

ENCODERS ABSOLUTOS BUS DE CAMPO

■ PROFIBUS

Profibus DP es una red de comunicaciones digital que conecta y sirve como red de comunicaciones entre controladores industriales y dispositivos de Entradas/Salidas. Cada dispositivo es un nodo en la red y debe ser identificado inequívocamente. Profibus DO es una red de formato "maestro-esclavo" con paso de testigo que soporta múltiples jerarquías y priorización de mensajes.

Podemos conectar hasta 32 elementos (maestros o esclavos) en un único segmento de la red. Si se desea instalar mas de 32 elementos se deben usar repetidores para interconectar los diferentes segmento. La red debe ser terminada al principio y al final de cada segmento con una terminación activa de bus. El encoder presenta una terminación de bus en el interior del mismo o bien se puede instalar una externa.

Las siguientes funcionalidades están integradas en los encoders Profibus Hohner:

- Aislamiento galvánico del bus con DC/DC
- Line Driver según RS-485. max. 12MB

- Leds de diagnostico: Led de indicación de los estados de operación y led de alimentación eléctrica.
- Dirección programable por micro interruptores. El rango de valores permitido es de 1...126. Cada Número de Nodo debe ser usado una única vez en una red. Durante la inicialización del encoder, los micro interruptores son leídos por el firmware.
- La velocidad de comunicación es ajustada por software. Normalmente la ajusta el Maestro del sistema. Todos los módulos en el mismo segmento de la red Profibus deben estar ajustados a la misma velocidad de comunicación.
- Pueden ser programados de acuerdo con el perfil de Encoder de Profibus en Clase 1 y Clase 2.

Parámetros configurables:

- Sentido de giro
- Factor de escalado.
Número posiciones por vuelta y resolución total
- Valor de preset.
- Modo de diagnóstico.

■ DEVICENET

DeviceNet es una red de comunicaciones digital que conecta y sirve como red de comunicaciones entre controladores industriales y dispositivos de Entradas/Salidas. Cada dispositivo es un nodo en la red y debe ser identificado inequívocamente.

DeviceNet es una red de formado "productor-consumidor" que soporta múltiples jerarquías y priorización de mensajes.

DeviceNet puede ser configurada para operar en modo "maestro-esclavo" usando mensajes "punto a punto".

Device Net soporta la capacidad de tener la alimentación eléctrica integrada en su bus, lo que permite reducir los puntos de conexión

Las siguientes funcionalidades están integradas en los encoders Devicenet Hohner:

- Podemos tener hasta 64 Nodos (0...63) . Cada Número de Nodo debe ser usado una única vez en una red. Durante la inicialización del dispositivo, los micro interruptores de Número de Nodo son leídos por el firmware.
- Aislamiento galvánico con DC/DC
- Una resistencia de terminación de Bus esta disponible y es seleccionable por microrruptor
- Modos de comunicación: polled, cyclic y cos.
- Velocidad de comunicación seleccionable mediante micro interruptores: 125 kBits/seg, 250 kBits/seg o 500 kBits/seg.

Parámetros configurables:

- Sentido de giro.
- Escalado. Número de pulsos por vuelta y resolución total
- Preset.
- Modo de diagnóstico.

■ CANOPEN

CANOpen es una red de comunicaciones digital que conecta y sirve como red de comunicaciones entre controladores industriales y dispositivos de Entradas/Salidas. Cada dispositivo es un nodo en la red y debe ser identificado inequívocamente.

CANOpen es una red de formado "productor-consumidor" que soporta múltiples jerarquías y priorización de mensajes.

CANOpen puede ser configurada para operar en modo "maestro-esclavo" usando mensajes "punto a punto".

CANOpen soporta la capacidad de tener la alimentación eléctrica integrada en su bus, lo que permite reducir los puntos de conexión

Las siguientes funcionalidades están integradas en los encoders CANOpen:

- Podemos tener hasta 64 Nodos (0...63) . Cada Número

de Nodo debe ser usado una única vez en una red. Durante la inicialización del dispositivo, los micro interruptores de Número de Nodo son leídos por el firmware.

