

Con **DIRIS**, SOCOMEC ha inventato la centralina di misura multi-funzione più riuscita disponibile sul mercato, dedicata al miglioramento della vostra performance energetica.

Da più di 20 anni, migliaia di utilizzatori, installatori o costruttori di impianti fanno affidamento sulle soluzioni innovative **DIRIS** per:

- il conteggio e la gestione dell'energia,
- il monitoraggio degli impianti elettrici,
- l'analisi della qualità dell'energia elettrica.

Scegliete il precursore e seguite il leader del settore optando per la soluzione **DIRIS**.

## **DIRIS A**: conforme alla norma IEC 61557-12

I **DIRIS A** sono conformi a questa norma specificamente progettata per inquadrare i dispositivi di misura e monitoraggio (PMD). La IEC 61557-12 garantisce all'utente di avere un prodotto che corrisponde a tutte le esigenze di una rete di distribuzione elettrica, dal punto di vista metrologico, meccanico ed ambientale (CEM, temperatura...).

Per maggiori informazioni: [www.socomec.com](http://www.socomec.com)

## L'evoluzione su misura

Grazie ai moduli opzionali che permettono di far evolvere in qualsiasi momento le funzionalità dei prodotti, i **DIRIS A** sono in grado di adattarsi nel modo migliore alle esigenze delle applicazioni multimisura.



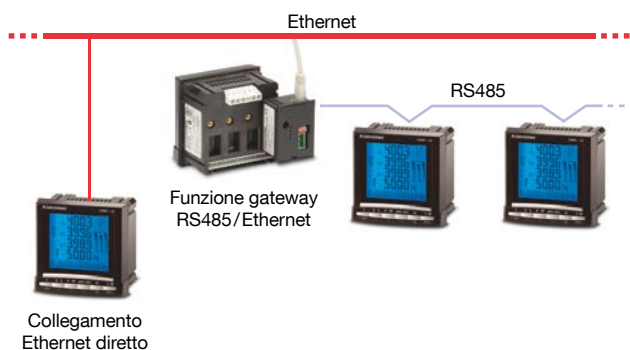
DIRIS 767 A

SOCOMEC estende nuovamente il campo di applicazione dei **DIRIS A** con i nuovi moduli:

- di comunicazione Ethernet
- di misura e di sorveglianza delle temperature.

## Collegamento Ethernet

I nuovi moduli di comunicazione propongono una connettività diretta a una rete di comunicazione Ethernet, oltre alla funzione gateway che permette di collegare su Ethernet un gruppo di prodotti comunicanti in RS 485.



DIRIS 749 A - DIRIS 742 A

## Il WEB server a bordo

I nuovi moduli di comunicazione Ethernet hanno una funzione di server web a bordo, offrendo così l'utilizzo e la configurazione di un prodotto a distanza senza software specifico. L'accesso viene effettuato attraverso il vostro browser Internet semplicemente indicando l'indirizzo IP del **DIRIS**.

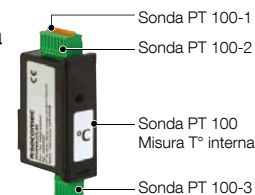


DIRIS 887 A GB - DIRIS 888 A GB

## Una sorveglianza molto estesa

Il nuovo modulo per la misura della temperatura permette:

- di misurare fino a 3 temperature tramite sonde PT100 esterne
- di misurare la temperatura interna al quadro tramite sonda PT100 integrata



DIRIS 747 A

## Sistemi di supervisione VERTELIS

- Centralizzare e visualizzare
- Creare curve di carico
- Realizzare campagne di misura



VERTE 027 A FR

## Le funzioni **standard**

### **DIRIS A10** - Conforme UL 61010-1

- Multimisura e conteggio
- THD delle tensioni e delle correnti fino al grado 51
- Contatore orario programmabile
- Gestione di allarme
- Comunicazione RS485 Jbus/Modbus
- Funzione doppia tariffa
- 4 moduli DIN



