INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN – LPI 1553/2020

Ítem 1 - MEDIDOR MONOFÁSICO DIRECTO - EETT GC-MED-1F Rev. 3

Análisis técnico a la muestra y al software:

El medidor de muestra de la marca CLOU modelo DDS 720 A, así como el software de medidor fue evaluado conforme a lo establecido en la Planilla de Datos Garantizados, en las siguientes funciones:

Ítem	Funciones	Cumplimiento
1	Funciones - Registros	Si
2	Interfaz del Usuario	Si
3	Norma de Fabricación	Si
4	Requerimiento de Calidad	Si
5	Condiciones de Servicio	Si
6	Características del Medidor	Si

En base a la evaluación correspondiente de los requerimientos solicitados en las EETT GC-MED-1F-Rev.3, se concluye que el referido medidor es apto para su utilización en redes de Baja Tensión de ANDE.

- **Evaluación técnica de comunicación:**

El medidor de muestra de la marca CLOU modelo DDS 720 A, así como el software de medidor cumplen satisfactoriamente los siguientes requerimientos de comunicación:

Ítem	Funciones	Cumplimiento
1	Conexión con Sonda Bluetooth	Si
2	Comunicación a distancia	Si
3	Verificación del formato de la cadena de datos recibidos del medidor.	Si
4	Sincronización de horario y programación del medidor	Si
5	Envío y Recepción de Datos	Si

En base a la evaluación correspondiente de los requerimientos de comunicación, se concluye que el referido medidor cumple satisfactoriamente las funciones de comunicación.

- **Evaluación técnica del Software:**

El medidor de muestra de la marca CLOU modelo DDS 720 A, fue evaluado en las siguientes funciones:

Ítem	Funciones	Cumplimiento
1	Puesta a Cero	Si
2	Verificación de Registro de Eventos	Si
3	Verificación de tramo horario.	Si
4	Verificación de Cierre Mensual	Si
5	Verificación de Ciclado de Magnitudes Eléctricas	Si

En base a la evaluación correspondiente de los requerimientos de software, se concluye que el referido medidor cumple satisfactoriamente las funciones establecidas.

Por lo expuesto y conforme a las verificaciones técnicas realizadas, la oferta de la empresa CLOU GLOBAL TECHNOLOGY CO LTD., cumplen con los requerimientos técnicos establecidos en el pliego de bases y condiciones.

ITEM 2 MEDIDOR DIRECTO TRIFASICO - EETT GC-MED-3F Rev. 2

Análisis técnico a la muestra y al software:

El medidor de muestra de la marca ISKRA modelo MT 174, así como el software de medidor fue evaluado conforme a lo establecido en la Planilla de Datos Garantizados, en las siguientes funciones:

Ítem	Funciones	Cumplimiento
1	Funciones - Registros	Si
2	Interfaz del Usuario	Si
3	Norma de Fabricación	Si
4	Requerimiento de Calidad	Si
5	Condiciones de Servicio	Si
6	Características del Medidor	Si

En base a la evaluación correspondiente de los requerimientos solicitados en las EETT GC-MED-3F-Rev.2, se concluye que el referido medidor es apto para su utilización en redes de Baja Tensión de ANDE.

- **Evaluación técnica de comunicación:**

El medidor de muestra de la marca ISKRA., modelo MT 174, así como el software de medidor cumplen satisfactoriamente los siguientes requerimientos de comunicación:

Ítem	Funciones	Cumplimiento
1	Conexión con Sonda Bluetooth	Si
2	Comunicación a distancia (Puerto RS 485)	SI
3	Verificación del formato de la cadena de datos recibidos del medidor.	Si
4	Sincronización de horario y programación del medidor	Si
5	Envío y Recepción de Datos	Si

En base a la evaluación correspondiente de los requerimientos de comunicación, se concluye que el referido medidor cumple satisfactoriamente las funciones de comunicación.

- **Evaluación técnica del Software:**

El medidor de muestra de la marca ISKRA., modelo MT 174, fue evaluado en las siguientes funciones:

Ítem	Funciones	Cumplimiento
1	Puesta a Cero	Si
2	Verificación de Registro de Eventos	Si
3	Verificación de tramo horario.	Si
4	Verificación de Cierre Mensual	Si
5	Verificación de Ciclado de Magnitudes Eléctricas	Si

En base a la evaluación correspondiente de los requerimientos de software, se concluye que el referido medidor cumple satisfactoriamente las funciones establecidas.

