

05_{IN01}

Indicadores digitales de gran formato

División automatización industrial



INDICADORES DE GRAN FORMATO

Características generales



TS ha estado desarrollando y fabricando indicadores de gran formato desde hace 20 años. Especialmente diseñados para proporcionar información textual o numérica de una o varias variables en un display de grandes dimensiones.

Ofrecemos una amplia gama de visualizadores para una variedad de aplicaciones y sectores. Para los clientes más exigentes, podemos ofrecer soluciones personalizadas. Podemos ajustar la construcción de nuestros productos para satisfacer todas sus necesidades. Nuestros productos están basados en diodos emisores de luz (LED). Esta tecnología está experimentando un auge en el campo de las fuentes de luz en la actualidad. También utilizamos esta tendencia, por lo que nuestros visualizadores son más luminosos utilizando menos energía. La gama de producto se divide en cinco grandes grupos:

- 1. INDICADORES NUMÉRICOS DIGITALES DE GRAN FORMATO.**
- 2. INDICADORES ALFANUMÉRICOS DE GRAN FORMATO.**
- 3. RELOJES DE GRAN FORMATO.**
- 4. INDICADORES DE TEMPERATURA Y HUMEDAD PARA EL CUMPLIMIENTO DEL REAL DECRETO 1826/2009**
- 5. REALIZACIONES ESPECIALES.**

En todos ellos se ofrecen versiones industriales, llegando a un grado de protección IP65, para interior y exterior, tamaños desde los 57mm de altura a los 320mm (estándar), de simple o doble cara,... Los visualizadores son aptos para una gran variedad de aplicaciones y sectores, por ejemplo la indicación de temperatura y humedad en salas blancas, visualización de la concentración de cloro y Ph en las piscinas, días sin accidentes en una fábrica, control de la temperatura en una sala de servidores, control de posicionamiento, control de producción,...

En todos los casos podemos ofrecerlos con comunicaciones RS232, RS485 con separación galvánica, ModBus, Ethernet TCP/IP, Profibus DP, LonWorks FTT-10, Paralelo y otros protocolos sobre demanda. En estos modelos se incluye el software de adquisición de datos y control en tiempo real con alarmas.

• PARÁMETROS INDICADORES DE GRAN FORMATO

Las opciones de personalización de los indicadores de gran formato son tan amplias como las necesidades de nuestros clientes. Desarrollamos aplicaciones con diferentes tipos de sensores para monitorizar y controlar variables como la temperatura, humedad, nivel, posición, etc.



1. INDICADORES NUMÉRICOS DIGITALES DE GRAN FORMATO

Los visualizadores de la serie TSU están diseñados para ser instalados en condiciones industriales exigentes y están destinados a la visualización de valores numéricos como: peso, temperatura, velocidad, tiempo, etc.

La cubierta de las pantallas cuenta con diseño probado de doble aislamiento hecho en chapa de acero galvanizado. La parte frontal esta hecha en vidrio Anti-reflectante PMMA oscuro de 5mm , que garantiza un buen contraste.

Con el fin de limitar el impacto de las vibraciones, la electrónica interna está montada de forma flexible sobre bloques de caucho.

Los conectores de alimentación y datos son de tipo industrial que asegura una conexión eléctrica fiable.

Las pantallas TSI y TSU tienen un punto decimal flotante. En el área libre de la derecha de los dígitos es posible colocar una descripción fija según sea necesario, por ejemplo °C, kg, t, KS, mm, m / min, %, etc.

En comparación con la serie de TSI, las pantallas TSU son de un diseño menos robusto que las hace más adecuadas para la industria ligera o aplicaciones de oficina.



• SMD LED



• DISEÑO



• SÍMBOLOS



Para el uso en exteriores, los dígitos de las pantallas de la serie TSI cuentan con LEDs SMD elípticos de alta luminosidad, lo que asegura una buena legibilidad bajo la exposición a la luz solar.

La serie de pantallas TSU tienen un marco de perfil de aluminio anodizado y ofrecen una solución de diseño manteniendo otras propiedades de la serie TSI.

La serie de pantallas TSI/...W disponen de símbolos especiales y están destinadas a aplicaciones de pesaje.

