

MIDO 6D - 96

COD. : 9MIDO6D / 9MIDO96 - MULTIMETRO DIGITALE / DIGITAL MULTIMETER

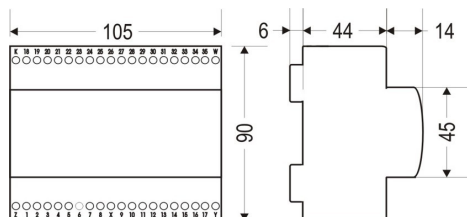
COD. : 9MIDO6DRS485 / 9MIDO96RS485 - ANALIZZATORE DI RETE DIGITALE / DIGITAL NETWORK ANALYZER

COD. : 9MIDO6DRS232 / 9MIDO96RS232 - ANALIZZATORE DI RETE DIGITALE / DIGITAL NETWORK ANALYZER



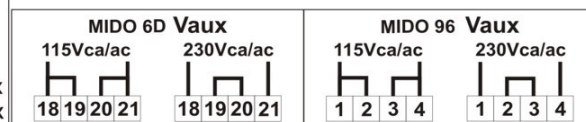
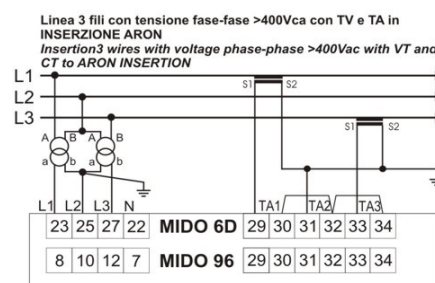
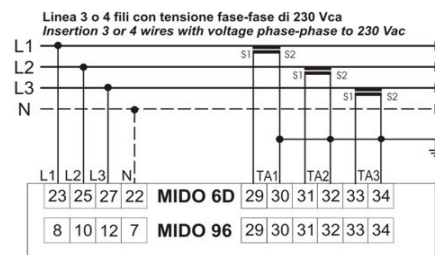
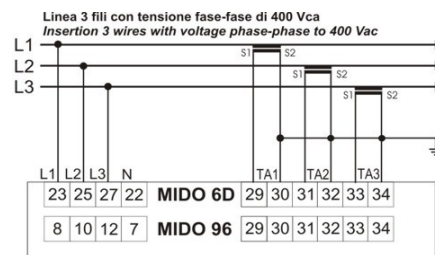
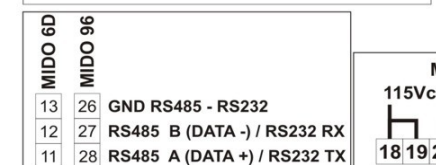
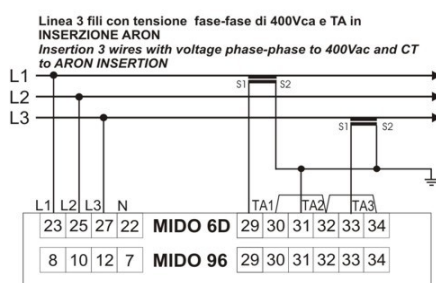
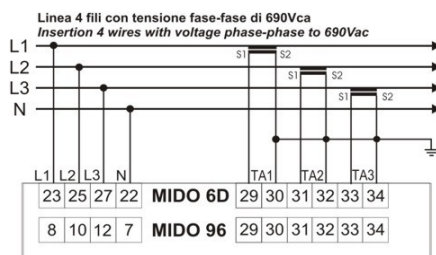
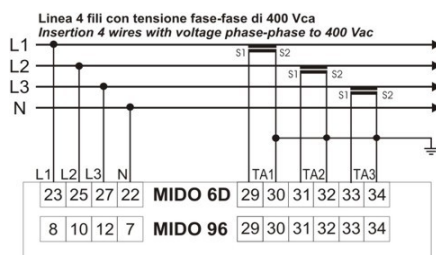
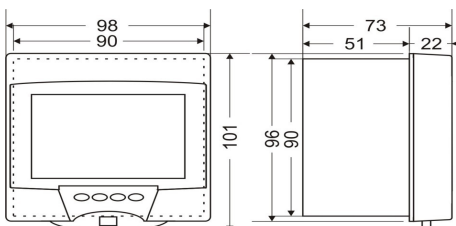
Mido 6D

Peso / Weight 450gr.



Mido 96

Peso / Weight 450gr.



	A	Visualizzazione numero di pagina Number of display page
	B	Pulsanti di controllo, sul display appaiono le funzioni attribuite ai pulsanti Control keys, on display shows the functions assigned to keys
	C	Visualizzazione delle misure o parametri di setup Visualization measures or setup parameters

PRECAUZIONI DI SICUREZZA / SAFETY PRECAUTIONS:

Tutte le operazioni di installazione e manutenzione devono essere eseguite da personale qualificato, in assenza di tensione ed in totale regime di sicurezza elettrica nel rispetto delle normative vigenti.

Wiring and installation must be performed following normal safety procedures. Make connections without energy power and in total security system, in fully accordance with standards.