Por lo expuesto y conforme a las verificaciones técnicas realizadas, la oferta de la empresa ISKRAEMECO., cumplen con los requerimientos técnicos establecidos en el pliego de bases y condiciones.

Ing. Juan B. Toledo	Ing. Pablo Sosa	Ing. Nery R. Benitez B
N° Personal: 6.502	N° Personal: 6.419	N° Personal: 3.434

PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS

Programa, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente									
Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente									
DESCRIPCIÓN								**EE.TT. GC-MED-1F-Rev.3**	**GARANTIZADO FABRICANTE**
MARCA								Aclarar	Clou
FABRICANTE								Aclarar	Clou Global
PROCEDENCIA								Aclarar	China
MODELO								Aclarar	DDS720A
3	**NORMA DE FABRICACIÓN,**						Los medidores deben tener las características mínimas exigidas en las Normas mencionadas.	Sí	Sí
4	**REQUERIMIENTO DE CALIDAD**						Fabricante tendrá implementado sistema de garantía de calidad ISO 9001:2015	Sí	Sí
5	**CONDICIONES DE SERVICIO**						Instalación: Según ítem 5.2	Sí	Sí
							Apto para funcionar con características eléctricas del sistema según ítem 5.3 de las Especificaciones	Sí	Sí
6	**CARACTERÍSTICAS DEL MEDIDOR**	**Arquitectura**					Integrado en un solo módulo con tecnología de estado sólido (Electrónico), según ítem 6.1	Sí	Sí
		CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS	Dimensiones máximas (mm), según ítem 6.2.1					Sí	Sí
			Envolvente y clase de aislación según ítem 6.2.2					Sí	Sí
			Grado de protección IP mínimo, según ítem 6.2.3					Sí	Sí
			Fijación de los medidores, según ítem 6.2.4					Sí	Sí
			Alarma de campos electromagnéticos y magnéticos, según ítem 6.2.5					Sí	Sí
			Borrado de banderas, según ítem 6.2.6					Sí	Sí
			Tipo de sensor de corriente					Especificar	Trasformador
			Segundo elemento de medición					Sí	Sí
			Pantalla:	Tipo, según ítem 6.2.7				Sí	Sí
				Cantidad mínima de dígitos, según ítem 6.2.7.1				Sí	Sí
				Posibilidad de lectura ante falta de energía				Sí	Sí
				Altura mínima de los dígitos, según ítem 6.2.7.2				Sí	Sí
			Bornera: Según ítem 6.2.11	Bornes, según ítem 6.2.11.1				Sí	Sí
				Tito de las borneras, según 6.2.11.2				Sí	Sí
				Material de los bornes (incluyendo tornillos), según 6.2.11.3				Sí	Sí
				Cantidad y tipo de tornillos. Y sección de conductores a fijar, según ítem 6.2.11.4				Sí	Sí
				Marcación de los bornes de acuerdo con el diagrama de conexionado, según ítem 6.2.11.5				Sí	Sí
				Precintos en la tapa bornera, según ítem 6.2.11.6				Sí	Sí
				Tapa de la bornera, según ítem 6.2.11.7				Sí	Sí
				Sensor de apertura de tapas, según ítem 6.2.11.8				Sí	Sí
				Conexionado de los bornes, según ítem 6.2.12.1				Sí	Sí
				Conexiones entre circuitos de corriente y de tensión, según ítem 6.2.12.2				Sí	Sí

				Sistema de precintado de la tapa bornera	Tornillo precintable con cuerpo de la tapa bornera	Sí

PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS (Continuación)