• DATOS TÉCNICOS



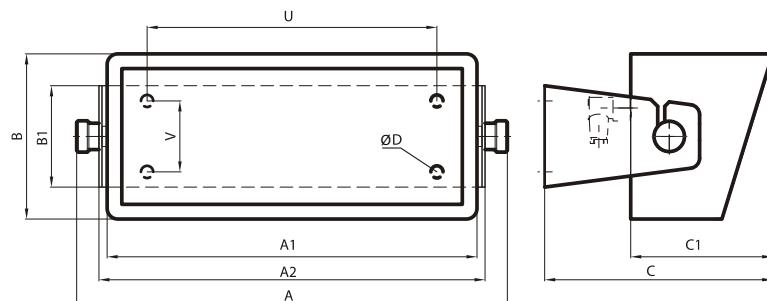
MODELO	TSI-57-...	TSU-57-...	TSI-100-...	TSU-100-...	TSI-57-5-W...	TSI-100-5-W...	TSI-212-5-W...	
NÚMERO DE DÍGITOS	3, 4, 5		3, 4, 5		5	5	5	
ALTURA DEL DÍGITO	57mm		100mm		57mm	100mm	212mm	
DISTANCIA DE LECTURA	23m		40m		23m	40m	100m	
FORMATO	8.8.8. ...		8.8.8. ...		8.8.8.8.8.	8.8.8.8.8.	8.8.8.8.8.	
TIPO DE DÍGITO	TSI: LED SMA de alta luminosidad			TSU: Dígito 7 segmentos LED de alta luminosidad				
USO EN INTERIORES*	TSI 57/x L65 TSU 57/x L43		TSI 100/x L65 TSU 100/x L43		TSI 57/5 W L65	TSI 100/5 W L65	TSI 212/5 W H65	
USO EN EXTERIORES **	Sobre pedido		TSI 100/x H65 TSU 100/x H43		TSI 57/5 W H65	Sobre pedido	TSI 212/5 W H65	
INTERFAZ DE COMUNICACIONES	Serie RS232/RS485 con separación galvánica (comutable dentro del dispositivo), Ethernet TCP/IP, Profibus DP, entrada pasiva BCD 24 V con separación galvánica, LonWorks® FTT-10, paralelo, entrada analógica (0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA, contador 1 kHz), y otros sobre pedido							
PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN	Schenck DDP 8850, DDP 8861 (Disomat B, Disomat F), Profibus DP, Intecon Plus, Orbit Controls, LonTalk, y otros sobre demanda							
TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN	110 V / 230 V, tolerancia +6/-10%, 50 Hz							
CONECTOR DE ALIMENTACIÓN	Binder 713 / Binder 714							
TIPO DE PROTECCIÓN (TSI / TSU)	IP 65 / IP 43							
TEMPERATURA DE TRABAJO	-30°C + +50°C							
ACCESORIOS DISPONIBLES	Sonda de temperatura IP67, sonda temperatura y humedad IP67, receptor GPS de fecha y hora, mando a distancia para la configuración,...							
MUESTREO DE LOS ESTADOS EN APLICACIONES PESADAS								
UNIDADES	-		g, kg, t					
PESO NETO	-		Indicado por "NET" en el display					
LECTURA DEL CERO ESTABLE	- O -			Indicado por "-0-" en el display				
PESO INESTABLE	Lectura parpadeante			Unidad de peso parpadeante				
PESO ESTABLE	Lectura estable			Lectura estable, unidad de pero no parpadeante				
TARA	Parpadeo de la tara y la lectura			Parpadeo símbolo "NET"				
DESBORDAMIENTO	Indicado por "out" en la pantalla							
UNIDAD DE CONTROL DE ERRORES	Indicado por "Err" en la pantalla							
SUPERACIÓN DEL VALOR MÁXIMO PREESTABLECIDO	Indicado por "ooo" en la pantalla							

* Uso en interiores: LED de 7-segmentos de alta luminosidad, intensidad lumínica ca. 46 mcd por segmento, angulo de visión de 120°

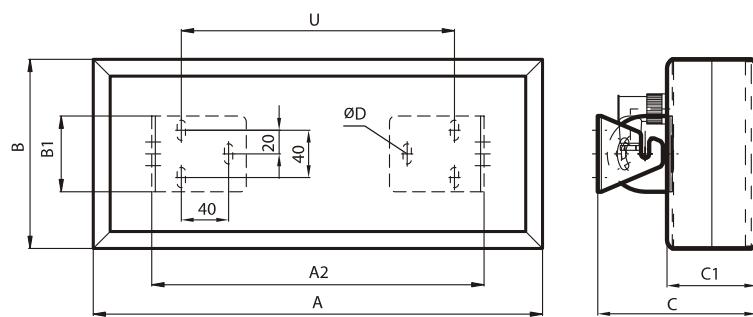
** Uso en exteriores: LED SMD de alta luminosidad

