



606160 KLEA 220P

3Ø Energy Analyzer

Teknik Bilgiler

General

Seven Segment Display	-
LCD Screen	Var
Language Support	-
Battery	-
Real Time Clock	-
Password Protection	Var
Current Transformer Ratio	1 - 5000
Voltage Transformer Ratio	1 - 5000
Demand Period	1 - 60 dakika ayarlanabilir
Connection Type	3F4T, 3F3T
Measurements in Quadrants	4
Number of Measurements in a Period	256
LCD/Display Refresh Period	1sn
Networks	TT, TN, IT
Phasor Diagram	-
Signal Waveforms	-
Min./Max./Demand Values	Var

Energy Measurement

Number of Tariffs	2
Multi Sub-Tariffs (Peak, Day and Off-Peak)	-
1Ø Phase Energy Meters	Var
3Ø Phase Energy Meters	Var
4 Quadrant Reactive Energy Meters	-

Current Measurement Input	Measurement Range	10mA - 6A AC
	Overvoltage Category	300 V Cat II
	Measurement Surge Voltage	2 kV
	Power Consumption	<0.2 VA
	Intermittent Overload	1sn için 100A
	Sampling Frequency between 45-65 Hz	12.8 kHz
Voltage Measurement Input	Overvoltage Category	300 V Cat III
	Measured Range L-N	1-300 Vrms
	Measured Range L-L	2-500 Vrms
	Measured Frequency Range	45-65 Hz
	Power Consumption	<0.1 VA
	Sampling Frequency between 45-65 Hz	12.8 kHz
Power Quality Measurements	Harmonics for Current and Voltage Phases	31'inciye kadar
	THD - Voltage in %	Var
	THD - Current in %	Var
Other Measurements	Run Hour (Operating Time for Load in Hours)	Var
	On Hour (Operating Time for Meter in Hours)	Var
	Int Counter (Number of Power Interruptions)	Var
According to IEC 61557-12	Total Active Power	Class 0.5
	Total Active Power	Class 0.5
	Total Reactive Power	Class 1
	Total Reactive Power	Class 1
	Total Apparent Power	Class 0.5
	Total Apparent Power	Class 0.5
	Total Active Energy	Class 0.5
	Total Active Energy	Class 0.5
	Total Reactive Energy	Class 2
	Total Reactive Energy	Class 2
	Frequency	Class 0.1
	Frequency	Class 0.1

	Current	Class 0.5
	Current	Class 0.5
	Neutral Current	Class 0.5
	Neutral Current	Class 0.5
	Voltage	Class 0.2
	Voltage	Class 0.2
	Power Factor	Class 0.5
	Power Factor	Class 0.5
	THDV, THDI	Class 1
	THDV, THDI	Class 1
According to IEC 62053-22	Total Active Energy	Class 0.5S
	Total Active Energy	Class 0.5S
According to IEC 62053-23	Total Reactive Energy	Class 2
	Total Reactive Energy	Class 2
Alarm Relay Outputs	Number of Outputs	2
	Number of Outputs	2
	Type	NO (SPST)
	Type	NO (SPST)
	Max. Switching Current	10 A
	Max. Switching Current	10 A
	Max. Switching Voltage	250 VAC
	Max. Switching Voltage	250 VAC
	Max. Switching Power	1250 VA
	Max. Switching Power	1250 VA
Digital Inputs	Number of Inputs	2
	Number of Inputs	2
	Minimum Counting Frequency	100 Hz, 10 ms
	Minimum Counting Frequency	100 Hz, 10 ms
	Input Present or Not	Kuru Kontak
	Input Present or Not	Kuru Kontak
	Isolation Level	5000 Vrms

Digital Outputs	Isolation Level	5000 Vrms
	Number of Outputs	2
	Number of Outputs	2
	Type	Transistor
	Type	Transistor
	Switching Voltage Range	5-30 VDC
	Switching Voltage Range	5-30 VDC
	Minimum Switching Frequency	20 Hz, 50 ms
	Minimum Switching Frequency	20 Hz, 50 ms
	Isolation Level	5000 Vrms
Analog Outputs	Isolation Level	5000 Vrms
	Number of Outputs	-
	Number of Outputs	-
	Range of Outputs 0-5 V, 0-10 V, -5-5 V, -10-10V, 0-20 mA, 4-20 mA	-
	Range of Outputs 0-5 V, 0-10 V, -5-5 V, -10-10V, 0-20 mA, 4-20 mA	-
	Isolation	-
	Isolation	-
Voltage	AC	85-300V
	AC	85-300V
	DC	85-300V
	DC	85-300V
Consumption	AC	<4.5VA
	AC	<4.5VA
	DC	<2W
	DC	<2W
Supply	Frequency	45-65Hz
Min./Max./Avg. Values	Hourly Records	
	Hourly Records	
	Daily Records	
	Daily Records	