DESCRIPCIÓN					EE.TT. GC-MED-1F-Rev.3	GARANTIZADO FABRICANTE
CARACTERÍSTICAS DEL MEDIDOR		Precintos		Precintado de la tapa principal, según ítem 6.2.14	Sí	Sí
				Característica de los precintos de la tapa principal, según ítem 6.2.14.1	Sí	Sí
		Marcación, según ítem 6.3			Sí	Sí
		CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS Y METROLÓGICAS DEL MEDIDOR		Tensión nominal de medición (V), según ítem 6.4.a)	Sí	Sí
				Corriente de base (Ib) (A), según ítem 6.4.b)	Sí	Sí
				Corriente máxima (Imax) (A), según ítem 6.4.c)	Sí	Sí
				Clase de Precisión, según ítem 6.4.d)	Sí	Sí
				Frecuencia (Hz), según ítem 6.4.e)	Sí	Sí
				Consumo propio, según ítem 6.4.f)	Sí	Sí
				Tensión resistida de impulso (kV cresta), según ítem 6.4.g)	Sí	Sí
				Inmunidad frente a los armónicos, según ítem 6.4.i)	Sí	Sí
	CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES	Funciones – Registros		Características funcionales, según tabla 1, numeral 1	Sí	Sí
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 2	Sí	Sí
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 3	Sí	Sí
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 4	Sí	Sí
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 5	Sí	Sí
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 6	Sí	Sí
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 7	Sí	Sí
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 8	Sí	Sí
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 9	Op.	Op.
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 10	Op.	Op.
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 11	Op.	Op.
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 12	Sí	Sí
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 13	Sí	Sí
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 14	Sí	Sí
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 15	Sí	Sí
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 16	Sí	Sí
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 17	Sí	Sí
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 18	Sí	Sí
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 19	Sí	Sí
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 20	Sí	Sí
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 21	Sí	Sí
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 22	Sí	Sí
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 23	Sí	Sí
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 24	Sí	Sí
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 25	Sí	Sí
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 26	Sí	Sí
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 27	Sí	Sí
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 28	Sí	Sí
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 29	Sí	Sí
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 30	Sí	Sí
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 31	Sí	Sí

PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS (Continuación)

DESCRIPCIÓN					EE.TT. GC-MED-1F-Rev.3	GARANTIZADO FABRICANTE
CARACTERÍSTICAS DEL MEDIDOR	CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES	Pantalla		Características funcionales, según tabla 1, numeral 32	Sí	Sí
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 33	Sí	Sí
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 34	Sí	Sí
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 35	Sí	Sí
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 36	Sí	Sí
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 37	Sí	Sí
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 38	Sí	Sí
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 39	Sí	Sí
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 40	Sí	Sí
			Magnitudes programables para ser visibles en la pantalla	Características funcionales, según tabla 1, numeral 41	Sí	Sí
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 42	Sí	Sí
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 43	Sí	Sí
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 44	Sí	Sí
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 45	Sí	Sí
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 46	Op.	Op
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 47	Op.	Op
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 48	Op.	Op
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 49	Sí	Sí
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 50	Sí	Sí
		Interfaz del usuario		Características funcionales, según tabla 1, numeral 51	Sí	Sí
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 52	Sí	Sí
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 53	Sí	Sí
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 54	Sí	Sí
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 55	Sí	Sí
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 56	Sí	Sí
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 57	Sí	Sí
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 58	Op.	Op.
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 59	Sí	Sí
		Modos de programación de energía activa, según ítem 6.5.2			Sí	Sí
		Modos de programación de energía reactiva inductiva, según ítem 6.5.3			Sí	Sí

PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS (Continuación)

	DESCRIPCIÓN				EE.TT. GC-MED-1F-Rev.3	GARANTIZADO FABRICANTE
6		Componentes electrónicos	Microcontrolador o Microprocesador	Tipo Industrial	Op.	Op.
				Frecuencia	≥16 MHz	Sí
				Temperatura Máxima de Operación	≥ 85 °C	Sí
				Familia de CPU	Aclarar	HT5017
				Rango de Operación de Tensión	Aclarar	2.2-5.5 V
				Categoría del producto	Microcontrolador o Microprocesador	Sí
			Procesador de señal de tensión y corriente	Tipo Industrial	Op.	Op.
7	Ver Planilla de Ensayos de Tipo					
8	ALCANCE DEL SUMINISTRO			Software para PC con las funciones requeridas, en idioma español, según ítem 8.1. b)	Sí	Sí
				Manual del usuario, según ítem 8.1.c)	Sí	Sí
				Curso de capacitación para la instalación, programación, puesta en servicio y mantenimiento de los medidores, según ítem 8.1.d)	Sí	Sí
				Configuración inicial del medidor, según ítem 8.1. e)	Sí	Sí
				Repuestos según ítem 8.1.f)	Sí	Sí
				Provisión de sondas ópticas USB, según ítem 8.1. h)	Sí	Sí
				Provisión de precintos según ítem 8.1. g)	SI	Sí
9	GARANTÍA			Conforme previsto en el ítem 9	Sí	Sí
10	EMBALAJE			Disposición, según ítem 10.1	Sí	Sí
				Identificación del Embalaje, según ítem 10.2	Sí	Sí

