

INDICADORES DIGITALES INTELIGENTES

SERIES DM 3400

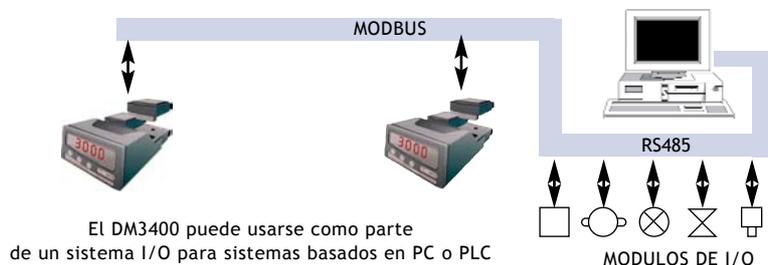
- DM3410 ENTRADAS DE TEMPERATURA
- DM3420 ENTRADA DE SEÑALES DE PROCESO
- ALIMENTACION DE LOS LAZOS DE CORRIENTE
- PANEL FRONTAL CON SELLO IP65
- MOCHILAS DE OPCIONES PLUG & PLAY
- COMUNICACION SERIE MODBUS RS485
- MODO DE REDONDEO AUTOMATICO
- APROBACION UL
- 5 AÑOS DE GARANTIA



INTRODUCCION

Los DM3400 son una serie de indicadores digitales de alta precisión y estabilidad. El DM3410 y DM3411 son para indicación de temperatura, y el DM3420 y el DM3421 para proceso.

La serie DM3400 usa tecnología de última generación para aceptar todas las señales normales de temperatura y de proceso. Las lecturas se muestran en un display LED de alta eficiencia rojo (verde opcional) que permite su visualización con luz del día. Pueden usarse muy fácilmente por sí mismos o, usando la comunicación serie Modbus opcional, como parte de un sistema mayor.



El punto decimal puede colocarse donde se desee o seleccionar auto escala para que el equipo muestre la mejor resolución.

El diseño de la caja permite colocar mochilas de opciones sin desmontarla, el sistema plug & play detecta automáticamente la presencia de una opción. El equipo dispone de dos ranuras, en las cuales se pueden insertar las siguientes opciones:

- Salidas de relé
- Retransmisión aislada ((0 a 10) mA, (0 a 20) mA, (4 a 20) mA)
- Comunicación serie Modbus RS485.

La flexibilidad de las mochilas de opciones enchufables combinada con la fuente de alimentación multi-voltaje permite mantener un bajo stock, como ocurre con otros productos de Status Instruments, bajo coste para el usuario.

El frontal del equipo está preparado con una junta para montaje en panel y quedará sellado con protección IP65. Ideal para lugares polvorientos o donde pueda salpicar agua, o donde se limpie con manguera de agua.

El equipo se suministra con clemas de fleje(*) para facilitar la conexión (sin herramientas) y asegura la buena conexión a largo plazo, porque este tipo de conexión no sufre las consecuencias de los cambios de temperatura y las vibraciones como en el caso de las clemas de tornillo. Cumplen con los standards IEC-947-1 and IEC-947-7

*1. Si se desea se puede suministrar con clemas tipo tornillo como opción

INDICADORES DIGITALES INTELIGENTES

PROGRAMACION

El indicador se programa desde el panel frontal por tres teclas y una estructura lógica del menú. Hay dos menús disponibles, uno corto y rápido y otro largo y completo para facilitar las labores de instalación y reajuste de parámetros en el equipo. Puede hacerse desde un PC usando la opción RS485 (Pod-3000-05) Mochila de comunicación Modbus.

MODO MENU

Desde el panel frontal, pueden seleccionarse dos menús Con protección por password opcional.

