

**ORTRAT, S.L.**  
CONTROL + SISTEMAS



## TELEMANDO EQUIPOS DE MANIOBRA

### DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS

TELEMANDO EQUIPOS DE MANIOBRA

ESPECIFICACIÓN DE EQUIPOS

Versión: 1 Fecha: 05/11/1999



**ORTRAT S.L.**  
CONTROL + SISTEMAS

SÓFORA, 13 -15 - 28020 MADRID  
Teléfono: 91 579 16 06 (5 líneas)  
Fax : 91 570 90 37  
E-mail: ortrat@ortrat.es

# ÍNDICE

## 1. PERIFÉRICOS REMOTOS DE TELECONTROL 3

TELEMANDO EQUIPOS DE MANIOBRA

ESPECIFICACIÓN DE EQUIPOS

Versión: 1 Fecha: 05/11/1999



**ORTRAT S.L.**  
CONTROL + SISTEMAS

SÓFORA, 13 -15 - 28020 MADRID  
Teléfono: 91 579 16 06 (5 líneas)  
Fax : 91 570 90 37  
E-mail: ortrat@ortrat.es

# 1. PERIFÉRICOS REMOTOS DE TELECONTROL

TELEMANDO EQUIPOS DE MANIOBRA

ESPECIFICACIÓN DE EQUIPOS

Versión: 1      Fecha: 05/11/1999



**ORTRAT S.L.**  
CONTROL + SISTEMAS

SÓFORA, 13 -15 - 28020 MADRID  
Teléfono: 91 579 16 06 (5 líneas)  
Fax : 91 570 90 37  
E-mail: ortrat@ortrat.es

## 1. PERIFERICOS REMOTOS DE TELECONTROL (ordenes y confirmaciones)

Marca: ORTRAT  
Tipo: OPR 8+8

Las especificaciones siguientes son válidas también para los periféricos de los tipos siguientes, si bien el software de estas es diferente.

OPREL	8+8	
OPR	8+8	SEM
OPR	8+8	ASP

### 1.1 DEFINICION

Son del tipo de periféricos inteligente dispuesto para conexión a BUS ORNET de campo tipo EIA 485 de 2 hilos trenzados. Es un equipo redundante de forma que la avería en un componente electrónico no podrá desencadenar una maniobra no deseada. Por otra parte la avería de un componente o la activación intempestiva de una orden, dará lugar al bloque de la remota y al mensaje correspondiente al centro de control. Incluirá la programación de comunicación y activación residente en EE-PROM. Tendrá al menos 8 entradas digitales optoacopladas con una corriente inferior a 10 mA (24V) y 8 ordenes mediante relé con 8 A c.a. max 380V c.a. max, vida eléctrica  $2 \cdot 10^5$  maniobras a plena carga, potencia máxima 1760 VA, montada en caja de chapa, protección IP 20 seg. DIN 400050, dispuesto para montaje sobre perfil de enganche rápido DIN 46 277, conexión mediante bornas enchufables para secciones hasta  $2,5 \text{ mm}^2$ .

El margen de temperatura de funcionamiento es de - 20 a + 701 C con humedades relativas de hasta un 95% (sin condensación).

Están certificados según

- CEI 255-5 clase 250V Serie C
- UNE 21-136-5; CEI 801-2, CEI 801-4
- UNE 20-501-II-1
- UNE 20-501-II-2
- UNE 20-501-II-30

y dispone de CERTIFICADO CE ó DECLARACION DE CONFORMIDAD CE



## **1.2 MONTAJE E INSTALACION**

Queda alojado en el armario del propio elemento a controlar (p.e. ventilador, alumbrado etc.) Su instalación será sobre perfil de enganche rápido. El cableado se hará de acuerdo con las instrucciones de ORTRAT, S.L. especialmente de en lo que se refiere al apantallado de cables y puesta a tierra.

## **1.3 TERMINACION Y ACABADO**

La carcasa del microordenador estará pintada sobre fondo fosfatado con pintura RAL 9005 al horno. La carátula será de policarbonato unido a la carcasa mediante adhesivo adecuado. La protección será al menos IP 20 (DIN 400050).