### **DIRIS A40/A41** - Conforme UL 61010-1

- Multimisura e conteggio avanzato
- Armoniche individuali fino al grado 63
- Comunicazione RS485 (Jbus/Modbus e Profibus-DP) e Ethernet (Modbus TCP e Jbus/Modbus over TCP)
- Moduli opzioni aggiuntive
- Gestione allarmi
- Indicazione delle potenze previste
- Contenitore 96\*96 mm



### **DIRIS A20** - Conforme UL 61010-1

- Multimisura e conteggio
- THD delle tensioni e delle correnti fino al grado 51
- Contatore orario programmabile
- Gestione di allarme
- Comunicazione RS485 Jbus/Modbus
- Moduli opzioni aggiuntive
- Contenitore 96\*96 mm



### **DIRIS A60**

- **DIRIS A40** +
- Curve di carico delle potenze medie (P, Q, S)
- Rilievo delle sovratensioni, buchi di tensione e interruzioni
- Rilievo delle sovracorrenti
- Storico delle curve RMS 1/2 periodo associate agli eventi
- Tangente  $\varphi$
- Squilibrio tensioni e correnti
- Contenitore 96\*96 mm



### **DIRIS A80**

- **DIRIS A60** +
- Monitoring permanente delle correnti differenziali e di dispersione a terra
- Soglia di allarme dinamica in funzione del carico



## **DIRIS A20/A40/A41/A60/A80: Le funzioni che possiamo aggiungere**

Per le vostre richieste specifiche, delle funzioni supplementari possono essere aggiunte tramite dei moduli plug and play (massimo 4 slot per **DIRIS A40**, 3 per **DIRIS A41/A60** e 1 per **DIRIS A80**).

#### **DIRIS A20**



##### 1 USCITA CONFIGURABILE COME

- Impulsi: configurabile (tipo, peso, durata) sui kWh o kvarh
- Allarme: 3I, In, 3V, 3U, F, ΣP, ΣQ, ΣS, ΣPF  $\varphi$ , THD 3I, THD 3V, THD 3U e del conteggio orario

##### COMUNICAZIONE

- Collegamento RS485 con protocollo JBUS/MODBUS (velocità fino a 38400 bauds): 1 modulo

#### **A20**

##### USCITE AD IMPULSI

- 2 uscite ad impulsi configurabili (tipo, peso e durata)

##### COMUNICAZIONE

- Collegamento RS485 con protocollo JBUS/MODBUS (velocità fino a 38400 bauds): 1 modulo
- Collegamento RS485 con protocollo PROFIBUS DP (velocità fino a 12 Mbauds): 1 modulo sidecar
- Collegamento Ethernet con protocollo Modbus TCP o JBUS/MODBUS RTU over TCP: 1 modulo sidecar
- Collegamento Ethernet con interfaccia RS485 (protocollo Modbus TCP o JBUS/MODBUS RTU over TCP): 1 modulo sidecar

##### USCITE ANALOGICHE

- 2 uscite configurabili sull'insieme delle grandezze misurate dal DIRIS  
Possono essere collegati al massimo 2 moduli, ossia 4 uscite analogiche

##### 2 INGRESSI - 2 USCITE

- 2 - 6 uscite configurabili sull'insieme delle grandezze misurate dal DIRIS o al comando a distanza
- 2 - 6 ingressi per il conteggio di impulsi

##### MEMORIA

- Memorizzazione di P+, P-, Q+, Q- con un segnale di sincronizzazione interna o esterna su un periodo di 5, 8, 10, 15, 20 e 30 minuti su 31 o 62 giorni
- Memorizzazione degli ultimi 10 allarmi con data e ora
- Memorizzazione dei valori minimi e massimi istantanei per 3U, 3V, 3I, In, F,  $\pm\Sigma P$ ,  $\pm\Sigma Q$ ,  $\Sigma S$ , THD3U, THD3V, THD3I, THDIn
- Memorizzazione dei valori medi in funzione del TOP di sincronizzazione per 3U, 3V e F

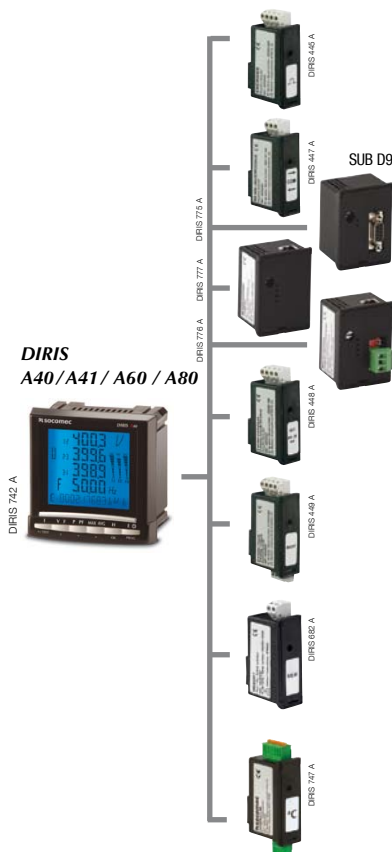
##### INGRESSI TEMPERATURA (SONDA PT100)

- Indicazione della temperatura interna
- Indicazione della temperatura mediante sonda esterna (T°1)
- Indicazione della temperatura mediante sonda esterna (T°2)
- Indicazione della temperatura mediante sonda esterna (T°3)

#### **A40/A41 A60 A80**

	A40/A41	A60	A80
USCITE AD IMPULSI			
• 2 uscite ad impulsi configurabili (tipo, peso e durata)	•	•	
COMUNICAZIONE			
• Collegamento RS485 con protocollo JBUS/MODBUS (velocità fino a 38400 bauds): 1 modulo	•	•	•
• Collegamento RS485 con protocollo PROFIBUS DP (velocità fino a 12 Mbauds): 1 modulo sidecar	•	•	
• Collegamento Ethernet con protocollo Modbus TCP o JBUS/MODBUS RTU over TCP: 1 modulo sidecar	•	•	•
• Collegamento Ethernet con interfaccia RS485 (protocollo Modbus TCP o JBUS/MODBUS RTU over TCP): 1 modulo sidecar	•	•	•
USCITE ANALOGICHE			
• 2 uscite configurabili sull'insieme delle grandezze misurate dal DIRIS Possono essere collegati al massimo 2 moduli, ossia 4 uscite analogiche	•	•	
2 INGRESSI - 2 USCITE			
• 2 - 6 uscite configurabili sull'insieme delle grandezze misurate dal DIRIS o al comando a distanza	•	•	di serie n°1 ingresso + n°1 uscita o n°2 uscite
• 2 - 6 ingressi per il conteggio di impulsi	•	•	
MEMORIA			
• Memorizzazione di P+, P-, Q+, Q- con un segnale di sincronizzazione interna o esterna su un periodo di 5, 8, 10, 15, 20 e 30 minuti su 31 o 62 giorni	•		
• Memorizzazione degli ultimi 10 allarmi con data e ora	•		di serie + storico degli eventi
• Memorizzazione dei valori minimi e massimi istantanei per 3U, 3V, 3I, In, F, $\pm\Sigma P$ , $\pm\Sigma Q$ , $\Sigma S$ , THD3U, THD3V, THD3I, THDIn	•		
• Memorizzazione dei valori medi in funzione del TOP di sincronizzazione per 3U, 3V e F	•		
INGRESSI TEMPERATURA (SONDA PT100)			
• Indicazione della temperatura interna	•	•	
• Indicazione della temperatura mediante sonda esterna (T°1)	•	•	
• Indicazione della temperatura mediante sonda esterna (T°2)	•	•	
• Indicazione della temperatura mediante sonda esterna (T°3)	•	•	

#### **DIRIS A40/A41/A60/A80**





# DIRIS® A

CREATO PER MISURARE

## La centralina di misura multi-funzione

Le nuove centraline di misura **DIRIS A** aumentano le loro funzionalità proponendo un monitoraggio esteso che permette di:

- ridurre i costi di funzionamento,
- diminuire le perdite di produzione,
- ottimizzare i costi di manutenzione,
- migliorare il rendimento dell'impianto.



### Conteggiare

le energie consumate per edifici o per linea di fabbricazione al fine di ripartire ed ottimizzare i costi energetici (gestione di fluidi diversi)

### Misurare

tutte le grandezze elettriche o analogiche (temperatura, ecc.) per verificare il corretto funzionamento del vostro impianto

### Monitorare

le vostre reti elettriche attraverso la gestione di allarmi, il monitoraggio continuo dei parametri della distribuzione e il comando a distanza di apparecchiature elettriche

### Analizzare

la qualità dell'energia tramite la scomposizione dettagliata delle armoniche e l'identificazione dei buchi di tensioni e interruzioni, sovratensioni e sovracorrenti della rete elettrica

### Comunicare

tutte le informazioni disponibili attraverso una rete adatta al vostro impianto:

- > ETHERNET (Modbus TCP, Jbus/Modbus RTU over TCP)
- > RS485 (Jbus/Modbus, Profibus DP).



La guida alla scelta

	DIRIS A10	DIRIS A20	DIRIS A40/A41	DIRIS A60	DIRIS A80
NECESSITÀ					
Controllare il buon dimensionamento e il funzionamento delle partenze	•	•	•	•	•
Conoscere la ripartizione delle energie	•	•	•	•	•
Conoscere e assicurare la buona ripartizione dei carichi			•	•	•
Conoscere e controllare le perturbazioni			•	•	•
Rilevare e memorizzare gli eventi pericolosi per l'impianto				•	•
Monitorare le correnti differenziali e di guasto a terra in funzione del carico					•
Dimensioni	4 moduli	ad incasso 96x96	ad incasso 96x96	ad incasso 96x96	ad incasso 96x96

Funzioni

	DIRIS A10	DIRIS A20	DIRIS A40/A41	DIRIS A60	DIRIS A80
MISURE					
Correnti, Tensioni, Frequenza, Potenze attive, reattive e apparenti, Fattore di potenza	•	•	•	•	•
Potenze previste			•	•	•
Squilibrio tensione/corrente; Tangente $\varphi$				•	•
Temperatura(e)	•		1...4 opzione	1...4 opzione	
Correnti, tensioni e frequenza medie			•	•	•
Potenze medie			•	•	•
Correnti $I_{\Delta N}$ e $I_{PE}$					•
SOLUZIONI PER LA GESTIONE DELL'ENERGIA					
Contatori di energia (cl. 0,5S IEC 62053-22; cl. 2 IEC 62053-22)	•	•	•	•	•
Contatori d'impulsi	1*		2...6 opzione	2...6 opzione	
Curve di carico			•	•	•
ANALISI DELLA QUALITÀ E RILIEVO DEGLI EVENTI					
THD 3U, 3V, 3 I/In	fino al grado 51	fino al grado 51	fino al grado 63	fino al grado 63	fino al grado 63
Singole componenti armoniche fino al grado 63			•	•	•
Sovratensioni, buchi di tensione e interruzioni, sovratensioni				•	•
Memorizzazione delle curve RMS 1/2 periodo				•	•
Allarmi	1*	1* in opzione	2...6 opzione	2...6 opzione	1...2 opzione
STORICO DELLE MISURE E EVENTI					
Curve di carico			in opzione	•	•
Eventi & Allarmi			-/•	•/•	•/•
Potenze medie max	Kw	Kw	•	•	•
Correnti medie max	•	•	•	•	•
* 1 configurabile					