- **DIMENSIONES**

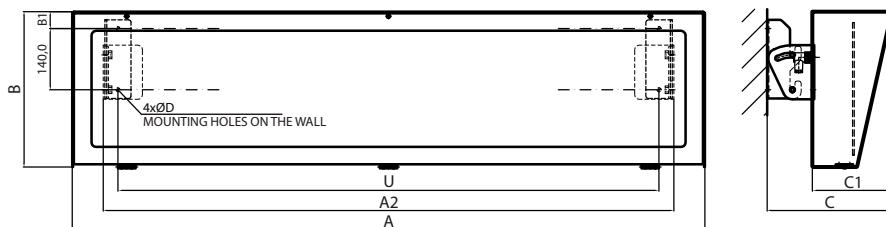
· TSI-57-..., TSI-100-..., TSI-57-5-W, TSI-100-5-W



· TSU-57-..., TSU-100-...



• TSI-212-5-W



- PESO

Tipos	A	B	C	A1	B1	C1	A2	U	V	ØD	Peso (kg)
TSI-57-3	377	163	225	317	100	140	333	260	70	12	7,4
TSI-57-4	425	163	225	365	100	140	381	232	70	12	7,9
TSI-57-5	473	163	225	413	100	140	429	280	70	12	8,6
TSI-57-5-W	549	163	225	489	100	140	505	356	70	12	8,8
TSI-100-3	585	220	313	513	140	210	529	450	100	12	12,4
TSI-100-4	677	220	313	603	140	210	619	540	100	12	14,4
TSI-100-5	767	220	313	693	140	210	709	630	100	12	16,5
TSI-100-5-W	823	220	313	749	140	210	765	630	100	12	18,0
TSI-212-5-W	1450	359	290	—	39	182	1308	1240	—	9	39,0
TSU-57-3	330	160	135		64	76		210		7	2,9
TSU-57-4	380	160	135	—	64	76	—	260	—	7	3,3
TSU-57-5	430	160	135	—	64	76	—	310	—	7	3,7
TSU-100-3	510	220	135	—	64	76	—	340	—	7	5,2
TSU-100-4	600	220	135	—	64	76	—	430	—	7	6,0
TSU-100-5	690	220	135	—	64	76	—	520	—	7	6,8

2. INDICADORES ALFANUMÉRICOS DE GRAN FORMATO

Las pantallas de texto de gran tamaño o pantallas alfanuméricas, son visualizadores de mensajes en movimiento programables. Esta información puede ser estática o dinámica.

Los mensajes mostrados son introducidos por un usuario desde el PC a través de una línea estándar de bus serie (RS232, RS485), la red de bus Ethernet (TCP / IP) o la línea industrial Profibus DP o Lon Works, utilizando un programa especialmente desarrollado que nos permite la simulación y programación de los mensajes de texto en el indicador.

Los visualizadores se fabrican con diodos LED de alta luminosidad, que garantizan unas buenas propiedades de visualización, alta resistencia y una larga vida útil. La alta calidad de visualización de nuestros indicadores viene potenciada por el sistema automático del control del nivel brillo y una cubierta de vidrio anti reflectante, con filtro óptico (PERSPEX).

Estos dispositivos con un rango de lectura de largo alcance, se utilizan principalmente como dispositivos de visualización de salida en los sistemas electrónicos de información, sistemas de control o como visualizadores independientes con mensajes publicitarios.



• APLICACIONES

Las pantallas alfanuméricas se pueden utilizar en diversas aplicaciones privadas, comerciales, o industriales. Algunas de las aplicaciones que hemos realizado para nuestros clientes en el pasado son:



- Visualización de mensajes publicitarios (en interiores o al aire libre) para centros comerciales, tiendas, etc. .
- Visualización de ofertas especiales para clientes.
- Información para pacientes de hospitales y personal sanitario.
- Visualización de acontecimientos importantes y/o noticias en metros, trenes,...
- Información real sobre el tráfico.
- Navegación para camiones en estacionamientos de carga.
- Visualización del estado actual de producción.
- Visualización de procesos tecnológicos y las condiciones de emergencia.
- Panel de información para clientes de lavados de coches.
- Sistemas de información de pasajeros para ferrocarriles, llegadas y salidas de los trenes.