## **1.4 ENSAYOS Y CONTROL EN OBRA**

Se comprueba el correcto enganche sobre el perfil.

Se verifica la resistencia de tierra medida entre la borna de puesta a tierra del armario y borna de tierra del propio microordenador y que será inferior a 2 ohmios.

Se comprueba que las pantallas de los cables apantallados están puestos a tierra en un solo extremo y, en ningún caso, en ambos extremos del cable apantallado.

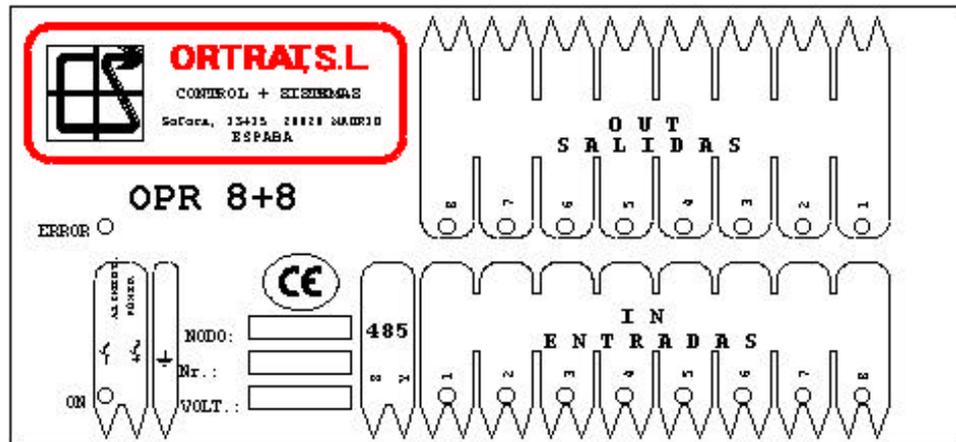
Se verificará con analizador de protocolo el enlace de comunicación.



## DESCRIPCIÓN DEL MODULO OPR 8+ 8

### **FUNCIÓN:**

Telemando con confirmaciones con 8 entradas optoacopladas y 8 mandos por relé. Comunicaciones en par trenzado (EIA 485 a 2 hilos). Monitorización de entradas y salidas mediante LEDs. Control de las salidas de los relés mediante sistema de triple redundancia (microprocesador supervisor de los mandos, lógica coherente en cada mando y limitación de ejecución de más de una orden. Monitorización constante e independiente del estado de las salidas e indicación de error en caso de posible alteración ante ruido eléctrico o avería mediante LED).



### **CARACTERÍSTICAS:**

#### **ALIMENTACIÓN:**

- 24 V c.c. (11,5 .. 31 V ), 6W. Protección contra sobretensiones fina (ts<20ps).
- 230 V 50/60 Hz +/- 10% , 11 VA

#### **COMUNICACIONES:**

- Interfase EIA 485 a 2 hilos de par trenzado.
- Velocidad de transmisión 1200 Baud.
- Distancia de transmisión máxima 1500 m (hasta 5500 m en cable de 1,5 mm<sup>2</sup>)
- Protección contra sobretensiones. Terminación de bus incorporada, seleccionable desde el exterior. Aislamiento galvánico por optoacoplamiento.
- Número de nodo de comunicaciones programado en E-PROM.

#### **DETECCIÓN DE SEÑAL:**

- Optoacoplamiento. Alimentación del opto a través de contacto en serie con una resistencia interna y fuente de alimentación común (24 V c.c. o tensión nominal) Corriente máxima por contacto 9 mA.

#### **ACCIONAMIENTO DE RELES:**

- A través de relé de una maniobra (normalmente abierto) por impulso.
- Seguridad:
  - Activación de un solo relé cada vez.
  - Tensiones en las bobinas de cada relé supervisadas por microprocesador.
  - Confirmación necesaria de la orden emitida por el microprocesador principal al de

TELEMANDO EQUIPOS DE MANIOBRA

ESPECIFICACIÓN DE EQUIPOS

Versión: 1 Fecha: 05/11/1999



**ORTRAT S.L.**  
CONTROL + SISTEMAS

SÓFORA, 13 -15 - 28020 MADRID  
Teléfono: 91 579 16 06 (5 líneas)  
Fax : 91 570 90 37  
E-mail: ortrat@ortrat.es

supervisión.