Riferimenti

> <b>DIRIS A10</b>		> <b>DIRIS A80</b>	
DIRIS A10 - versione nera	4825 0010	DIRIS A80 alimentazione 110 - 400 V AC e 120 - 350 V DC - n°2 uscite	4825 0213
DIRIS A10 - versione grigia	4825 0012	DIRIS A80 alimentazione 110 - 400 V AC e 120 - 350 V DC - n°1 ingresso + n°1 uscita	4825 0214
DIRIS A10 con comunicazione RS485 Jbus/Modbus - versione nera	4825 0011		
DIRIS A10 con comunicazione RS485 Jbus/Modbus - versione grigia	4825 0013		
> <b>DIRIS A20</b>		> <b>Modulo opzione: DIRIS A40/A41/A60/A80</b>	
DIRIS A20 alimentazione 110 - 400 V AC e 120 - 350 V DC	4825 0200	Modulo uscite ad impulsi	4825 0090
Modulo 1 uscita	4825 0080	Modulo comunicazione RS485 JBUS/MODBUS	4825 0092
Modulo comunicazione RS485 JBUS/MODBUS	4825 0082	Modulo comunicazione RS485 PROFIBUS-DP	4825 0205
> <b>DIRIS A40/A41</b>		Modulo Ethernet	4825 0203
DIRIS A40 alimentazione 110 - 400 V AC e 120 - 350 V DC	4825 0201	Modulo Ethernet con Gateway RS485	4825 0204
DIRIS A40 alimentazione 12 - 48 V DC	4825 1201	Modulo temperatura	4825 0206
DIRIS A41 alimentazione 110 - 400 V AC e 120 - 350 V DC	4825 0202	Modulo uscite analogiche	4825 0093
DIRIS A41 alimentazione 12 - 48 V DC	4825 1202	Modulo sorveglianza o controllo/comando	4825 0094
> <b>DIRIS A60</b>		Modulo memoria (DIRIS A40/A41)	4825 0097
DIRIS A60 alimentazione 110 - 400 V AC e 120 - 350 V DC	4825 0207		

Trasformatori di corrente associabili

	TA a primario avvolto		TA a cavo passante		Trifasi		TA a barra o cavo passante								TA apribile			
	TRB 70	T2RB 115	TCA 21	T2CA 225	TCB3 18-20	TCB3 22-30	TCB 17-20	TCB 26-30	TCB 28-30	TCB 32-40	TCB 44-50	TCB 44-63	TCB 85-100	TCB 100-125	T0 23	T0 58	T0 812	T0 816
Precisione	0,5		0,5-1		1	1	1	0,5-1	0,5-1	0,5-1	0,5-1	0,5-1	0,5	0,5	0,5-1	0,5	0,5	0,5
Versione 0,2s		•		•				•		•		•						
A (mm)	88,5	115	65	78,5	115	150	65	78,5	70	88,5	101,5	108,5	187,5	187,5	106	152	198	246
L (mm)	71	100	45	61	65	75	49,5	61	49,9	71	86	96	172	172	93	125	155	195
P (mm)	45	70	30	35	37	37	50	48	68	58	58	58	52	52	58	58	58	79
cavo d (mm)			21	22,5	18	22	17,5	26	28	32	44	44	85	100	20	50	80	80
barra x 1 (mm)					20x5	30x10	20x5	30x10	30x10	40x10	50x12	63x10		123x30	20x30	50x80	80x120	80x160
barra x 2 (mm)								20x10		30x5	40x10	50x10		100x10				
barra x 3 (mm)													80x10	100x10				
Primario (A)	5 ... 40	25 ... 150	50 ... 300	150 ... 600	100 ... 250	250 ... 600	60 ... 400	50 ... 750	50 ... 600	50 ... 1000	100 ... 1250	200 ... 1600	750 ... 3000	1000 ... 4000	100 ... 400	250 ... 1000	250 ... 1500	1000 ... 5000
Secondario (A)	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

Ulteriori modelli di trasformatori amperometrici sono presenti nel catalogo.