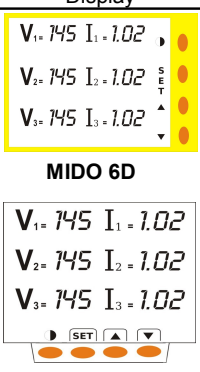
CONSIGLI DI INSTALLAZIONE / INSTALLATION SUGGESTIONS:

- 1) Prima di alimentare l'apparecchiatura MIDO6D - MIDO96 verificare di aver eseguito correttamente tutti i collegamenti necessari
 - 2) La sezione dei conduttori deve essere compresa tra 1,5 e 2,5 mm², per le connessioni amperometriche si consiglia 4 mm²
- 1) Before powered MIDO6D - MIDO96, checks that all connections have been executed correctly.
- 2) Leads size has to be between 1,5 and 2,5 mm², for amperometric circuit use 4mm²

CARATTERISTICHE TECNICHE / TECHNICAL CHARACTERISTICS

Tensione di alimentazione ausiliaria Aux power supply	115÷230Vca/ac (-15% / + 10%) / 50-60Hz	Sezione max morsetti / amperometrico Terminals / amp. terminals	2,5 mm ² / 4 mm ²
Consumo massimo Max consumption	≤ 4 VA	Ingressi voltmetrici Voltage inputs	Nominali 440 Vrms fase-fase Nominal 440 Vrms phase-phase
Display	LCD a matrice di punti retroilluminato Dot matrix and backlit LCD		Max 690 Vrms fase-fase Max 690 Vrms phase-phase
Temp. di funzionamento / stoccaggio Working temperature / storage	-10 ÷ +50° C / -20 ÷ +80° C	Precisione misura voltmetrica Precision voltage measure (10÷440V)	≤ 0,5% f.s. (± 1 digit)
Classe di isolamento Insulation class	II sul frontale II front panel	Ingressi Amperometrici Current inputs	In = 5A (Sovraccarico 50In per 1 sec) (Overload 50In for 1 sec)
Classe di protezione frontale / morsetti Protection degree on frontal / terminals	IP50 / IP20	Precisione misura amperometrico Precision amps measure (0,1÷5A)	≤ 0,5% f.s. (± 1 digit)
Norme di riferimento Standards	CEI EN 61326-1 CEI EN 61010-1 CEI EN 60529	Precisione potenza/energia Precision power/energy	≤ 1% (± 1 digit)

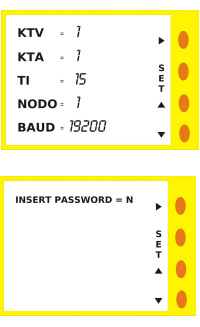
LETTURA MISURE / MEASURES READING :

Display	pag.	descrizione misure / measures description	Funzioni pulsanti / Keys functions
 MIDO 6D MIDO 96	1	V₁, V₂, V₃ = Tensioni di fase / Phase voltages	 regolazione contrasto contrast adjustment SET premere per almeno tre secondi per entrare nella funzione SETUP push for at least 3 secs to enter in SETUP  premere per cambiare pagina di visualizzazione push to change display page RST premere per almeno tre secondi per azzerare i valori delle grandezze visualizzate (+Wh, VarhL, VarhC, -Wh, I ₁ MAX, I ₂ MAX, I ₃ MAX, ΣV _{MAX} , ΣI _{MAX} , ΣW _{MAX} , ΣVar _{MAX} , WTI _{MAX} , Var TI _{MAX} , HH, MM, °C _{MAX} ,) (****) push for at least 3 secs to reset the greatness values displayed. (+Wh, VarhL, VarhC, -Wh, I ₁ MAX, I ₂ MAX, I ₃ MAX, ΣV _{MAX} , ΣI _{MAX} , ΣW _{MAX} , ΣVar _{MAX} , WTI _{MAX} , Var TI _{MAX} , HH, MM, °C _{MAX} ,) (****)  premere contemporaneamente i due pulsanti esterni per verificare la versione software e autoscroll (***) push simultaneously external keys to verify software version and autoscroll (***)
	2	V₁₂, V₂₃, V₃₁ = Tensioni concatenate / Linked voltages	
	3	I₁, I₂, I₃ = Correnti di linea / Line currents	
	4	PF₁, PF₂, PF₃ = Fattori di potenza di fase / Phase power factors	
	5	W₁, W₂, W₃ = Potenza attiva di fase / Phase active power	
	6	Var₁, Var₂, Var₃ = Potenza reattiva di fase / Phase reactive power	
	7	VA₁, VA₂, VA₃ = Potenza apparente di fase / Phase apparent power	
	8	ΣV = Tensione trifase / Three-phase voltage ΣI = Corrente trifase / Three-phase current ΣPF = Fattore di potenza trifase / Three-phase power factor	
	9	ΣW = Potenza attiva trifase / Three-phase active power ΣVar = Potenza reattiva trifase / Three-phase reactive power ΣVA = Potenza apparente trifase / Three-phase apparent power	
	10	°C = Temperatura del prodotto / Equipment temperature I_N = Corrente di neutro / Current neutral Hz = Frequenza di neutro / Frequency neutral	
	11	TI = Tempo di integrazione, impostabile da utente / Integration time, settable by user WTI = Potenza attiva media calcolata nel TI / Average active power in IT VarTI = Potenza reattiva media calcolata nel TI / Average reactive power in IT	
	12	+Wh = Energia attiva assorbita / Active energy absorbed VarhL = Energia reattiva induttiva assorbita / Inductive reactive energy absorbed VarhC = Energia reattiva capacitativa assorbita / Capacitive reactive energy abs.	
	13	-Wh = Energia attiva generata / Active energy generated VarhL = Energia reattiva induttiva assorbita / Inductive reactive energy generated VarhC = Energia reattiva capacitativa assorbita / Capacitive reactive energy gen.	
	14	THD V₁, THD V₂, THD V₃ = Distorsione armonica tot di ogni singola tensione di fase Tot harmonic distortion of each single phase voltage	
	15	THD I₁, THD I₂, THD I₃ = Distorsione armonica totale di ogni singola corrente di fase Total harmonic distortion of each single phase current	
	16	I₁ MAX, I₂ MAX, I₃ MAX = Valori picco correnti di linea / Peak value of current line	
	17	ΣV_{MAX} = Valore picco di tensione trifase / Peak value of three-phase voltage ΣI_{MAX} = Valore picco di corrente trifase / Peak value of three-phase current ΣW_{MAX} = Valore picco di potenza attiva trifase / Peak value of three-phase active power	
	18	ΣVar_{MAX} = Valore picco potenza reattiva trif. / Peak value of three-phase reactive power WTI_{MAX} = Valore picco potenza attiva media nel TI / Peak value of average active power in IT VarTI_{MAX} = Valore picco potenza reattiva media nel TI / Peak value of average reactive power in IT	
	19	HH, MM = Numero di ore e minuti di funzionamento / Number of hours and minutes operating °C_{MAX} = Temp. max registrata / Max temperature recorded	
	---	V₁, V₂, V₃ = Tensioni di fase / Phase voltages I₁, I₂, I₃ = Correnti di linea / Line currents	