CARACTERISTICA	MENU CORTO	MENU COMPLETO
Indicadores de temperatura DM3410 DM3411	Tipo de sensor. Resolución.	Tipo de sensor. Resolución. °C/°F: Cond. Fallo sensor: Offset Usuario: Tiempo const. filtro.
Indicadores de Proceso DM3420 DM3421	Tipo de entrada. Resolución. Alto:Bajo	Tipo de entrada Resolución Alto:Bajo Cond. Fallo sensor Tiempo const. filtro
Reles alarma doble Pod-3000/02	Tipo de alarma Set point.	Tipo de alarma Set point. Histéresis: Enclavado: Invertido.
Retransmisión Aislada Pod-3000/03	Alto:Bajo	Alto:Bajo Span de salida.
Comunic. Modbus Pod-3000/05	Instrumento n°: Velocidad: Conexiones 2/4.	Instrumento n°: Velocidad: Conexiones 2/4.

DM3410 INDICADOR UNIVERSAL DE TEMP.

ESPECIFICACIONES A 20°C

El DM3410 acepta entradas de termopares y RTD de todos los tipos e indica la temperatura digitalmente.

RTD (Pt100)

Rango del sensor	(-200 a 850) °C, (18 a 390) Ω
Linearización	Standard BS EN 60751 (IEC-751) BS 1904 (DIN 43760), JISC 1604 Personalizada [X] ^{*1}
Precisión básica de la medida	0.1 °C ± 0.05 % rdg
Deriva térmica	Cero Span 0.008 °C/°C 0.01 %/°C
Corriente de excitación	(300 a 550) μA
Efecto de la resistencia del cable	0.002 °C/Ω
Máxima resistencia del cable	50 Ω/hilo

TERMOPAR

Precisión básica de la medida	± 0.04 % FRI ± 0.04 % rdg o 0.5 °C (la mayor) FRI = Rango total de entrada
Linearización	Standard Personalizada BS EN 60584-1 (IEC 584-1) [X] ^{*1}
Error compensación unión en frío	± 0.5 °C
Seguimiento comp. unión en frío	0.05 °C/°C
Rango compensación unión en frío	(-30 to 60) °C
Deriva térmica	Cero Span 0.1 μV/°C 0.01 %/°C

*NOTA:

- La caracterización personalizada, se puede programar en fabrica tiene un pequeño coste, consulte con su oficina de ventas más cercana

DM3420 INDICADOR PROCESO

El DM3420 acepta todas las señales normales de proceso, corriente o voltaje, y muestra la lectura en unidades de ingeniería. Una fuente de alimentación interna puede proporcionar el voltaje para alimentar los transmisores.

PROCESO

Voltaje	Rango	(0 a 1) V (1 a 5) V (0 a 10) V
Precisión		0.05 % FS
Deriva térmica	Cero Span	0.1 μV/°C 0.01 %/°C
Corriente	Rango	(0 a 20) mA (4 a 20) mA (0 a 10) mA
Inpedancia de entrada		47 Ω (corriente) 1 MΩ (voltaje)
Precisión		0.05 % FS
Deriva térmica		0.01 %/°C
Excitación		24 V ± 5 % @ 50 mA

ESPECIFICACION GENERAL A 20 °C

Aislamiento entrada/salida	500 Vca rms (Aislamiento galvanico)
Tiempo de refresco	250 ms máximo
Constante de tiempo (Filtro off)	< 1 s (to 63 % del valor final)
Filtro programable	Off, 2 s, 10 s o Adaptivo
Tiempo de calentamiento	120 s para la máxima precisión
Rango de indicación	-999 a 9999
Alimentación	S1 S2 (90 a 253) VcaC, (50 a 60) Hz (20 a 35) Vcc
Consumo	6 VA máximo (con las opciones colocadas)

INDICACION

4 DigitOS LED ROJOS Standard	14.2 mm altura/alta intensidad
4 DigitOS LED VERDES Standard	14.2 mm altura/alta intensidad
4 LED Rojos para indicar alarmas	2.5 mm ALTURA NUMERICOS

AMBIENTALES

Sello	PANEL IP65
Temperatura de operación	(-30 a 60) °C
Temperatura de almacenamiento	(-50 a 85) °C
Rango de humedad	(10 a 90) % RH sin condensar