	Monthly Records	
	Monthly Records	
	Demand	
Data Logging with timestamp	Alarm Records	-
	Protocol	Modbus RTU
	Baud Rate	1200-57600 bps ayarlanabilir
	Parity Number	Tek, Çift, Yok
	Stop Bit	1
	Address	1-247
	Isolation	2750V RMS
Communication	Weight (g)	378 g
	Protection Class	Ön IP40 / Arka IP20
	Mounting Type	Pano Montaj
Mechanical Properties	Stranded:	2.5mm ² - 14AWG
	Stranded:	2.5mm ² - 14AWG
	Solid:	4mm ² - 12AWG, 2x1.5mm ² - 2x16AWG
	Solid:	4mm ² - 12AWG, 2x1.5mm ² - 2x16AWG
Supply, Voltage, Current, Relay Outputs	Stranded:	1.5mm ² - 16AWG
	Stranded:	1.5mm ² - 16AWG
	Solid:	1.5mm ² - 16AWG, 2x0.75mm ² - 2x18AWG
	Solid:	1.5mm ² - 16AWG, 2x0.75mm ² - 2x18AWG
	Stranded:	1.5mm ² - 16AWG
Digital I/O, RS 485, Analog Output	Operating Temperature	-20°C +70°C arası
	Storing Temperature	-30°C +80°C arası
	Relative Humidity (No Condensation)	Maks. 95%
	300 VAC CAT II according to IEC 61010-1	Var
Ambient Conditions	EN 55011/A1:2010, EN 61000-4-2, EN 61000-4-3, EN 61000-4-4, EN 61000-4-5, EN 61000-4-6, EN 61000-4-8, EN61000-4-11	Var
	Network Connections	
EMC-EMI	Digital I/O and Alarm Output Connections	
	3 wires with 3CTs	
Schematics		

4 wires with 3CTs

3 wires with 2CTsNOTE: CTs can be connected any phase. They are connected to phase 1 and phase 3 in this figure.

Single Phase with 1CTNOTE: CT and VT can be connected any phase. They are connected to phase 1 in this figure.

Digital Output Connection

Digital Input Connection

Alarm Output Connection

Analog Output Connection

General

Dimensions

Order Info

606160 3Ø Energy Analyzer

© 2016 Klemsan A.Ş.
www.klemsan.com

© 2015 KLEMSAN A.Ş.
www.klemsan.com.tr

Klemsan®



601400 ETOR-4

Ethernet Gateway (TCP/IP - RS485)

Technical Info

General

Casing Width (mm)	17,5
Connection	Screw Terminal (for supply and serial interface)
Working Mode	Server or Client Selectable (bidirectional)
Configuration	Mini USB Port or Web Interface
DHCP (Automatic IP Receive)	✓
ARP	✓
Ping Blocking	✓
LED Indicators	✓
Reset Function	✓
ESD Protection	✓
Driver Supported	Windows XP/Vista/7/8/8.1

Ethernet Interface

Number of Ports	1
Operation Modes	Modbus TCP, Modbus RTU over TCP, Modbus ASCII over TCP

Number of Remote Connections

Server Mode	6
Client Mode	1

Ethernet Interface

Connector	RJ45
Data Transmission Rate	10/100 Base-TX

Serial Interface

Number of Ports	1
Operation Modes	Modbus RTU, Modbus ASCII
Serial Standart	RS485

Number of Serial Devices

Server Mode	64
-------------	----

	Client Mode	1
Serial Communication Parameters	Baud Rate	300 to 115200 bps
	Data Bit	8
	Stop Bits	1 or 2
	Parity	None, Even, Odd
Voltage	AC	18-50V
	DC	18-50V
Consumption	AC	<2.2VA
	DC	<1.2W
Supply	Frequency	45-65Hz
Galvanic Isolation	Supply - Ethernet Port	1500VRMS, 2250VDC
	Supply - Serial Port	1500VRMS, 2250VDC
	Serial Port - Ethernet Port	2500VRMS
Mechanical Properties	Weight (g)	58
	Protection Class	IP20
	Assembly Type	Rail Mount
Ambient Conditions	Operating Temperature	-10°C +60°C
	Storing Temperature	-30°C +80°C
	Relative Humidity (No Condensation)	Maks. 95%
	Relative Humidity (No Condensation)	
EMC-EMI	TS EN 55022, TS EN 55024	✓
	External Power Supply (220/110VAC to 24VDC)	-
General	Schematics	
	Dimensions	

Certificates





Order Info

Order Info

601402	RS 485 With Power Supply
601400	Ethernet Gateway (TCP/IP - RS485)

© 2017 Klemsan A.Ş.
www.klemsan.com

PRODUCTO	REF	DESCRIPCION	PRECIO LISTA (Aplicar Iva)
Equipos de Medida			
	GTOR-4	<p>Gateway Ethernet, conversor de señales seriales Modbus a señales WiFi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Control y seguimiento de los dispositivos serie a través de la red Internet o local (modo de servidor) • Control y seguimiento de los dispositivos de apoyo a los protocolos basados en Ethernet a través de la interfaz serie (modo cliente) Es compatible con hasta 6 conexiones remotas. <p>ETOR se puede configurar a través de una función de puerto USB o incorporada en el servidor web mediante el uso de un navegador de Internet.</p>	\$ 1.400.000
	ETOR-4	<p>Gateway Ethernet, conversor de señales seriales Modbus a señales Ethernet TCP/IP</p> <p>ETOR convierte entre los protocolos MODBUS y Ethernet, y por lo tanto permiten a los usuarios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Control y seguimiento de los dispositivos serie a través de la red Internet o local (modo de servidor) • Control y seguimiento de los dispositivos de apoyo a los protocolos basados en Ethernet a través de la interfaz serie (modo cliente) Es compatible con hasta 6 conexiones remotas. <p>ETOR se puede configurar a través de una función de puerto USB o incorporada en el servidor web mediante el uso de un navegador de Internet.</p>	\$ 1.400.000
	231R-E	<p>Controlador de factor de potencia, 12 pasos ajustables y Analizador de Redes RAPIDUS, para tablero LCD gráfica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clase 0,2 extendido • Trifásico 95-272 VAC • Medida de armónicos hasta el 51 • Ajustes de alarma avanzada • Reloj en tiempo real • Puerto RS485 	\$ 1.950.000
	KLEA 220P	<p>Analizador de Redes Digital, para tablero</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entradas de corriente pueden soportar sobretensiones de hasta 100 A durante 1 segundo • Medida de armónicos hasta el 31 • Entradas y salidas digitales programables • La salida de alarma programable • La comunicación Modbus • Fuente de alimentación AC / DC • La conexión al transformador de corriente X/1A o X/5A • Alta precisión de medición de acuerdo con los estándares IEC • Alto nivel de compatibilidad electromagnética (EMC), es decir el máximo la inmunidad a las interferencias • Carcasa de plástico autoextinguible 	\$ 1.450.000
	KLEA 322P	<p>Analizador de Redes Digital, para tablero</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entradas de corriente pueden soportar sobretensiones de hasta 100 A durante 1 segundo • Medida de armónicos hasta el 51 • Entradas y salidas digitales y analógicas programables • La salida de alarma programable • La comunicación Modbus • Fuente de alimentación AC / DC • La conexión al transformador de corriente X/1A o X/5A • Alta precisión de medición de acuerdo con los estándares IEC • Alto nivel de compatibilidad electromagnética (EMC), es decir el máximo la inmunidad a las interferencias • Carcasa de plástico autoextinguible 	\$ 1.500.000

PRODUCTO	REF	DESCRIPCION	PRECIO LISTA (Aplicar Iva)
	ECRAS	Analizador de Redes para tablero 100 (Base) , para tablero <ul style="list-style-type: none"> • Cada fase VL- N y sus promedios. • Cada fase VL- L y sus promedios. • Cada fase I y su suma. • Corriente de Neutro • Cada fuente de fase activa (P) y su suma . • Cada fuente de fase reactiva (Q) y su suma . • Cada fuente de fase aparente (S) y su suma . • Cada fase del factor de potencia (PF) y su promedio . • Frecuencia • THDV , THDI individual armónicos con capacidad para 31 	\$ 900.000
	ECRAS VCF	Analizador de Redes para tablero display 7 segmentos, para tablero <ul style="list-style-type: none"> • Cada fase VL- N. • Cada fase VL- L. • Cada fase I y su suma. • Corriente de Neutro • Frecuencia 	\$ 360.000
	DPR 3110 E	Digital Protection Relay Ref DPR3110E	\$ 480.000
	ASCON 352	Conversor de señales Analógicas a RS485 Señal entrada: -30 combinaciones de señal; 4-20mA, 0-10V, etc. PT100 - 150°C...800°C Configurable Termocupla -J: -200°C... 1200°C configurable -K: -200°C... 1350°C configurable -E: -200°C... 950°C configurable -R: -50°C... 1750°C configurable Salida: RS485	\$ 720.000

NOTA: Precios sujetos a cambios sin previo aviso.

Av. 30 de Agosto Calle 94 N° 14 - 73 Bodega B-8
 Centro Empresarial y Comercial La Villa
 PBX (57) 3131199 - Fax 3131219 - E-mail: Info@sumilec.com
 Pereira - Risaralda - Colombia