# Socomec *presente ovunque*

## IN ITALIA

SOCOMECElettrotecnica s.r.l.  
Via Nino Bixio, 11  
I - 20098 San Giuliano Milanese (MI)  
Tel. 02 9849821 - Fax 02 98243310  
info.scp.it@socomec.com

SOCOMECElettrotecnica s.r.l.  
Uff. Regionale Nord-Est  
Via Praimbole, 3  
I - 35100 Limena (Padova)  
Tel. 049 8843558 - Fax 049 0990841  
info.scp.it@socomec.com

SOCOMECElettrotecnica s.r.l.  
Uff. Regionale Centro-Sud  
Via Fontana delle Rose 105  
I - 00049 Velletri (Roma)  
Tel. 06 98960833 - Fax 06 96960834  
info.scp.it@socomec.com

## IN EUROPA

### BELGIO

SOCOMECEBELGIUM  
B - 1190 Brussel  
Tel. +32 (0)2 340 02 30 - Fax +32 (0)2 346 28 99  
info.scp.be@socomec.com

### FRANCIA

SOCOMECE  
F - 94132 Fontenay-sous-Bois Cedex  
Tel. +33 (0)1 45 14 63 30 - Fax +33 (0)1 45 14 63 38  
info.scp.fr@socomec.com

### GERMANIA

SOCOMECE GmbH  
D - 76275 Ettlingen  
Tel. +49 (0)7243 65 29 2 0 - Fax +49 (0)7243 65 29 2 13  
info.scp.de@socomec.com

### PAESI BASSI

SOCOMECE B.V.  
NL - 3991 CD Houten  
Tel. +31 (0)30 760 0901 - Fax +31 (0)30 637 2166  
info.scp.nl@socomec.com

### POLONIA

SOCOMECE POLSKA sp. z o.o.  
01-625 Warszawa  
Tel. +48 91 442 64 11 - Fax +48 91 442 64 19  
info.scp.pl@socomec.com

### REGNO UNITO

SOCOMECE Ltd  
Hitchin Hertfordshire SG4 0TY  
Tel. +44 (0)1462 440033 - Fax +44 (0)1462 431143  
info.scp.uk@socomec.com

### SPAGNA

SOCOMECE ELECTRO, S.L.  
E - 08310 Argentona (Barcelona)  
Tel. +34 93 741 60 67 - Fax. +34 93 757 49 52  
info.scp.es@socomec.com

### TURCHIA

SOCOMECE  
34357 Istanbul  
Tel. +90 21 22 58 08 10 - Fax +90 21 22 58 08 32  
info.scp.tr@socomec.com

## IN ASIA

### ASIA DEL NORDEST

SOCOMECE CHINA Co. Ltd  
P.R.C 200052 Shanghai - China  
Tel. +86 (0)21 5298 9555 - Fax +86 (0)21 6228 3468  
info.scp.cn@socomec.com

### ASIA DEL SUD EST E PACIFICO

SOCOMECE SWITCHING AND PROTECTION  
UBI TECHPARK - 408569 Singapore  
Tel. +65 65 07 94 90 - Fax +65 65 47 86 93  
info.scp.sg@socomec.com

### ASIA DEL SUD

SOCOMECE INDIA  
122001 Gurgaon, Haryana - India  
Tel. +91 124 4562 700 - Fax +91 124 4562 738  
info.scp.in@socomec.com

## IN MEDIO ORIENTE

### EMIRATI ARABI UNITI

SOCOMECE Middle East  
Dubai, U.A.E.  
Tel. +971 (0) 4 29 98 441 - Fax +971 (0)4 29 98 449  
info.scp.ae@socomec.com

## IN NORD AMERICA

### U.S.A., IL CANADA E IL MESSICO

SOCOMECE Inc  
Cambridge, MA 02142 USA  
Tel. +1 617 245 0447 - Fax +1 617 245 0437  
info.scp.us@socomec.com

## SEDE LEGALE

### GRUPPO SOCOMECE

S.A. SOCOMECE capitale 11 149 200 €  
R.C.S. Strasbourg B 548 500 149  
B.P. 60010 - 1, rue de Westhouse  
F-67235 Benfeld Cedex - FRANCE

## UFFICIO VENDITE INTERNAZIONALI

### SOCOMECE

1, rue de Westhouse - B.P. 60010  
F - 67235 Benfeld Cedex - FRANCE  
Tel. +33 (0)3 88 57 41 41 - Fax +33 (0)3 88 74 08 00  
info.scp.isd@socomec.com

[www.socomec.com](http://www.socomec.com)

Documento non contrattuale. © 2012, Socomec SA. Tutti i diritti riservati.