APROBACIONES

EMC	Emisiones	BS EN50081-1
	Susceptibilidad	BS EN50082-2

SEGURIDAD ELECTRICA

BS EN61010-1
Aprobación UL

INDICADORES DIGITALES INTELIGENTES

METODO DE CONEXION

SUJECCION POR TENSION*2 DOS PARTES

La sujecion por tension empuja el conductor firmemente contra una barre de cobre recubierta por un metal blando:

- Conexion libre de mantenimiento
- Punto de unión muy duro
- Fuerza de contacto constante
- Tamaño de los cables (0.5 a 1.5) mm²

APROBACIONES AMBIENTALES DE LA CONEXION

Baja temperatura	IEC 68-2-1
Calor seco	IEC 512-6-9
Calor humedo	IEC 512 -6-3
Calor humedo ciclico	IEC 68-2-30
Spray de sal	IEC 512-6-6
Dioxido de azufre	IEC 68-2-46
Hidroxido de azufre	IEC 68-2-16
Paso de gas	IEC 512-Pr.11n

*NOTA:

2. Bajo demanda pueden suministrarse conectores roscados standard.

OPCIONES DE SALIDA

MOCHILAS OPCIONALES PLUG AND PLAY

Se conectan con solo enchufarlas, sin desmontar y sin re-calibrar

POD-3000/02 DOS RELES DE ALARMA

Dos relés de salida independientes (con una conexión común).

Contactos	2 x Relés N/A N/C
	una conexión común
Ratios	ca cc
Carga máxima	7 A @ 250 V 7 A @ 30 V
Potencia máxima	1750 VA 210 W
Voltaje máximo	253 V 125 V
Vida eléctrica	10 ⁵ operaciones a la carga prevista
Vida mecánica	50 millones de operaciones
Terminación	Standard Conector de 5 vías por tensión
	Opcional Terminales roscadas

POD-3000/03 RE-TRANSMISION AISLADA

Rangos	(0 a 10) mA (activa o pasiva)
	(0 a 20) mA (activa o pasiva)
	(4 a 20) mA (activa o pasiva)
Mínima corriente de salida	0 mA
Máxima corriente de salida	23 mA
Precisión	0.07 % F.S.
Carga máxima	Activa 1 K Ω
	Pasiva [(V_alimentación-2)/20] K Ω
Máx. vol. externo alimentación	30 V (modo pasiva)
Efectos del voltaje	0.2 μ A/V
Rizado corriente	< 3 μ A
Aislamiento de rotura	500 Vca
Estabilidad	1 μ A/ °C
Terminación	Standard Conector de 5 vías por tensión
	Opcional Terminales roscadas

COMUNICACIONES

POD-3000/05 RS 485 COMUNICACION MODBUS.

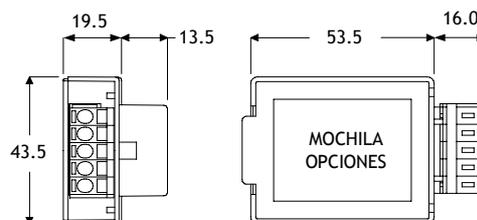
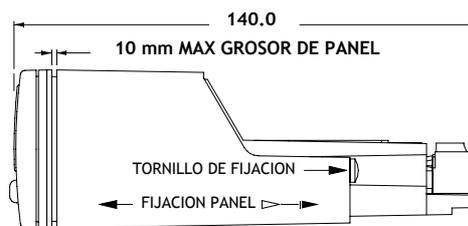
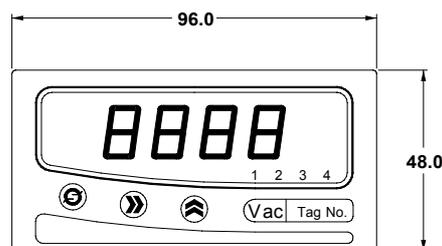
Comunicación con PC para configuración y monitorización.