• DATOS TÉCNICOS



MODELO	TSD 76-10-...	TSD 99-16-...	TSD 122-16-...	TSD 200-20-...
NÚMERO DE DÍGITOS POR LÍNEA	10-34*	12-30*		10-21*
ALTURA DEL DÍGITO	76mm	99mm	122mm	200mm
DISTANCIA DE LECTURA	hasta 30m	hasta 40m	hasta 52m	hasta 90m
NÚMERO DE CARAS			1 o 2	
NÚMERO DE LÍNEAS	1	1 (posibilidad de dividir en dos líneas de texto pequeñas)		
MATRIZ LED	10 x 64 - 208 puntos	10 x 96 - 240 puntos	20 x 128 - 256 puntos	
COLOR	Amarillo**		Amarillo(590nm)**	
TIPO DE VISUALIZACIÓN	ALLnGaP elíptico, LED diodos de alta luminosidad. Ajustable a diferentes condiciones de luz.			
MARCO	Grafito / Aluminio anodizado estético, anticorrosivo, color gris (claro, medio u oscuro)			
PANTALLA FRONTAL	Cristal antireflejos PERSPEX con filtro óptico / 5mm			
GRADO DE PROTECCIÓN	IP20 o IP43		IP54	
INTERFAZ DE COMUNICACIONES	Serial RS232, RS485 con separación galvánica, Ethernet TCP/IP, Profidus DP, LonWorks® FTT-10 paralelo. Otras configuraciones bajo pedido.			
PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN	ELEN, Profibus DP, TCP/IP, LonTalk. Otras configuraciones bajo pedido.			
CONECTORES PRINCIPALES	Grado industrial, IP65, tipo Binder, D-Sub 9-pin o RJ45 (dependiendo de la interface de comunicación)			
ALIMENTACIÓN	230VAC, 50Hz			
TEMPERATURA DE TRABAJO	-30°C ~+50°C			

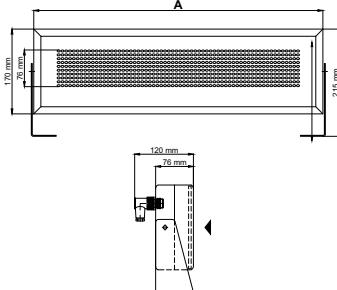
* El número de caracteres por línea depende del tipo de display y el tipo fuente. (Una fuente pequeña permite un mayor número de caracteres)

** Color amarillo de serie, disponible en color rojo sobre pedido.

• DIMENSIONES

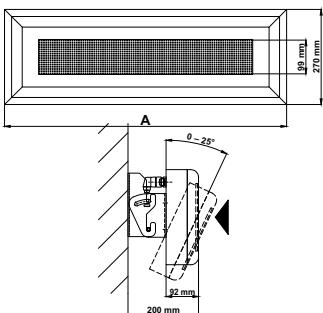
• TSD 76-10...

• Grado de protección IP20



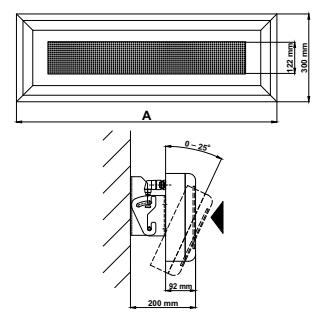
• TSD 99-16...

• Versión 1 cara



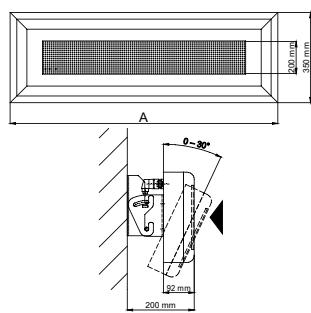
• TSD 122-16...

• Versión 1 cara

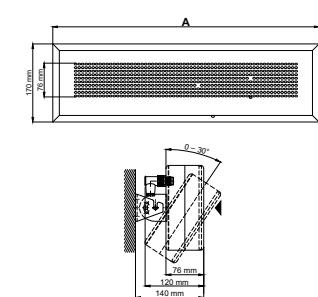


• TSD 200-20...

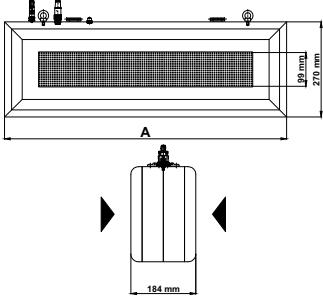
• Versión 1 cara



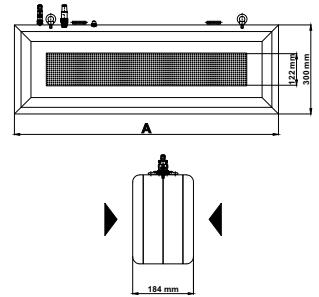
• Grado de protección IP43



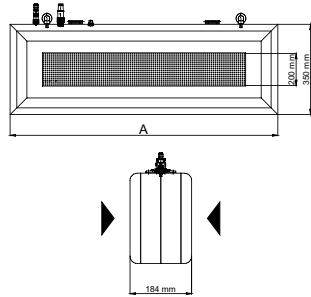
• Versión 2 caras



• Versión 2 caras



• Versión 2 caras



3.RELOJES DE GRAN FORMATO

La serie de relojes digitales TSC están diseñados para la visualización de la hora, fecha y la temperatura de forma numérica. Cuentan con un diseño cuyo objetivo es una máxima fiabilidad funcional y diseño.

Los modelos TSC-57-... y TSC-100-... son adecuados para su uso en el interior de espacios arquitectónicamente exigentes, como bancos, instituciones públicas, empresas, etc.

El nivel de brillo de los relojes de la serie TSC se controla manualmente o automáticamente en función de la intensidad de la luz del ambiente.

Los relojes pueden ser pre-programados para mostrar la hora, fecha, temperatura, cronómetro, contador ascendente o descendente. Para mostrar alternativamente las lecturas anteriores puede ser programado para la visualización de acuerdo con las necesidades.



• UNIDADES



TIEMPO	Horas: Minutos u Horas: Minutos: Segundos Configuración de zona horaria Corrección de tiempo de ± 23 horas 59 minutos Opción Horario de Verano Automático.
FECHA	Día . Mes o Día . Mes . Año (dependiendo del nº de dígitos).
TEMPERATURA	Rango de lectura si el sensor térmico local o remoto está conectado:
TEMPERATURA	Rango de lectura si el sensor térmico local o remoto está conectado: - 99 ° + 10 ° , -9,9 ° + 99,9 ° o -99 ° C + 10 ° C, -9,9 ° C +99,9 ° C ,
CRONÓMETRO	Start / Stop / Freeze / Reset Resolución en centésimas de segundos. Disminución automática de la resolución, cuando el segundero está lleno.
CONTADOR	Cuenta ascendente o descendente El usuario define el límite de conteo dentro de un rango de 1s a de 99 días, 23 horas, 59 minutos y 59 segundos. Ajuste automático del cronómetro por control remoto IR, por local o por contacto remoto cercano
MODO CONMUTACIÓN DEL RELOJ	16 tiempos de comutación, definidos por el usuario, del relé integrado o remoto. El periodo de comutación a ON del relé es ajustable dentro de rango 0,01 - 99s (calendario semanal de domingo - Sábado).

Los relojes permiten la visualización alternativa de los datos anteriores, mientras que el usuario puede programar la duración la lectura de datos en un rango de 0 ~ 60s

• CARACTERÍSTICAS

SINCRONIZACIÓN DE TIEMPO EXTERNO OPCIONAL	A través de un módulo de sincronización conectado a la redTSC-net, p.ej. Receptor GPS (con aislamiento galvánico, no incluido en el precio).
CONEXIÓN OPCIONAL DE SENSOR	De temperatura local o remoto.
TIEMPO DE PRECISIÓN	5 ± seg / mes (tiempo autónomo, rango de temperatura: 20°C ± +30°C La precisión es dada por la precisión de la sincronización, si un módulo de sincronización externo está conectado (por ejemplo GPS)
ENTRADAS Y SALIDAS	Interfaz RS485 para la conexión de red TSC-net (con aislamiento galvánico) Una entrada para la conexión de un pulsador local (contacto cerrado, 5m de longitud máx), para el control del cronómetro/contador (con aislamiento galvánico). Una entrada para la conexión de un sensor térmico local (5m máx) Una salida de relé 2A/250VAC, que puede ser cerrado por 0,1 s - 99s en el modo contador o en el modo de conmutación del reloj.
AUTOMÁTICO	Control automático dependiendo de la condiciones de luz ambiental o configuración de brillo manual en 15 niveles.
PROGRAMACIÓN Y AJUSTES	De forma inalámbrica por medio de un mando a distancia IR con un alcance máximo de 15m.

Los relojes están listos para el montaje dentro del sistema y así obtener la visualización de tiempo unificado a través de una conexión de red TSC-net (conexión de 2 hilos RS485)



• ACCESORIOS ESTÁNDAR

- Conector para fuente de alimentación (sólo los modelos TSC 160/x y 212/x).
- Soporte de pared inclinable (sólo los modelos TSC 160/x y 212/x).

• ACCESORIOS OPCIONALES

- Mando a distancia IR para el ajuste manual (rango de hasta 15 m).
- Receptor GPS para sincronización de tiempo (con aislamiento galvánico).
- Receptor GPS / sensor de temperatura (con aislamiento galvánico).
- Sonda de temperatura.



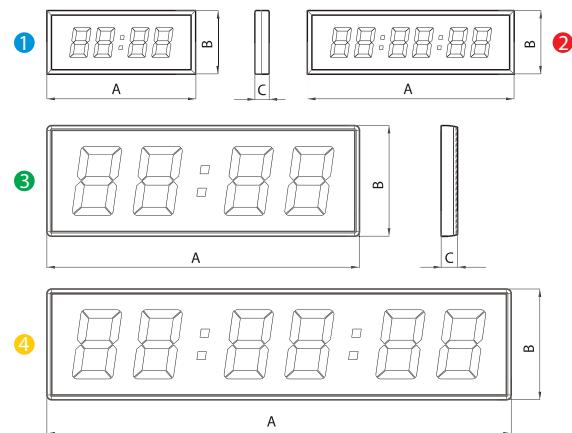
• DATOS TÉCNICOS

TIPO	DISTANCIA DE LECTURA	ALTURA DEL DÍGITO	NÚMERO DE DÍGITOS	FORMATO TIEMPO	FORMATO FECHA	FORMATO TEMPERATURA	TIPO DE LED	CONEXIONES
TSC-57-4	23 m	57 mm	4	HH:MM	DD.MM	-55° ÷ 99,9°	LED de 7-segundos de alta luminosidad	TSC-net (Rs485); control remoto IR; Contacto externo; Sensor térmico; Sonda de temperatura Relé 2A/250VAC.
TSC-57-6	23 m	57 mm	6	HH:MM:SS	DD.MM.YY	-55°C ÷ 99,9°C		
TSC-100-4	40 m	100 mm	4	HH:MM	DD.MM	-55° ÷ 99,9°		
TSC-100-6	40 m	100 mm	6	HH:MM:SS	DD.MM.YY	-55°C ÷ 99,9°C		
TSC-160-4	70 m	160 mm	4	HH:MM	DD.MM	-55° ÷ 99,9°		
TSC-160-6	70 m	160 mm	6	HH:MM:SS	DD.MM.YY	-55°C ÷ 99,9°C		
TSC-212-4	100 m	212 mm	4	HH:MM	DD.MM	-55° ÷ 99,9°	LEDs SMD de alta luminosidad	
TSC-212-6	100 m	212 mm	6	HH:MM:SS	DD.MM.YY	-55°C ÷ 99,9°C		

• PESO

Tipo	Número gráfico	Ancho A [mm]	Alto B [mm]	Grosor C [mm]	Grado de protección	Peso [kg]
TSC-57-4	1	360	150	38	IP 20	1,7
TSC-57-6	2	460	150	38	IP 20	2,2
TSC-100-4	1	530	200	38	IP 20	3,3
TSC-100-6	2	730	200	38	IP 20	4,4
TSC-160-4	3	685	340	110	IP 54	13,3
TSC-160-6	4	990	340	110	IP 54	17,2
TSC-212-4	3	890	400	110	IP 54	17,4
TSC-212-6	4	1280	400	110	IP 54	24,1

• DIMENSIONES



• ACCESORIOS OPCIONALES

• Mando a distancia • Receptor GPS • Sondas Temperatura



Mando a distancia IR para el ajuste del reloj/fecha y la programación

- Distancia máxima de 15m
- Dimensiones: An.55 x Al.200 x Pr.22mm
- Fuente de alimentación: 2 uds. de la pila AAA.

Receptor GPS para la sincronización de tiempo

- 5 m de cable
- Dimensiones: An.91 x Al.91 x Pr.52 mm (sin soporte).
- El receptor también está disponible con la incorporación de un sensor térmico y con aislamiento galvánico.

Sonda de temperatura externa para conexión local, sin protección

- 5 m de cable
- Precisión del sensor: ±0.5°C en el rango de temperatura 0 ÷ +70°C, +3/-1 en rango de temperatura -55 ÷ 0°C;
- Dimensiones: An.40 x Al.40 x Pr.33 mm.