- Una resistencia de terminación de Bus esta disponible y es seleccionable por microrruptor
- Modos de comunicación: polled, cyclic y cos.
- Velocidad de comunicación seleccionable mediante micro interruptores: 10...1000 kBits/seg

Parámetros configurables:

- Sentido de giro.
- Escalado.
Número de pulsos por vuelta y numero de vueltas
- Total resolución
- Preset.
- Offset

ENCODERS ABSOLUTOS **BUS DE CAMPO**

- Resolución máxima 25 bits
- Eje semihueco o eje saliente
- Protección IP65 según DIN 40050
- Disponible cualquier número de posiciones por vuelta
- Interface: Devicenet, Canopen y Profibus
- Conexión conector industrial



OVERVIEW

| | Clamping | Synchro | Semihueco |
|-----------|--|---|--|
| Devicenet | CM10  | CM10  | HM10  |
| Canopen | CM10  | CM10  | HM10  |
| Profibus | CM10  | CM10  | HM10  |

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

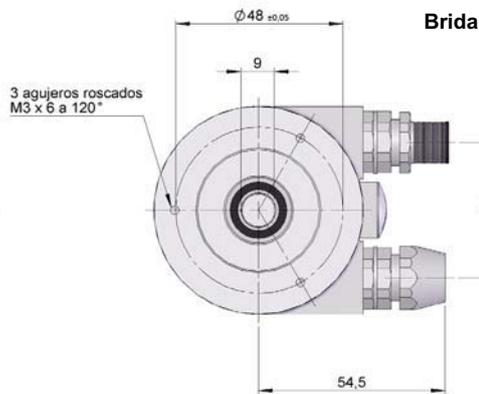
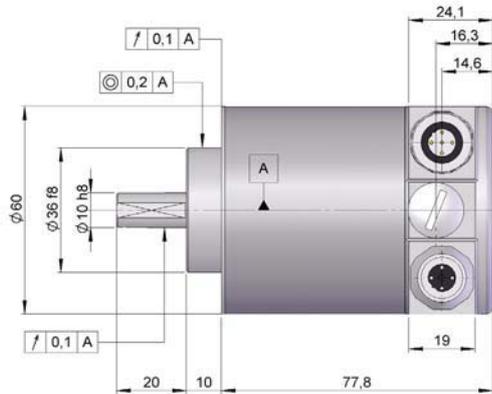
| | |
|--|--------------------------------------|
| Cuerpo | Aluminio |
| Eje | Acero inoxidable |
| Rodamientos | De bolas |
| Vida de los rodamientos | 1x10 ¹⁰ rev. |
| Nº máx. rev. permisible mecánicamente | 6000 rpm. |
| Protección contra polvo y salpicaduras según DIN 40050 | IP65 |
| Momento de inercia del rotor | 30 gcm ² |
| Par de arranque a 20°C (68°F) | Máx. 2,0 Ncm |
| Carga máxima admisible sobre eje axial | 40 N |
| Carga máxima admisible sobre eje radial | 60 N |
| Desalineamiento permitido axial (semihueco) | ±0.5 mm |
| Desalineamiento permitido radial (semihueco) | ±0.3 mm |
| Peso aprox. | 400 g ST, 500 g MT |
| Gama de temperatura en funcionamiento | - 10°C a +70°C |
| Vibración | 100 m/s ² (10Hz...2000Hz) |
| Impacto | 1000 m/s ² (6ms) |
| Consumo máximo | 100 mA (CS/HS), 150 mA (CM/HM) |
| Tensión de alimentación | 10..30Vdc |
| Interface | Devicenet, CanOpen, Profibus |
| Nº máximo de posiciones por vuelta | 8192 posiciones (13 bits) |
| Nº máximo de vueltas | 4096 vueltas (12 bits) |
| Linealidad | ±1/2 LSB |
| Conexión radial | Conector industrial |