Red física	4 hilos o 2 hilos half duplex
	RS485
Baud Rate seleccionable Software	19,200 o 9,600
Protocol	Modbus formato RTU
Aislamiento de rotura	500 Vca
Cantidad máxima	32 unidades
Terminación	Standard Conector de 5 vías por tensión
	Opcional Terminales roscadas
Multicable opcional	Cable - RC

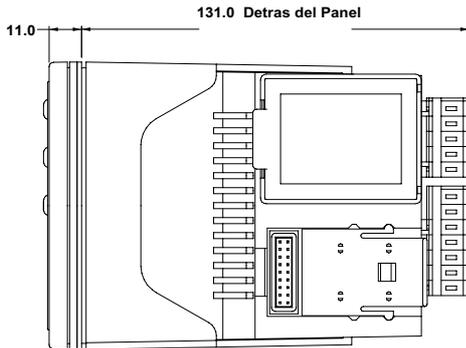
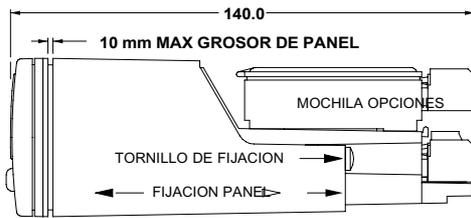
DETALLES MECANICOS

Material	ABS/PC
Inflamabilidad	IEC707 FV0
	UL 94V0
Peso	230 gr
Corte de panel	(92 x 45) mm

UNIDAD PRINCIPAL (Todas las dimensiones en mm)



INDICADORES DIGITALES INTELIGENTES



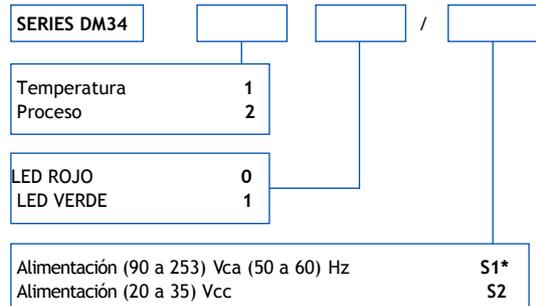
PRODUCTOS ASOCIADOS:

- SEM203** El SEM104 es un transmisor (4 a 20) mA de bajo costo para usar con Pt100 (RTD de platino del tamaño de un bloque terminal DIN standard)
- SEM205P** SEM205P es un transmisor "Smart" de segunda generación, acepta sensores de temperatura Pt100 y genera una señal de salida standard en la industria de (4 a 20) mA para retransmisión
- SEM210** SEM210 es un transmisor "Smart" de segunda generación, acepta sensores de temperatura standard RTD y termopar (también potenciómetros a tres hilos y mV) genera una señal de salida standard en la industria de (4 a 20) mA para retransmisión.
- SEM1000** Aislador de señal analógica
SEM1020 Amplificador de lazo
SEM1100 Aislador de señales con alimentación
SEM1200 Doblador de señal
SEM1300 Fuente de alimentación
SEM1400 Módulos de alarma para lazos de corriente
SEM1503/1504 Transmisores de Pt100
SEM1500TC Transmisores de termopar
- DM700** La serie DM700 son indicadores LED de 4 dígitos para montar en campo. Hay versiones para entrada (4 to 20) mA, RTD o termopar

SENSORES Hay disponible una gama completa de sondas de temperatura y accesorios

- Sensores de temperatura por resistencia de platino
- Termopares
- Termistores

CODIFICACION



*NOTA: Si no se indica lo contrario se suministra como standard

OPCIONES

- POD-3000/02** Dos relés de salida (max 2 por indicador)
POD-3000/03 Salida (4 a 20) mA para retransmisión (máx. 1 por indicador)
POD-3000/05 Modbus aislado RS485 (máx. 1 por indicador)
POD-3000/05-RC Multicable opcional
ACC001 Paquete con 10 conectores roscados de 5 vias