Sonda de temperatura externa cubierta para la instalación al aire libre

- Conexión local.
- 5 m cable
- Dimensiones: An.91 x Al.91 x Pr.52 mm.

4. INDICADORES DE TEMPERATURA Y HUMEDAD PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA RD1826/2009

Los indicadores digitales TS son dispositivos electrónicos con tecnología LED de alta luminosidad y bajo consumo, especialmente diseñados para mostrar los valores de la medición de la temperatura y de la humedad del aire, en cumplimiento del Real Decreto 1826/2009.

El diseño de los indicadores y la calidad de cada uno de sus componentes garantizan la durabilidad del producto con el transcurso del tiempo. Todas las sondas de temperatura y humedad están calibradas, asegurando de esta manera que la lectura que obtenemos es la real. Disponemos de una amplia gama, desde el modelo más básico a los equipos con comunicaciones TCP/IP, esto ofrece la posibilidad de realizar una adquisición de los datos. Podemos personalizar el protocolo de comunicación para que sea el mismo que el del equipo de climatización que disponen, quedando totalmente integrado en la instalación. Disponemos de un departamento de I+D+i que realiza diseños personalizados a medida, según las características requeridas.



• INDICADORES CON SONDA INTERNA



Especialmente indicados para ser instalados donde la altura no supere los dos metros y medio. El indicador está especialmente diseñado para albergar la sonda en su interior y permitir una correcta circulación del aire alrededor de la sonda. Esta se encuentra aislada del resto de los componentes para obtener una medición exacta de la temperatura y la humedad del aire que circula.

• INDICADORES CON SONDA EXTERNA



Especialmente indicados para ser instalados a cualquier altura por su flexibilidad y sencillez de instalación. La sonda externa dispone de un display retro iluminado en el que se muestra la temperatura y humedad. El elemento sensor de la sonda es extraible. La sonda se alimenta a través del mismo cable de conexión al visualizador, este cable es de tres metros de longitud, sobre pedido podemos ofrecer otras longitudes.

• INDICADORES CON COMUNICACIONES



Es el modelo idóneo si necesitamos realizar un seguimiento exhaustivo de las lecturas de temperatura y humedad. Estos indicadores disponen de un software que nos permite desde un PC o MAC hacer el seguimiento en tiempo real de las lecturas en el centro. El software, nos permite conectar hasta 99 equipos simultáneamente, visualizando cada equipo con su ubicación exacta en el edificio. También nos permite gestionar las alarmas de los valores mínimos y máximos para ambas lecturas. Podemos escoger el intervalo de tiempo con el que queremos registrar una lectura y posteriormente obtenemos un registro de la evolución diaria, semanal, mensual o anual de los datos registrados.

Disponemos de dos tipos de indicadores con comunicaciones: **El modelo TCP/IP**: este modelo se conecta directamente a la red LAN del edificio a través de un cable con terminal RJ45, previamente configuraremos la dirección IP y el equipo es visible en la red únicamente por el ordenador que tenga instalado es software de control.

El modelo con protocolo de comunicación ModBus RS-485: este modelo es totalmente flexible para adaptarlo a la instalación de climatización de la que disponemos y utilizar la información para la temperatura de reenvío.

• INDICADORES CON SONDA EXTERNA

Disponemos de un departamento de I+D+i que realiza diseños personalizados a medida, según las características requeridas. Características a personalizar: tamaño, número de dígitos, tipo de dígitos (indicador de hora, temperatura, fecha, días, etc.), color de dígitos (rojo, amarillo, azul, verde, blanco), color del marco (gris, negro, blanco, etc.), marcación especial (logotipos, títulos, insignias, mapas de localización, planos etc.), comunicaciones (TCP/IP o RS485), tipo de sonda (Interna o externa), etc.