ST: monovuelta MT: multivuelta

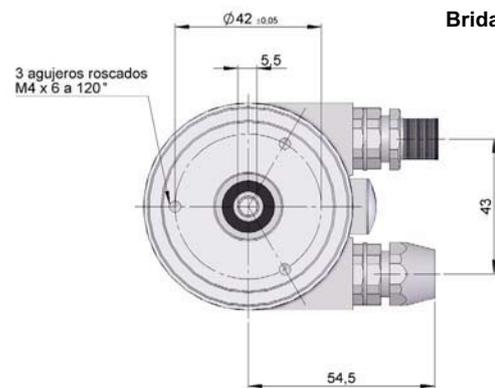
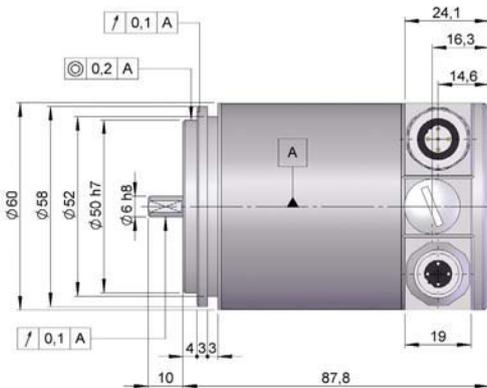
hohner
AUTOMÁTICOS S.L.

ENCODER ABSOLUTO MULTIVUELTA

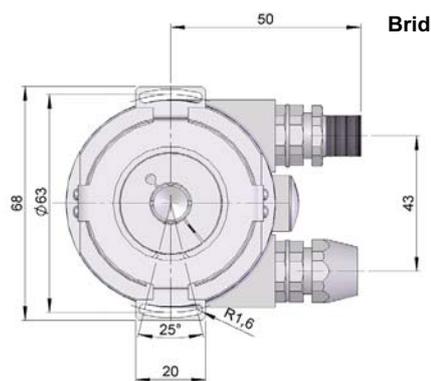
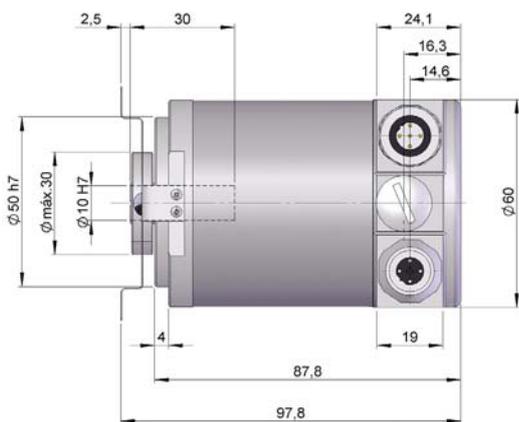
- Protocolo Devicenet para versión 2.0
- Programable hasta 25 bits (8192 puntos por vuelta, 4096 vueltas)
- Protección IP65 según DIN 40050
- Eje saliente (CM) y eje semi hueco (HM)



Brida Clamping



Brida Synchro



Brida flexible



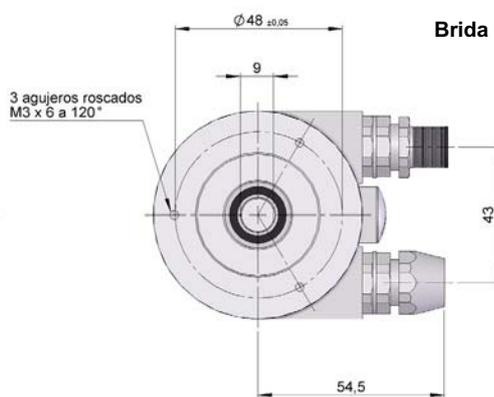
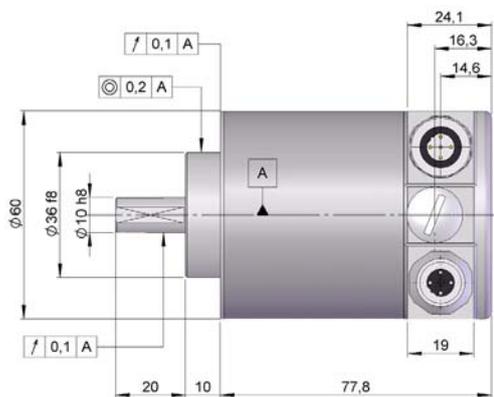
Previo montaje e instalación del encoder, se recomienda la lectura del apartado "CONSIDERACIONES TÉCNICAS".