- Imposibilidad de maniobra ante la avería constante de un componente.
- Detección y monitorización del error en maniobra. Bloqueo y rearme automático ante errores transitorios.
- Características del relé:
  - Potencia máxima de maniobra: 1760 VA (carga óhmica)
  - Tensión máxima de maniobra: 380 V c.a. , 250V c.c.
  - Intensidad máxima de maniobra: 8 A en c.a., 0,2 A en c.c.
  - Vida eléctrica a plena carga:  $2 \times 10^5$
  - Vida mecánica:  $1 \times 10^7$

**DISEÑO MECÁNICO:**

- Caja tipo CA13 construida en chapa de acero.
- Acabado en pintura color RAL 9005 al horno para base y cubierta.
- Carátula adhesiva en policarbonato con ventanas translúcidas para las indicaciones.
- Sujeción con 4 tornillos M4 sobre la pared o sobre perfil de enganche rápido DIN 46277.
- Grado de protección: IP 20 (DIN 400050, CEI 529)

10	Arandelas	4	Comercio	-	N3
9	Perfil	1	CD-1300A	Chapa	DIN 46 277 (Cadmilado)
8	Chroulla Impreso	1	s/necesL	-	-
7	Serigrafía	1	s/necesL	-	*
6	Bornas enchufables	s/n	Comercio	-	GIBI
5	Terminales Faston	2	CD-1637	Cobre	Faston macho anatómico.
4	Cubierta	1	CD-1638	Chapa	-
3	Tornillos fijación	4	Comercio	Chapa	M3 cabeza cilíndrica
2	Base	1	CD-1534A	Chapa	-
1	Soporte	2	CD-1518	Chapa	-
Ref	Denominación	Cant.	Dibujo	Material	Observaciones
* CD-1044 CD-1612 CD-1724 CD-1588 CD-1652 CD-1788 CD-1589 CD-1720 CD-1961 CD-1601 CD-1793 CD-2360					
B	1-6-89	Incluir el proyecto			
7	17-4-96	Incluir perfil de sujeción con la denominación			
1	26-1-84	Creación del plano			
Revisión	Fecha	Nombre	Unidades mm	Material	Escala 1:1
Elaborado	1-6-89	Revisado	Tolerancias	Acabado	Proyecto CA-13
Aprobado					
<b>ORTRAT, S.L.</b> CONTROL + SISTEMAS			Conjunto general Caja CA-13 CD-1538A		
			Revisión B Hoja 1 de 1		

**CONEXIONES:**

- Todas las conexiones se realizan con borna enchufable, para cable hasta 2,5 mm<sup>2</sup>

**TELEMANDO EQUIPOS DE MANIOBRA**

**ESPECIFICACIÓN DE EQUIPOS**

Versión: 1 Fecha: 05/11/1999



**ORTRAT S.L.**  
CONTROL + SISTEMAS

SÓFORA, 13 -15 - 28020 MADRID  
 Teléfono: 91 579 16 06 (5 líneas)  
 Fax : 91 570 90 37  
 E-mail: ortrat@ortrat.es

**CERTIFICACIONES:**

El tipo OPR 8 + 8 está certificado en el LABORATORIO CENTRAL OFICIAL DE ELECTROTECNIA según:

Serie C 250 V, según CEI 255-5  
UNE 21-136-5, CEI 801-2, CEI 801-4  
UNE 20-501-II-1  
UNE 20-501-II-2  
UNE 20-501-II-30

**TELEMANDO EQUIPOS DE MANIOBRA**

ESPECIFICACIÓN DE EQUIPOS

Versión: 1      Fecha: 05/11/1999



**ORTRAT S.L.**  
CONTROL + SISTEMAS

SÓFORA, 13 -15 - 28020 MADRID  
Teléfono: 91 579 16 06 (5 líneas)  
Fax : 91 570 90 37  
E-mail: ortrat@ortrat.es