OBSERVACIONES:

PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS

Programa, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente						
Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente						
DESCRIPCIÓN					**EE.TT. GC-MED-3F - REV.2**	**GARANTIZADO FABRICANTE**
MARCA					Aclarar	**Iskra**
FABRICANTE					Aclarar	**Iskraemeco**
PROCEDENCIA					Aclarar	**Eslovenia**
MODELO					Aclarar	**MT174**
3	**NORMA DE FABRICACIÓN,**			Los medidores deben tener las características mínimas exigidas en las Normas mencionadas.	Sí	**Si**
4	**REQUERIMIENTO DE CALIDAD**			Fabricante tendrá implementado sistema de garantía de calidad ISO 9001:2015	Sí	**Si**
5	**CONDICIONES DE SERVICIO**			Instalación: Según ítem 5.2	Sí	**Si**
				Apto para funcionar con características eléctricas del sistema según ítem 5.3 de las Especificaciones	Sí	**Si**
6	**CARACTERÍSTICAS DEL MEDIDOR**	**Arquitectura**		Integrado en un solo módulo con tecnología de estado sólido (Electrónico), según ítem 6.1	Sí	**Si**
		CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS		Dimensiones máximas (mm), según ítem 6.2.1	Sí	**Si**
				Envolvente y clase de aislación según ítem 6.2.2	Sí	**Si**
				Grado de protección IP mínimo, según ítem 6.2.3	Sí	**Si**
				Fijación de los medidores, según ítem 6.2.4	Sí	**Si**
				Alarma de campos electromagnéticos y magnéticos, según ítem 6.2.5	Sí	**Si**
				Borrado de banderas, según ítem 6.2.6	Sí	**Si**
				Tipo de sensor de corriente	Especificar	**Rogowski**
				Cuarto elemento de medición	Sí	**Si**
			Pantalla:	Tipo, según ítem 6.2.7	Sí	**Si**
				Cantidad mínima de dígitos, según ítem 6.2.7.1	Sí	**Si**
				Posibilidad de lectura ante falta de energía	Sí	**Si**
				Altura mínima de los dígitos, según ítem 6.2.7.2	Sí	**Si**
			Bornera: Según ítem 6.2.11	Bornes, según ítem 6.2.11.1	Sí	**Si**
				Tito de las borneras, según 6.2.11.2	Sí	**Si**
				Material de los bornes (incluyendo tornillos), según 6.2.11.3	Sí	**Si**
				Cantidad y tipo de tornillos. Y sección de conductores a fijar, según ítem 6.2.11.4	Sí	**Si**
				Marcación de los bornes de acuerdo con el diagrama de conexionado, según ítem 6.2.11.5	Sí	**Si**
				Precintos en la tapa bornera, según ítem 6.2.11.6	Sí	**Si**
				Tapa de la bornera, según ítem 6.2.11.7	Sí	**Si**
				Sensor de apertura de tapas, según ítem 6.2.11.8	Sí	**Si**
				Conexionado de los bornes, según ítem 6.2.12.1	Sí	**Si**
				Conexiones entre circuitos de corriente y de tensión, según ítem 6.2.12.2	Sí	Si

PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS (Continuación)

DESCRIPCIÓN					EE.TT. GC-MED-3F - REV.2	GARANTIZADO FABRICANTE
CARACTERÍSTICAS DEL MEDIDOR		Precintos		Precintado de la tapa principal, según ítem 6.2.14	Sí	Si
				Característica de los precintos de la tapa principal, según ítem 6.2.14	Sí	Si
		Marcación, según ítem 6.3			Sí	Si
		CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS Y METROLÓGICAS DEL MEDIDOR		Tensión nominal de medición (V), según ítem 6.4.a)	Sí	Si
				Corriente de base (Ib) (A), según ítem 6.4.b)	Sí	Si
				Corriente máxima (Imax) (A), según ítem 6.4.c)	Sí	Si
				Clase de Precisión, según ítem 6.4.d)	Sí	Si
				Frecuencia (Hz), según ítem 6.4.e)	Si	Si
				Consumo propio, según ítem 6.4.f)	Sí	Si
				Tensión resistida de impulso (kV cresta), según ítem 6.4.g)	Si	Si
				Inmunidad frente a los armónicos, según ítem 6.4.i)	Si	Si
	CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES	Funciones – Registros		Características funcionales, según tabla 1, numeral 1	Sí	Si
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 2	Sí	Si
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 3	Sí	Si
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 4	Sí	Si
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 5	Sí	Si
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 6	Sí	Si
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 7	Sí	Si
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 8	Sí	Si
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 9	Sí.	Si
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 10	Op.	Op.
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 11	Op.	Op.
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 12	Op.	Op.
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 13	Sí	Si
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 14	Sí	Si
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 15	Sí	Si
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 16	Sí	Si
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 17	Sí	Si
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 18	Sí	Si
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 19	Sí	Si
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 20	Sí	Si
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 21	Sí	Si
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 22	Sí	Si
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 23	Sí	Si
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 24	Sí	Si
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 25	Sí	Si
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 26	Sí	Si
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 27	Sí	Si
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 28	Sí	Si
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 29	Sí	Si
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 30	Sí	Si
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 31	Sí	Si

PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS (Continuación)

DESCRIPCIÓN						EE.TT. GC-MED-3F - REV.2	GARANTIZADO FABRICANTE
CARACTERÍSTICAS DEL MEDIDOR	CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES	Pantalla		Características funcionales, según tabla 1, numeral 32		Sí	Si
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 33		Sí	Si
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 34		Sí	Si
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 35		Sí	Si
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 36		Sí	Si
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 37		Sí	Si
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 38		Sí	Si
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 39		Sí	Si
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 40		Sí	Si
			Magnitudes programables para ser visibles en la pantalla		Características funcionales, según tabla 1, numeral 41	Sí	Si
					Características funcionales, según tabla 1, numeral 42	Sí	Si
					Características funcionales, según tabla 1, numeral 43	Sí	Si
					Características funcionales, según tabla 1, numeral 44	Sí	Si
					Características funcionales, según tabla 1, numeral 45	Sí	Si
					Características funcionales, según tabla 1, numeral 46	Sí	Si
					Características funcionales, según tabla 1, numeral 47	Op.	Op
					Características funcionales, según tabla 1, numeral 48	Op.	Op
					Características funcionales, según tabla 1, numeral 49	Op.	Op
					Características funcionales, según tabla 1, numeral 50	Sí	Si
		Interfaz del usuario		Características funcionales, según tabla 1, numeral 51		Sí	Si
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 52		Sí	Si
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 53		Sí	Si
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 54		Sí	Si
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 55		Sí	Si
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 56		Sí	Si
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 57		Sí	Si
				Características funcionales, según tabla 1, numeral 58		Sí	≥1
				Características Funcionales, según tabla 1 numeral 59		Op.	Op
				Características Funcionales, según tabla 1 numeral 60		Sí	Si

PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS (Continuación)

	DESCRIPCIÓN				EE.TT. GC-MED-3F - REV.2	GARANTIZADO FABRICANTE
6		Componentes electrónicos	Microcontrolador o Microprocesador	Tipo Industrial	Op.	Op
				Frecuencia	≥16 MHz	Si
				Temperatura Máxima de Operación	≥ 85 °C	Si
				Familia de CPU	Aclarar	Texas Instruments MSP430F471xx
				Rango de Operación de Tensión	Aclarar	0.8UN a 1.15UN
				Categoría del producto	Microcontrolador o Microprocesador	Microcontrolador con procesador de señal integrado
			Procesador de señal de tensión y corriente	Tipo Industrial	Op.	Op
7	Ver Planilla de Ensayos de Tipo					
8	ALCANCE DEL SUMINISTRO			Software para PC con las funciones requeridas, en idioma español, según ítem 8.1. b)	Sí	Si
				Manual del usuario, según ítem 8.1.c)	Sí	Si
				Curso de capacitación para la instalación, programación, puesta en servicio y mantenimiento de los medidores, según ítem 8.1.d)	Sí	Si
				Configuración inicial del medidor, según ítem 8.1. e)	Sí	Si
				Repuestos según ítem 8.1.f)	Sí	Si
				Provisión de sondas ópticas USB, según ítem 8.1. h)	Sí	Si
				Provisión de precintos según ítem 8.1. g)	SI	Si
9	GARANTÍA			Conforme previsto en el ítem 9	Sí	Si
10	EMBALAJE			Disposición, según ítem 10.1	Sí	Si
				Identificación del Embalaje, según ítem 10.2	Sí	Si

OBSERVACIONES: