



CN-8031 ODOT · SERIE C

Adaptador de red Modbus TCP para E/S remotas

Cabecera del sistema de E/S remotas **ODOT serie C**: conecta hasta **32 módulos** de entradas y salidas (digitales, relés, analógicas y especiales CT-xxxx) a una red Ethernet como **servidor Modbus TCP** estándar. Tiene **2 puertos RJ45 con switch** para conexión en cascada, atiende hasta **5 clientes** a la vez (SCADA, PLC, HMI) y supervisa en tiempo real la comunicación con cada módulo. La IP se fija con selector DIP o con el software IOConfig.

Modbus TCP

Servidor · hasta 5 clientes

2 × RJ45

10/100 Mbps con switch integrado

32 módulos E/S

8192 bytes de datos de proceso

24 VDC

Sistema 20–30 V · campo 8 A

–35 a 70 °C

Montaje horizontal · IP20

115 × 51,5 × 75

mm · 130 g · riel DIN 35 mm

■ ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

COMUNICACIÓN

Protocolo	Modbus TCP (servidor)
Funciones	01, 02, 03, 04, 05, 06, 15, 16, 23
Clientes TCP	Hasta 5 simultáneos · TCP keepalive
Puertos	2 × RJ45 con switch, 10/100 Mbps, MDI/MDIX, full dúplex
Distancia	100 m por tramo
Datos de proceso	Entrada + salida: 8192 bytes
Watchdog Modbus	Sí (por defecto habilitado, 30 s)
Dirección IP	Selector DIP de 8 bits o software IOConfig
Diagnóstico	Sí, estado del adaptador y de cada módulo

ALIMENTACIÓN

Sistema	24 VDC nominal (20 – 30 VDC) · máx. 2 A · protección contra inversión y sobrecorriente
Consumo propio	50 mA @ 24 VDC
Bus interno	Máx. 2,5 A @ 5 VDC para los módulos
Campo	24 VDC nominal (20,4 – 28,8 VDC) · máx. 8 A
Aislamiento	Alimentación de sistema aislada de la de campo

GENERALES

Módulos E/S	Hasta 32 por adaptador
Cableado	AWG 24 – 18 (cobre 0,2 – 1 mm ²)
Temperatura	Operación –35 a 70 °C (horizontal) / –35 a 60 °C (vertical) · almacenamiento –40 a 85 °C
Humedad	< 95 % HR, sin condensación
Montaje	Riel DIN 35 mm
Dimensiones · peso	115 × 51,5 × 75 mm · 130 g
Protección	IP20

■ MAPA DE DIRECCIONES MODBUS

Modo	Módulos	Área / dirección inicial
1 · por tipo	DI · DO	Área 1x · área 0x
	AI · AO	Área 3x · área 4x
2 · todo en 4x	AO · DO (L/E)	0x0000 (0) · 0x3000 (12288)
	AI · DI (lectura)	0x4000 (16384) · 0x5000 (20480)
Diagnóstico	3x, función 04	0x2000 – 0x2068 (105 words)

■ VALORES DE FÁBRICA

- IP 192.168.1.100 · puerto Modbus 502
- Watchdog habilitado, 30 s
- Módulo desconectado: mantiene últimas entradas

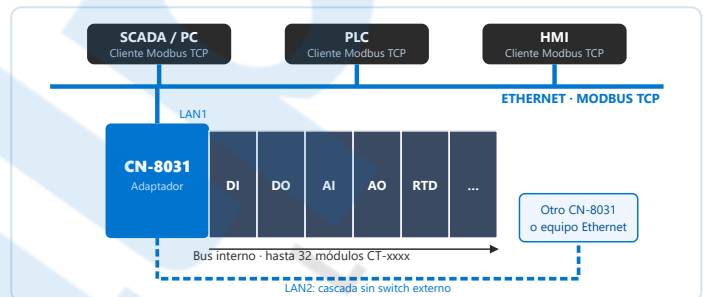
■ SOFTWARE

- ODOT IOConfig: IP, mapa y monitoreo en línea
- Espejo de puerto LAN1/LAN2 para diagnóstico
- Actualización de firmware por Type-C

■ DIAGNÓSTICO (0X2000)

- Valor del DIP, tiempo de funcionamiento, IP y MAC
- Clientes Modbus conectados (IP y puerto)
- Código de error de cada módulo de E/S

■ TOPOLOGÍA TÍPICA



■ BORNERA DE ALIMENTACIÓN

Borne	Función
SV+ · SV–	Alimentación de sistema 24 VDC (adaptador y bus interno)
FV+ · FV–	Alimentación de campo 24 VDC para los módulos de E/S
PE	Tierra de protección

Cada borne viene doble y puentado internamente: basta con conectar una fuente de sistema y una de campo.

■ INDICADORES LED

PWR	Encendido: alimentación de sistema correcta
STAT	Verde fijo: en marcha · parpadeo rojo/verde: arranque o actualización de firmware
RUN	Encendido: Modbus conectado · parpadeo: lectura/escritura
ERR	Parpadeo 2,5 Hz: LAN1 y LAN2 sin enlace · apagado: red OK
IRN · IER	IRN encendido: módulos inicializados · IER doble destello: falla de comunicación con E/S
Field Power	Encendido: alimentación de campo correcta

■ DIRECCIÓN IP Y CONFIGURACIÓN

DIP = 0	IP por software (por defecto 192.168.1.100)
DIP = 1 – 255	Fija el último byte de la IP: x.x.x.N
RESET	Más de 5 s: vuelve a valores de fábrica
Config	Puerto USB Type-C para parámetros y firmware