NUEVO

hasta 4 CÉLULAS

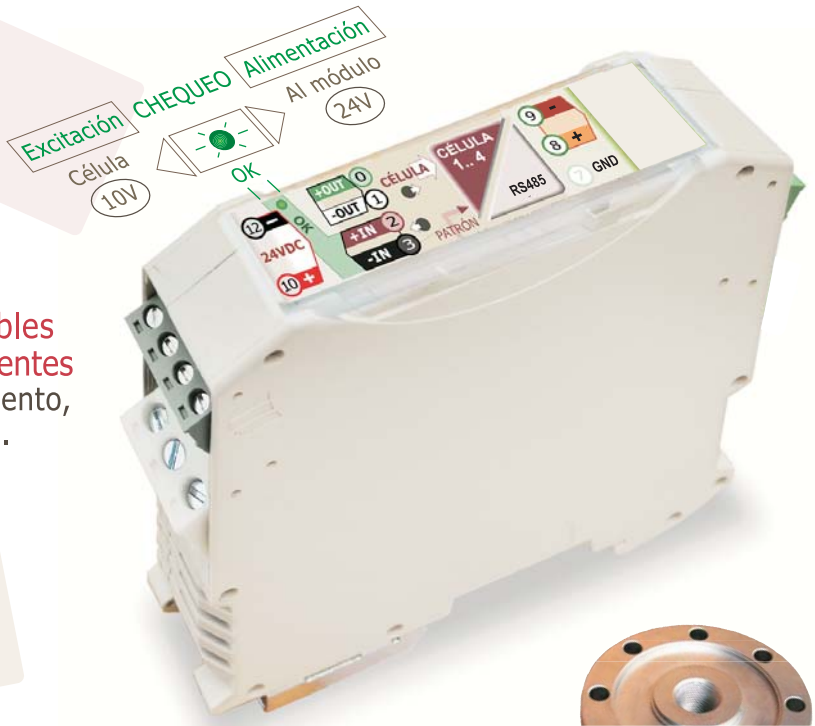
CÉLULA 1.. 4

RS485

## CONVERTIDOR DE CÉLULAS DE CARGA A RS485 Modbus

# FORCE .RS4

ALIMENTACIÓN AISLADA
DC 24VDC (20.. 30V)
con amplios márgenes




Bornas enchufables
Colores independientes
Reduce mantenimiento,
reparaciones,..

SALIDA

Modbus RS485

Remberg®

# CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS RS4

## ENTRADA

| | |
|---|---|
| Nº de células | 1.. 4 células (350Ω/4) |
| Sensibilidad | 0,8.. 3mV/V |
| Tensión excitación | 5V |
| Corriente excitación máxima | 60mA |
| Chequeo excitación correcta (10V) | led verde (OK) |
| Excitación cortocircuitable | permanentemente |

## PRECISIÓN

| | |
|---|---|
| Máximo error global | 0,01% (14bits) 16.000ptos |
| Deriva térmica | 0,3µA/ºC 0,1mV/ºC |

## aislada

| | |
|---|---|
| CONTINUA **24VDC** (amplio margen) | 20.. 30VDC |
| Consumo máximo | 1,8W |
| Aislamiento galvánico | 1.500V |
| Chequeo alimentación correcta | led verde (OK) |

## ALIMENTACIÓN

## AMBIENTALES

| | |
|---|---|
| Temperatura de trabajo | -10/+60ºC |
| Temperatura de almacenamiento | -40/+80ºC |
| Tiempo de calentamiento | 5 minutos |
| Coeficiente de temperatura | 50 ppm/ºC |

## SALIDA RS485

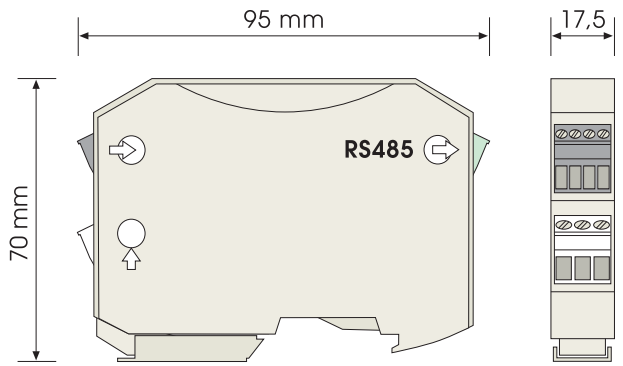
| | |
|---|---|
| Half duplex (2 hilos) A+ B- | bidireccional |
| RS485 2 hilos. Distancia máxima | 1200mts |
| Nº equipos máximo | 32 |
| Velocidad máxima de transmisión | 115.200 baudios |
| Conexión borna por tornillo | enchufable |
| Señalización de flujo por leds | |

BIDIRECCIONAL (2H)

EMC 2014/30/EU (compatibilidad electromagnética)
DBT 2014/35/EU (directiva de bajo voltaje) para ambientes industriales.
CE Inmunidad a interferencias de acuerdo con EN 61000-6-2.
Emisión de perturbaciones de acuerdo con EN 61000-6-3.
Categoría de instalación II. Grado de polución 2 EN 61010-1.

## FUNCIONES MODBUS

| ADDRESS | FUNCIÓN | RANGO | R/W | FÁBRICA |
|---|---|---|---|---|
| 0000 | Modelo Equipo | 2=FORCE RS4 | RO | 2 |
| 0001 | Versión programa | 2=Version 2 | RO | 2 |
| 0003 | Slave Address | 1..255 | R/W | 1 |
| 0006 | Comunicación Bauds | 0=1.200 | R/W | |
| | | 1=2.400 | R/W | |
| | | 2=4.800 | R/W | |
| | | 3=9.600 | R/W | |
| | | 4=19.200 | R/W | 4 |
| | | 5=28.800 | R/W | |
| | | 6=57.600 | R/W | |
| | | 7=115.200 | R/W | |
| 0100 | Sensibilidad media células | 1087==1,087mV/V | RO | 2000 |
| 0101 | Tiempo Respuesta Filtro | Min=1; Max=20 | R/W | 4 |
| 0102 | Peso Nominal Báscula | 16.000==160,00 Kg | R/W | 16000 |
| 0201 | Sens. Nominal Cel 1 | 1123==1,123 mV/V | R/W | 2000 |
| 0202 | Sens. Nominal Cel 2 | 1123==1,123 mV/V | R/W | 2000 |
| 0203 | Sens. Nominal Cel 3 | 1123==1,123 mV/V | R/W | 2000 |
| 0204 | Sens. Nominal Cel 4 | 1123==1,123 mV/V | R/W | 2000 |
| 0500 | Coger Valores Fábrica | Ver tabla de valores | WO | 0 |
| 1000 | Medida de Peso | 12345==123,45Kg | RO | 0 |
| 1001 | Tara Actual | 06789==67,89Kg | R/W | 0 |
| 1002 | Peso Muerto | 12255==122,55Kg | R/W | 0 |
| 1003 | Ganancia | 10000==1,0000 | R/W | 10000 |
| 1200 | Tarar/Destarar | 1=Coge Tara | R/W | 0 |
| 1300 | Coger Peso Muerto | 1=Leer y Guardar Peso Muerto | R/W | 0 |




## FORMATO

| | |
|---|---|
| Protección | IP20 |
| Clase de combustibilidad Vo según | UL94 |
| Caja Ergonómica. Montaje rápido raíl | EN50022 |
| Material Poliamida | PA6.6 |
| Conexión: bornas enchufables por tornillo | |
| protección equivocación de bornas | codificadores |
| par de apriete tornillos (M3) | 0,5Nm |
| Cable conexión: ≤ 2,5mm², 12AWG | 250V/12A |
| Peso | 85grs |

# configuraciones en el frontal

## SWITCHES CONFIGURACIÓN

se modifican con el equipo apagado y son operativas en el siguiente encendido

Switch Izda= NO es operativo
Switch Dcha=ON:
Velocidad de Comunicación =19.200 Baud;
Slave Adress=1;
Resto de Registros se configuran por Modbus
Switch Dcha=OFF:
Coge los valores de Velocidad de Comunicación
y Slave Address cargados en la última configuración.

## LED POWER ON

En el arranque normal el LED permanece encendido durante 3 segundos y se apaga. Durante el funcionamiento cada vez que se produce una comunicación con FORCE.RS4 el LED produce un destello y permanece apagado hasta la siguiente comunicación.

En el arranque con el PULSADOR DE CONFIGURACION pulsado, parpadea durante 3 segundos y se apaga.

## SWITCHES RESISTENCIAS DE FINAL DE LÍNEA

Ambos Switches = ON:
Conecta las resistencias de final de línea

Ambos Switches = OFF:
Desconecta las resistencias de final de línea

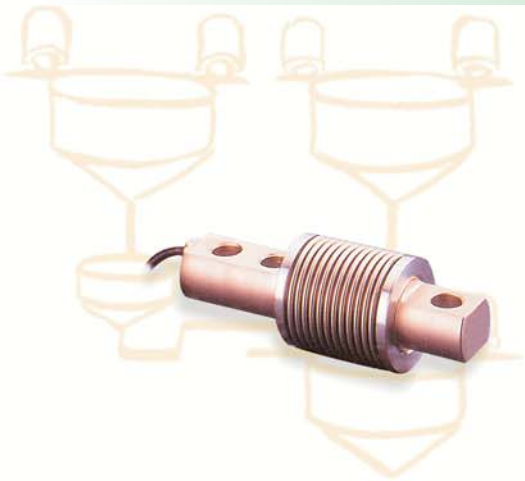
## PULSADOR COFIGURACION

Arrancando el equipo mientras se mantiene Pulsado (> 3sec) coge los valores de fábrica. Estos valores quedan grabados en el microprocesador y, si no se modifican por Modbus, serán los que utilice en las próximas sesiones.

| MODBUS ADDRESS | FUNCIÓN | VALOR FÁBRICA |
|---|---|---|
| 0003 | Slave Adress | 1 |
| 0006 | Comunicación Baudios | 4 (19.200 Baud) |
| 0101 | Respuesta de Filtro | 4 |
| 0102 | Peso Nominal de la Báscula | 16000 (160,00) |
| 0201 | Sensibilidad Célula 1 | 2000 (2,000 mV/V) |
| 0202 | Sensibilidad Célula 2 | 2000 (2,000 mV/V) |
| 0203 | Sensibilidad Célula 3 | 2000 (2,000 mV/V) |
| 0204 | Sensibilidad Célula 4 | 2000 (2,000 mV/V) |
| 1001 | Tara | 0 |
| 1002 | Peso Muerto | 0 |
| 1003 | Ganancia | 10000 ( 1,0000) |

valores fábrica configuración

# APLICACIONES



Dosificación y pesaje en tolvas, silos, ..

Control de peso y caudal en cintas transportadoras.

Control de fuerza (tracción/compresión) en prensas y máquinas de ensayo.

Control de fuerza en cilindros y actuadores neumáticos.

Regulación de la tensión en bandas de transferencia.