• DATOS TÉCNICOS



	IN-2TH-R20I	IN-2TH-R20S	IN-3TH-R20MS	IN-3THT-R20S	IN-2TH-R20SC
Tipo de sonda	Interna	Externa TS-STH1		Externa TS-TSH2	Externa TS-STH3
Características técnicas	<ul style="list-style-type: none"> Tamaño de los dígitos: 100mm de altura según RD1826/2009. Dígitos de 7 segmentos tecnología LED. Dígitos de Temperatura y Humedad de color rojo de alta luminosidad. Comunicación con la sonda mediante RS485 para evitar la pérdida de datos. Marco de aluminio color grafito. Distancia de lectura de 50m. Pantalla de polimethyl metacrilato ahumada de 5mm de grosor, para solo mostrar los segmentos de los dígitos encendidos, evitando que se puedan ver el resto en color blanco. La estructura interna esta realizada en acero con recubrimiento de zinc. Los vinilos en color blanco con la inscripción de las unidades y el rango de temperatura y humedad. 				
Dimensiones	420 x 330 x 38mm		420 x 480 x 38mm		400 x 460 x 39mm
Características software	<ul style="list-style-type: none"> Lectura en tiempo real de los valores de temperatura y humedad. Programar el tiempo entre lectura y lectura. Identificar cada uno de los paneles instalados, ya sean uno o más de uno. Memorizar las lecturas realizadas obteniendo un registro de todas ellas. Establecer alarmas en mínimo y máximo de los valores de las lecturas. Funcionamiento sencillo Generar un listado con los datos de las alarmas para su posterior análisis o impresión. Exportar las tablas de datos a EXCEL. Gestión de usuarios, palabra clave, nivel de acceso,... Compatible con Windows 7, Vista, XP o 98. 				

Opciones de personalización no incluidas:

- Dígitos en color blanco, azul,...
- Grado de protección IP54 para colgar en exteriores.
- Ajuste automático del brillo según la luminosidad.
- Con comunicaciones para adquisición de los datos.

5. REALIZACIONES ESPECIALES

• PISCINA Y SPA



Estos indicadores están especialmente diseñados para resistir al ambiente de los spa y piscinas (alta concentración de cloro), tienen un grado de protección IP54. Permite la visualización de valores de temperatura y humedad del ambiente, temperatura, pH y concentración de cloro del agua. Podemos instalar sensores que envían los datos al visualizador por radiofrecuencia, facilitando considerablemente la instalación.

• DÍAS SIN ACCIDENTES

Cada día que pasa se suma un día en el display automáticamente, en el momento que creemos conveniente, desde el mando a distancia, ponemos los dígitos a 0.



• SALA BLANCA



Modelos empotrables, con sensor de contaje de partículas, diseño especial para evitar ángulos en los que se puedan acumular bacterias.

• INDICADOR PROCESOS



Disponemos de una amplia gama de indicadores, contadores, temporizadores y controladores compatibles con los visualizadores, de manera que podemos visualizar el valor actual en los dígitos de gran formato. También podemos conectarlo a un encoder para conocer el ángulo,... las aplicaciones son infinitas, cualquier variable,...



• SALA DE SERVIDORES

En todas las salas de servidores es necesario tener controlada la temperatura y la humedad, hemos desarrollado un equipo que no solo muestra los valores, también mediante un software y comunicación TCP/IP realiza un adquisición de los datos y los muestra en tiempo real en cualquier ordenador de la empresa (p.e. la caseta de seguridad, departamento de informática,...). Podemos mediante el software indicar unas alarmas de mínimo y máximo, de manera que cuando estas se sobrepasan los dígitos mostrados parpadean para llamar la atención.



• MULTISONDA



Cuando queremos conocer la temperatura de varias zonas dentro de un mismo recinto utilizamos este display, nos permite conectar hasta 99 sondas de temperatura y humedad en un mismo visualizador, cada 5 segundos muestra el valor de una sonda distinta, indicado de que sonda se trata.



• MARCADORES ESPECIALES

- Descripción: Display de 4 caras alfanumérico
 - Tamaño de los dígitos: 100mm
 - Líneas de texto: 3 líneas por cara
 - Comunicación: Profibus DP
 - Grado de protección: IP20
 - Desplazamiento de texto lateral, regulable en velocidad.
- Opcional: protocolo de comunicación, color y tamaño de los dígitos.





01

Guía de producto Pizzato
Interruptores de posición y seguridad

02

Guía de producto Giovenzana
Seccionadores y unidades de mando

03

Guía de producto Irinox
Envolventes en acero inoxidable

04

Guía de producto LS
Aparatamiento baja tensión

05

Guía de producto TS
Ventilación

06

Guía de producto Aeco
Detectores inductivos, capacitivos y magnéticos

07

Guía de producto Autonics
Componentes de automatización industrial

TS
Technical Solution

Distribuidor:

 **eprom**

Eeprom, S.A.

Ctra Castellar, 544 Pol. Ind. Can Petit
08227 Terrassa (Barcelona) - Spain
Tel. (+34) 902 350 283
Fax (+34) 902 350 284

www.epromsa.com

05IN01G0514E