REFERENCIA

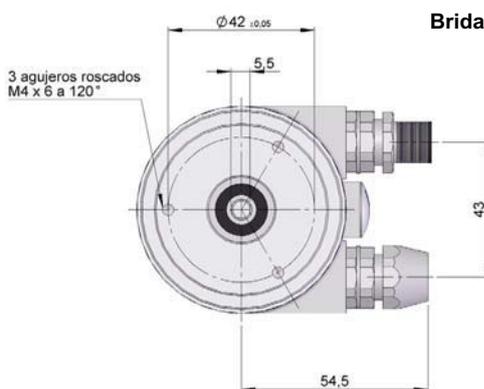
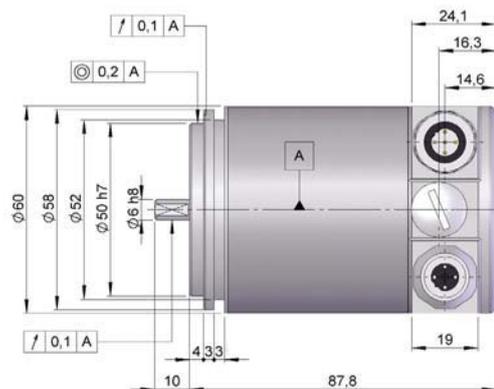
| SERIE | BRIDA | EJE | PROTOCOLO | CONEXION |
|---|--|---|--------------|-----------------|
| CM10- Eje saliente HM10- Eje semihueco | 1- Brida Clamping 2- Brida Synchro 4- Brida flexible | 1- Saliente 6 x 10 mm 2- Saliente 10 x 20 mm 3- Semihueco 10 mm 4- Semihueco 12 mm | 1- DeviceNet | 2- Conector M12 |

ENCODER ABSOLUTO MULTIVUELTA

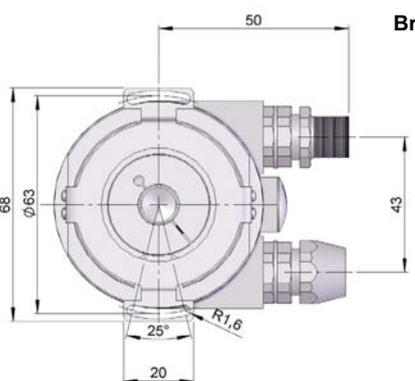
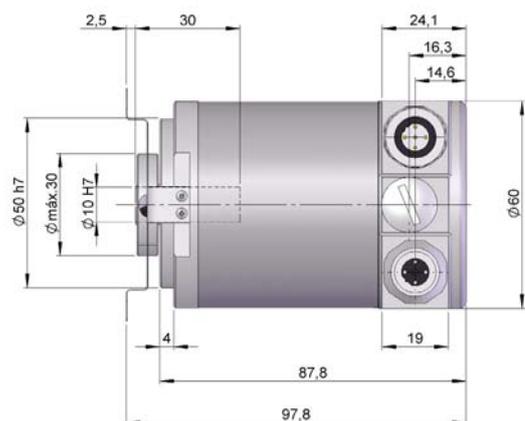
- Protocolo Canopen DSP 406 con función adicional
- Programable hasta 25 bits (8192 puntos por vuelta, 4096 vueltas)
- Protección IP65 según DIN 40050
- Eje saliente (CM) y eje semi hueco (HM)



Brida Clamping



Brida Synchro



Brida flexible



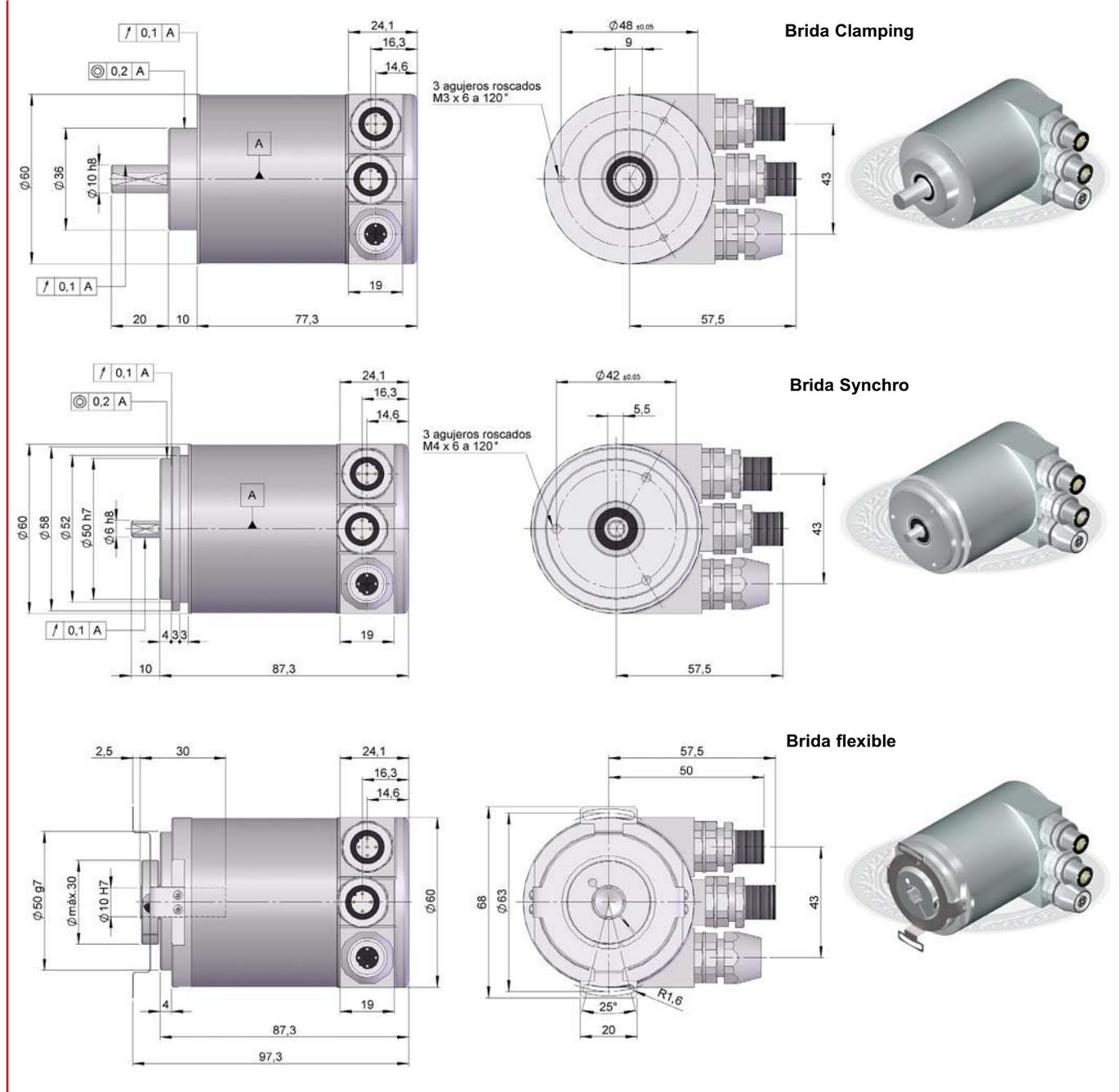
Previo montaje e instalación del encoder, se recomienda la lectura del apartado "CONSIDERACIONES TÉCNICAS".

REFERENCIA

| SERIE | BRIDA | EJE | PROTOCOLO | CONEXION |
|---------------------|-------------------|------------------------|------------|-----------------|
| CM10- Eje saliente | 1- Brida Clamping | 1- Saliente 6 x 10 mm | 2- CANOpen | 2- Conector M12 |
| HM10- Eje semihueco | 2- Brida Synchro | 2- Saliente 10 x 20 mm | | |
| | 4- Brida flexible | 3- Semihueco 10 mm | | |
| | | 4- Semihueco 12 mm | | |

ENCODER ABSOLUTO MULTIVUELTA

- Protocolo Profibus DP
- Programable hasta 25 bits (8192 puntos por vuelta, 4096 vueltas)
- Protección IP65 según DIN 40050
- Eje saliente (CM) y eje semi hueco (HM)



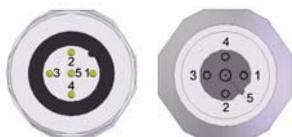
Previo montaje e instalación del encoder, se recomienda la lectura del apartado "CONSIDERACIONES TÉCNICAS".

REFERENCIA

| SERIE | BRIDA | EJE | PROTOCOLO | CONEXION |
|---|--|---|----------------|------------------------------------|
| CM10- Eje saliente HM10- Eje semihueco | 1- Brida Clamping 2- Brida Synchro 4- Brida flexible | 1- Saliente 6 x 10 mm 2- Saliente 10 x 20 mm 3- Semihueco 10 mm 4- Semihueco 12 mm | 3- Profibus-DP | 1- Terminal box 2- Conector M12 |

CONEXIONADO

CONEXIONADO DEVICENET Y CANOPEN



| 90.9550 y 90.9551 M12 5p | Cable | |
|-----------------------------|--------|----------|
| 1 | Gris | Malla |
| 2 | Rojo | +Vcc |
| 3 | Negro | -Vcc |
| 4 | Blanco | CAN_High |
| 5 | Azul | CAN_Low |

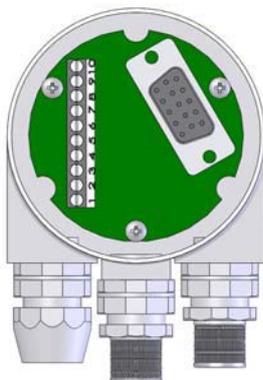
CONEXIONADO PROFIBUS SALIDA CONECTOR



| 90.9553 BUS OUT | | 90.9552 BUS IN | | 90.9554 ALIMENTACIÓN | |
|--------------------|---------|-------------------|-------|-------------------------|------|
| 1 | BUS_Vcc | 1 | - | 1 | +Vcc |
| 2 | BUS A | 2 | BUS A | 2 | - |
| 3 | BUS_Gnd | 3 | - | 3 | -Vcc |
| 4 | BUS B | 4 | BUS B | 4 | - |
| 5 | Malla | 5 | - | | |

Conectores del encoder visto desde el lado de los pines o lo que es lo mismo, conectores aereos visto del lado del cable.

CONEXIONADO PROFIBUS SALIDA TERMINAL BOX



| Pin | Función |
|-----|-------------------------------------|
| 1 | Alimentación +10..30 VDC |
| 2 | Alimentación GND |
| 3 | PROFIBUS GND |
| 4 | Input PROFIBUS B-Line (PROFIBUS_H) |
| 5 | Input PROFIBUS A-Line (PROFIBUS_L) |
| 6 | Output PROFIBUS A-Line (PROFIBUS_L) |
| 7 | Output PROFIBUS B-Line (PROFIBUS_H) |
| 8 | PROFIBUS GND |
| 9 | Alimentación GND |
| 10 | Alimentación +10..30 VDC |