

# YOCTO NET D6

## ISTRUZIONI INSTALLAZIONE

### COPYRIGHT

Electrex è un marchio di Akse S.r.l. Tutti i diritti riservati.  
La riproduzione, l'adattamento o la trascrizione di questo documento con qualsiasi mezzo senza preventiva autorizzazione scritta di Akse sono proibiti, tranne nei casi previsti dalle leggi relative al copyright.

### GARANZIA

Questo prodotto è garantito contro eventuali difetti dei materiali e della lavorazione per un periodo di 24 mesi dalla data di produzione. La garanzia non copre difetti dovuti a:

- Uso improprio ed incuria
- Danni provocati da agenti atmosferici
- Atti vandalici
- Materiale soggetto ad usura
- Aggiornamenti firmware

Akse si riserva, a sua esclusiva discrezione, il diritto di riparare o sostituire i prodotti ritenuti difettosi. La garanzia si considera decaduta quando il guasto è indotto da un uso improprio o da una procedura operativa non contemplata in questo manuale.

### PROCEDURA DI RESO PER RIPARAZIONE

Akse accetta resi solo se preventivamente autorizzati. L'autorizzazione al rientro per riparazione deve essere richiesta ad Akse stessa. La spedizione di reso per riparazione verso Akse è in porto franco (a carico del cliente).

### SPEDIZIONE DEI PRODOTTI RESI AL CLIENTE

La spedizione di reso riparato verso il cliente è in porto assegnato (a carico del cliente). Se un prodotto in garanzia o non in garanzia alla verifica del personale tecnico Akse risulta correttamente funzionante, verrà addebitato al cliente un importo a forfait per controllo, ricollauda e ricalibrazione.

### SICUREZZA

Questo strumento è stato costruito e collaudato in conformità alle norme CEI EN 61010-1 CAT III-300V, classe 2, per tensioni di esercizio inferiori o uguali a 300 Vac rms fase neutro. Al fine di mantenere queste condizioni e garantirne un utilizzo sicuro, l'utilizzatore deve attenersi alle indicazioni ed ai contrassegni contenuti nelle istruzioni seguenti.

- Al ricevimento dello strumento, prima di procedere all'installazione, controllare che questo sia integro e che non abbia subito danni durante il trasporto.
- Verificare che tensione di esercizio e la tensione di rete coincidano e successivamente procedere all'installazione.
- L'alimentazione dello strumento non deve essere collegata a terra.
- Lo strumento non è provvisto di fusibile di protezione sull'alimentazione, deve essere quindi protetto a cura dell'installatore.
- Le operazioni di manutenzione e/o riparazione devono essere effettuate solamente da personale qualificato e autorizzato.
- Qualora si abbia il sospetto che lo strumento non sia più sicuro, metterlo fuori servizio ed assicurarsi che non venga utilizzato inavvertitamente.

Un esercizio non è più sicuro quando:

- Lo strumento presenta danni chiaramente visibili.
- Quando lo strumento non funziona più.
- Dopo un prolungato stoccaggio in condizioni sfavorevoli.
- Dopo gravi danni subiti durante il trasporto.

Lo strumento deve essere installato seguendo tutte le normative locali.

### SICUREZZA DEGLI OPERATORI

**Attenzione:** il non rispetto delle seguenti istruzioni può causare pericolo di morte.

- Durante le normali operazioni, tensioni pericolose possono essere presenti sui morsetti dello strumento e attraverso i trasformatori di tensione e di corrente. I trasformatori di corrente e di tensione con il primario energizzato possono generare tensioni letali. Seguire le precauzioni di sicurezza standard eseguendo qualunque attività di installazione o servizio.
- I morsetti sul retro dello strumento non devono essere raggiungibili dall'operatore dopo l'installazione. All'operatore deve essere accessibile solo la parte frontale con il display.
- Non usare le uscite digitali per funzioni di protezione. Questo include applicazioni per limitare la potenza. Lo strumento può essere usato per funzioni di protezione secondaria.
- Lo strumento deve essere protetto da un dispositivo di sezionamento in grado di sezionare sia l'alimentazione che i morsetti di misura, che sia facilmente raggiungibile da parte dell'operatore e ben identificato come sezionatore dell'apparecchio.
- Lo strumento e i suoi collegamenti devono essere opportunamente protetti per il cortocircuito.

**Precauzione:** il non rispetto delle istruzioni può causare danni persistenti allo strumento.

- Le uscite e le opzioni sono a bassa tensione e non possono essere alimentate da alcuna tensione esterna non specificata.
- L'applicazione sugli ingressi di corrente di livelli di corrente non compatibili può danneggiare lo strumento.

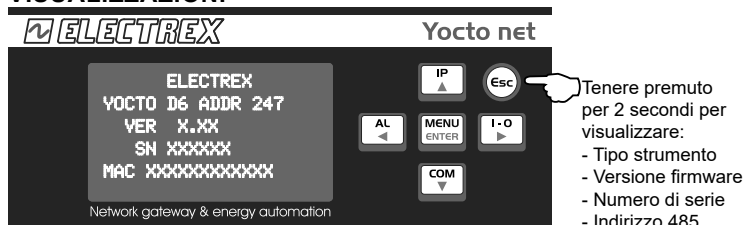
Ulteriore documentazione può essere scaricata dal nostro sito [www.electrex.it](http://www.electrex.it)

Questo documento è di proprietà della società AKSE che se ne riserva tutti i diritti.

### DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

La società AKSE dichiara che la sua famiglia di strumenti è conforme alle direttive EMC 2014/30/EU, 2014/35/EU e risponde ai requisiti delle seguenti norme di prodotto CEI EN 61326 - Ed. 2.0 (2012) - IEC 61326 - Ed. 2.0 (2012), CEI EN 61010- Ed. 3 (2010) - IEC 61010- Ed. 3 (2010). L'apparato è stato provato nella configurazione tipica di installazione e con periferiche conformi alla direttiva EMC e alla direttiva di bassa tensione.

## VISUALIZZAZIONI



### TABELLA ELENCO MISURE

(Le misure disponibili cambiano in base alla configurazione)

I-O	Pressione breve							
	CNT MAIN	CNT P1	CNT P2	CNT P3	CNT W MAIN	CNT W P1	CNT W P2	CNT W P3

### LEGENDA DELLE MISURE

CNT	Conteggio impulsi	P1, P2, P3	Parziale
MAIN	Totale	W	Pesato

CARATTERISTICHE MECCANICHE	
Custodia	Plastica autoestinguenta classe V0
Grado di protezione:	IP40 sul pannello frontale, IP20 lato morsetti
Dimensioni:	105 x 90 x 58 mm (6 moduli DIN)
ALIMENTAZIONE	
Alimentazione	85+265Vac +/- 10% 50/60Hz
Consumo	< 2,5VA
MODELLI	
PFNY6-005Q9-100, PFNY6-005Q9-150, PFNY6-005Q9-A10, PFNY6-005Q9-F10 PFNY6-005Q9MF10, PFNY6-005Q9M110, PFNY6-005Q9-110, PFNY6-00WQ9-110 PFNY6-00AQ9-D88, PFNY6-00AQ9-110	

## CONFIGURAZIONE SETUP STRUMENTO

### DESCRIZIONE PULSANTI

	Pressione breve	Pressione lunga		Pressione breve	Pressione lunga
	Conferma parametro	Conferma setup		Valore precedente	Pagina precedente
	Modifica parametro			Valore successivo	Pagina successiva
	Modifica parametro			Esce senza salvare la configurazione	

#### ENTRARE NEL SETUP

ENTRARE NEL SETUP		USCIRE DAL SETUP	
Premere per 2 secondi		Premere per 2 secondi	
Con i tasti  o  selezionare la voce SET			
Premere il pulsante			

### ELENCO VOCI SETUP

PAGINA	VOCE VISUALIZZATA	PARAMETRI DISPONIBILI	DEFAULT
<b>PASSWORD</b>			
	PASSWORD	0000 ... 9999	0000
<b>RS485-A Nota n.1</b>			
RS485-A MODE MASTER TOUT 03000 RETR 3	MODE	SLAVE, MASTER	MASTER
	TOUT	100...10000 (ms)	3000
	RETR	1...9	3
<b>RS485-B</b>			
RS485-B ADDR 247 COM1 38400 / 8 COM2 N / 2 ST 0150	ADDR (Indirizzo 485)	1 ... 247	247
	COM1 (Baud rate)	2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 56000, 57600, 115200	38400
	COM1 (Bit di Dati)	5 ... 8	8
	COM2 (Parità)	N=nessuna, E=pari, O=dispari	N
	COM (Bit di stop)	1 o 2	2
	S.T. (Silent Time)	0 ... 5000 mS	150
<b>ETH Nota n.2</b>			
ETH DHCP N IP 192.168.027.001 NETM 255.255.255.000 GWAY 127.000.000.001	DHCP	N, Y	N
	IP	xxx.xxx.xxx.xxx	192.168.027.001
	NETM	xxx.xxx.xxx.xxx	255.255.255.000
	GWAY	xxx.xxx.xxx.xxx	127.000.000.001
<b>WIFI Nota n.2</b>			
WIFI DHCP N IP 192.168.026.001 NETM 255.255.255.000 GWAY 127.000.000.001	DHCP	N, Y	N
	IP	xxx.xxx.xxx.xxx	192.168.026.001
	NETM	xxx.xxx.xxx.xxx	255.255.255.000
	GWAY	xxx.xxx.xxx.xxx	127.000.000.001
<b>NET Nota n.3</b>			
NET DEF ETH ETH Y WIFI Y	DEF	ETH, WIFI	ETH
	ETH	N, Y	Y
	WIFI	N, Y	Y
<b>LCD Nota n.4</b>			
LCD DIM DISABLE TIME 3 LIGHT 50 PULSE ENABLE	DIM	DISABLE, ENABLE	DISABLE
	TIME	1...90 (sec)	3
	LIGHT	0...99	500
	PULSE	DISABLE, ENABLE	ENABLE
<b>ALARM 1 / A Nota n.5</b>			
ALARM 1-A MODE NORMAL TYPE MAX MEAS 000 THRE +000.000	MODE	NORMAL, 1-OF-3, 3-OF-3, UNBAL%, DERIV, UNBAL	NORMAL
	TYPE	MIN, MAX	MAX
	MEAS (nota n.5)	Misura controllata. Vedi tabella n.1 per la selezione del registro	000
	THRE (nota n.5)	Valore soglia	+000.000
<b>ALARM 1 / B Nota n.6</b>			
ALARM 1-B HYST 05 DEL 01 / S / 01 / S AVG 05 OUT NORMAL	HYST	0...99 (%)	05
	DEL	0...99 / S,M / 0...99 / S,M	01 / S / 01 / S
	AVG	0...99 (sec)	05
	OUT	NORMAL, PULSE-S, PULSE-L, HOLD	NORMAL
<b>ALARM 2 / A (vedi ALARM 1/A)</b>			
<b>ALARM 2 / B (vedi ALARM 1/B)</b>			
<b>ALARM 3 / A (vedi ALARM 1/A)</b>			
<b>ALARM 3 / B (vedi ALARM 1/B)</b>			
<b>ALARM 4 / A (vedi ALARM 1/A)</b>			
<b>ALARM 4 / B (vedi ALARM 1/B)</b>			
<b>CHANGE PWD</b>			
	PWD	0000...9999	0000

## RESET

Con la voce "RESET" è possibile azzerare i contatori di energia totali (TOT) e parziali (PAR), i minimi e massimi (MAX) ed i massimi storici (MD).


ELECTREX	STAT
KILO D6 ADDR 247	SET
VER X.XX	RESET
SN XXXXXXX	MEAS
MAC XXXXXXXXXXXX	HARM

## STAT

La voce "STAT" mostra l'indirizzo IP assegnato alla porta LAN e WIFI (se presente)

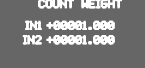



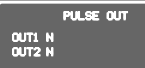

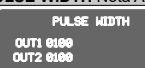
ELECTREX	HARM
KILO D6 ADDR 247	PAGE
VER X.XX	STAT
SN XXXXXXX	SET
MAC XXXXXXXXXXXX	RESET

ETH
ETH 192.168.027.001
WIFI 192.168.026.001

NOTA n.1		
MODE	SLAVE	Porta RS485 impostata come Slave della rete.
	MASTER	Porta RS485 impostata come Master della rete.
TOUT		Tempo predeterminato nel quale una data operazione deve essere terminata
RETR		Numero tentativi di comunicazione sulla porta RS485
NOTA n.2		
DHCP		Abilità / Disabilità la ricerca di un server DHCP nella rete
IP		Indirizzo IP dell'interfaccia di rete
NETM		subnet mask: definisce il range di appartenenza di un host all'interno di una sottorete IP
GWAY		Indirizzo IP del gateway
NOTA n.3		
DEF		Interfaccia di rete di default da utilizzare per la comunicazione.
ETH		Abilità / Disabilità la porta Ethernet (LAN)
WIFI		Abilità / Disabilità la porta WIFI
NOTA n.4		
DIM		Abilità / Disabilità la dimmerizzazione del display
TIME		Tempo in secondi dopo i quali viene ridotta la luminosità del display.
LIGHT		Livello di luminosità del display
PULSE		Abilità / Disabilità l'intermittenza della sinusoide  vicino alla scritta Electrex.
NOTA n.5		
MODE	NORMALE	Allarme classico con riferimento ad una soglia fissa o di massimo o di minimo con ritardo e isteresi applicabili Il parametro "AVG" non viene utilizzato
	1-OF-3	Prende anche i due registri successivi a quello selezionato su "MEAS" Funziona su una soglia fissa o di massimo o di minimo con ritardo e isteresi applicabili. Se uno dei tre registri supera la soglia scatta l'allarme. Il parametro "AVG" non viene utilizzato
	3-OF-3	Prende anche i due registri successivi a quello selezionato su "MEAS" Funziona su una soglia fissa o di massimo o di minimo con ritardo e isteresi applicabili. Quando tutti e tre i registri superano la soglia scatta l'allarme. Il parametro "AVG" non viene utilizzato
	DERIV	Il parametro "THRE" diventa un valore in percentuale Il valore istantaneo applicato all'allarme su "MEAS" viene confrontato con il suo valore mediato ottenuto sulla base del tempo impostata su "AVG" Quando il valore istantaneo abbinato all'allarme differisce in più (settando "MAX") o in meno (settando "MIN") rispetto al valore medio ("AVG") della percentuale impostata su "THRE" l'allarme scatta. Con ritardo e isteresi applicabili. Il parametro "AVG" viene utilizzato
	UNBAL	Prende anche i due registri successivi a quello selezionato su "MEAS". Il parametro "THRE" diventa un valore in percentuale L'allarme scatta quando uno dei tre registri differisce della percentuale impostata in "THRE" rispetto al valore più alto dei tre registri letti se si setta "MAX" in "TYPE" oppure al più basso dei tre se si setta "MIN" in "TYPE". Con ritardo e isteresi applicabili
TYPE	MAX	Impostazione dell'allarme in supero o in decremento rispetto alle condizioni stabilite. Ad eccezione della modalità "UNBAL"
	MIN	
MEAS		Indica su quale registro (e quindi misura) viene riferito l'allarme. Vedi tabella n.1 (Input Register)
THRE		Soglia dell'allarme in valore assoluto, ad eccezione delle modalità "DERIV" e "UNBAL" in cui il valore inserito diventa una percentuale
NOTA n.6		
HYST		Isteresi, ossia il ciclo tra valore di allarme e valore di rientro dall'allarme. E' una funzione particolarmente utile per evitare oscillazioni e/o azionamenti indesiderati dell'allarme. Esempio: Allarme sulla corrente impostato a 100 A Max con isteresi 5%. L'allarme si attiva a 100 A e si disattiva a 95 A
DEL		Tempo di ritardo (fra 1 sec e 99 min) per l'attivazione. Tempo di ritardo (fra 1 sec e 99 min) per la disattivazione.
AVG		Parametro da utilizzare nella sola modalità "DERIV". Ampiezza finestra mobile (in secondi) utilizzata per creare un valore di riferimento con cui confrontare il dato istantaneo
OUT	NORMAL	L'uscita rimane eccitata per la durata dell'allarme.
	HOLD	L'uscita resta eccitata. (riarmo manuale via modbus)
	PULSE-L	Genera un impulso di 500ms allo scattare dell'allarme
	PULSE-S	Genera un impulso di 100ms allo scattare dell'allarme

## INGRESSI - USCITE

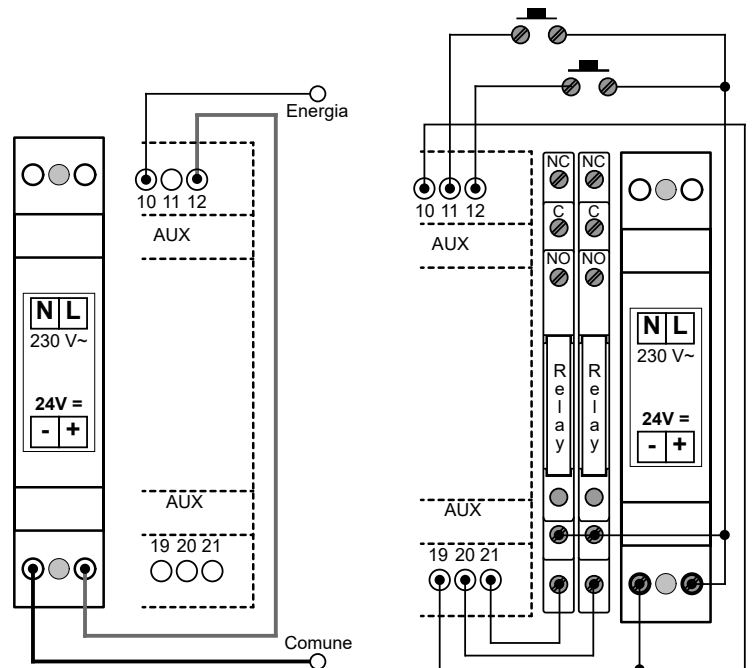
### ELENCO VOCI SETUP

PAGINA	VOCE VISUALIZZATA	PARAMETRI DISPONIBILI	DEFAULT
<b>COUNT WEIGHT Nota A1</b>			
	IN1		+00001.000
	IN2		+00001.000
<b>ABOUNCE CLOSE Nota A2</b>			
	IN1	1, 5, 50 (ms)	5
	IN2	1, 5, 50 (ms)	5
<b>ABOUNCE OPEN Nota A2</b>			
	IN1	1, 5, 50 (ms)	5
	IN2	1, 5, 50 (ms)	5
<b>INVERT STATUS Nota A3</b>			
	IN1	N, Y	N
	IN2	N, Y	N
<b>PULSE OUT Nota A4</b>			
	OUT1	N, Y	N
	OUT2	N, Y	N
<b>NORM CLOSE Nota A5</b>			
	OUT1	N, Y	N
	OUT2	N, Y	N
<b>PULSE WIDTH Nota A6</b>			
	OUT1	50...1000 (ms)	100
	OUT2	50...1000 (ms)	100

USCITE			INGRESSI		
19	C	Comune (negativo)	10	C	Comune (negativo)
20	O1	Uscita 1 (positivo)	11	I2	Ingresso 2
21	O2	Uscita 2 (positivo)	12	I1	Ingresso 1

USCITE		INGRESSI	
Massima tensione applicabile	27 Vdc	Tensione di alimentazione (esterna)	da 10 a 30 Vdc
Massima corrente commutabile	27mA	Corrente assorbita	da 2 a 10mA
		Massima frequenza di conteggio	10 o 100Hz

N.B. Uscite digitali optoisolate a transistor (NPN)  
N.B. per contatori gas occorre un separatore galvanico secondo normativa ATEX




<b>NOTA A1</b>	Count Weight	Peso ingresso
<b>NOTA A2</b>	Abounce close	Impostazione antiribalzo su chiusura contatto
	Abounce open	Impostazione antiribalzo su apertura contatto
<b>NOTA A3</b>	Invert Status	Inverte lo stato dell'ingresso
<b>NOTA A4</b>	Pulse Out	Se impostato su "Y", imposta l'uscita come impulso.
<b>NOTA A5</b>	Norm Close	Imposta l'uscita come normalmente chiusa
<b>NOTA A6</b>	Pulse Width	Durata impulso uscita

### CONFIGURAZIONE DIP-SWITCH

DIP	FUNZIONE	SLAVE	MASTER *
1	Resistenza di terminazione linea (120 Ohm)	OFF	ON
2	Resistenza di fail safe B (-)	OFF	ON
3	Resistenza di fail safe A (+)	OFF	ON
4	Non utilizzato	OFF	OFF

\* con puk RS-485 Master attivo

### PORTA LAN 10/100 ETHERNET

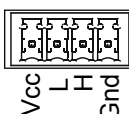


ETHERNET

Lo strumento è dotato di porta Ethernet Lan 10/100 Auto-MDI/MDIX. Per il collegamento della porta si può utilizzare un cavo dati dritto o incrociato.

N.B. La porta non è PoE (Power over Ethernet = alimentazione del dispositivo attraverso porta Lan). Il collegamento dello strumento ad una porta PoE è comunque accettato. L'alimentazione dovrà però sempre avvenire attraverso alimentatore esterno.

### PORTA EXPBUS



Vcc I H Gnd

La porta ExpBus è configurabile tramite porta Ethernet da pagine Web, e consente:

- comunicazione multicast a 250kb/sec con gestione collisioni
- lunghezza massima di 10 metri
- fino a 16 nodi (moduli) ma tecnicamente si può arrivare fino a 126.
- Il cavo di collegamento è un UTP di cui si utilizzano 4 fili:
  - 2 per l'alimentazione a 9 Vcc
  - 2 per la comunicazione bidirezionale

I moduli alimentano l'ExpBus  
Il cavo va collegato in modalità entra ed esci (multidrop) come per il Bus RS485.

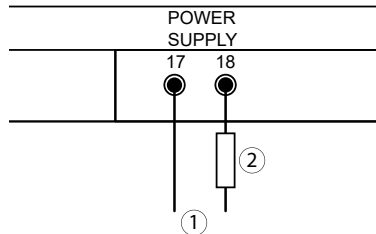
### MESSAGGIO "CFG ERROR"

Durante le operazioni di setup dello strumento potrebbe comparire il messaggio "CFG ERROR". Esso significa che sono stati impostati dei parametri non corretti.



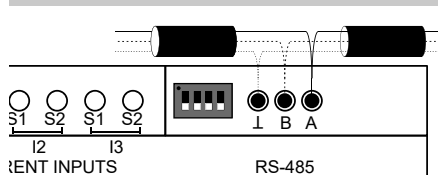
### ALIMENTAZIONE

Lo strumento è dotato di alimentazione separata. I morsetti per l'alimentazione sono numerati (17 e 18). La sezione massima dei cavi da utilizzare è 2,5 mm<sup>2</sup> se flessibili, 4 mm<sup>2</sup> se rigidi.



ALIMENTAZIONE	
1	85/265Vac +/- 10% 50/60Hz
2	F: 500 mA T

### CONNESSIONE LINEA SERIALE



RS485	
Indirizzo	27
Velocità	38400
Parità	Nessuna
Bit di Stop	2

Utilizzo di cavo per una lunghezza massima del bus di 1000 m.