Nota: nel caso di inserzione monofase, cablare solo la fase 2, così tutte le grandezze relative alle fasi 1 e 3 (di fatto non collegate) sono nulle e le grandezze indicate con il simbolo trifase (Σ) coincidono con la relativa grandezza dalla fase connessa.

Note: in case of single-phase connection wire only phase 2, in this case all greatness of phase 1 and 3 (not in fact connected) are zero and the greatness indicated with three-phase symbol (Σ) meet with greatness of phase connected.

CONFIGURAZIONE / SETUP :

Display	Descrizione parametro / Parameter description	Campo regolazione / Range	Funzioni pulsanti / Keys functions
	KTV = Rapporto trasformazione TV (es. KTA) Transformation ratio of TV (ex. KTA)	1 ÷ 1000	 premere per cambiare parametro da modificare push to modify parameter SET per salvare ed uscire dalla funzione SETUP premere per almeno 3 secondi(*) push for at least 3 secs to save and exit from SETUP (*)  premere per aumentare o diminuire il parametro selezionato push to increase / decrease value
	KTA = Rapporto trasformazione TA (es. 100/ 5 =20) Transformation ratio of CT (ex. 100/ 5 =20)	1 ÷ 2000	
	TI = Tempo di integrazione (minuti) Integration time (minutes)	1 ÷ 60	
	NODO = Numero di nodo sulla rete RS485 (**) Node number on RS485 (**)	1 ÷ 247	
	BAUD = Velocità seriale / Serial speed 2400bps 4800bps 9600bps 19200bps	2400 ÷ 19200	
	INSERT PASSWORD	N / Y	
	INSERT PASSWORD (se Y / if Y)	0000 ÷ 9999	

(*) dopo 20 secondi di inattività MIDO6D - 96 torna automaticamente nello stato di lettura misure senza modificare i parametri del SETUP
after 20 seconds of inactivity MIDO6D - 96 automatically backs to reading measure without modifying SET UP parameters

(**) i parametri NODO e BAUD sono presenti con MIDO6D - 96 dotati di RS485

The parameters NODO and BAUD are present into MIDO6D - 96 equipped with RS485

(****) la funzione autoscroll visualizza le pagine / autoscroll function display the pages 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,14,15

(*****) se è inserita la password le grandezze non sono azzerabili (compare il simbolo chiave) / with inserted password the greatness aren't resettable (appears key symbol).

Nota: A seguito di forti ed anomale sollecitazioni elettromagnetiche potrebbe accadere che sul display scompaia la simbologia; in tale caso premere contemporaneamente  per ritornare alla normale visualizzazione. **Note:** in case of strong electromagnetic deviations could happen that on display the symbology disappears push simultaneously  to return on normal display.

Nota: Le specifiche tecniche del protocollo di comunicazione per l'uscita seriale RS485 e RS232 sono scaricabili dal sito dossena : www.dossena.it

Note: Technical specifications of communication protocol for serial output RS485 and RS232 can download in dossena website : dossena.it