


Módulos ASi en formato PCB, soluciones con PCB


Modelos especiales sobre pedido




(Figura similar)

| Figura | Dimensiones PCB ⁽¹⁾ | Entradas digitales | Salidas digitales | Entradas analógicas | Conexión ⁽²⁾ | Aislamiento ⁽³⁾ | Indicadores LED de estado ⁽⁴⁾ | Tensión de entrada (alimentación del sensor) ⁽⁵⁾ | Tensión de salida (alimentación de los actuadores) ⁽⁶⁾ | Dirección ASi ⁽⁷⁾ | N° art. |
|---|--------------------------------|-----------------------|-------------------|---------------------|--|----------------------------|--|---|---|-------------------------------------|----------------|
|  | 29,7mm x 36,5mm | 1 | 1 x electrónica | – | Regleta de pines, recta | No | No | Desde ASi | Desde ASi | 1 dirección AB | BWR1566 |
| | 29,7mm x 36,5mm | 2 | 2 x electrónica | – | Terminales para soldadura | No | No | Desde ASi | Desde ASi | 1 dirección AB | BWR1421 |
| | 29,7mm x 36,5mm | 2 | 2 x electrónica | – | Regleta de pines, recta | No | No | Desde ASi | Desde ASi | 1 dirección AB | BWR3189 |
| | 29,7mm x 36,5mm | 2 | 2 x electrónica | – | Terminales para soldadura, bornes de tornillo solamente en los pines ASi | No | No | Desde ASi | Desde ASi | 1 dirección AB | BWR1957 |
| | 29,7mm x 36,5mm | 2 | 2 x electrónica | – | Bornes de tornillo | No | No | Desde ASi | Desde ASi | 1 dirección AB Perfil: S-7.A.7.E | BWR2782 |
| | 29,7mm x 36,5mm | 2 | 2 x electrónica | – | Bornes de tornillo | No | No | Desde ASi | Desde ASi | 1 dirección AB | BWR1443 |
| | 29,7mm x 36,5mm | 2 (entrada reflejada) | 2 x electrónica | – | Bornes de tornillo | aislado | No | Desde ASi | Desde ASi | 1 dirección AB | BWR2393 |

Módulos ASi en formato PCB, soluciones con PCB

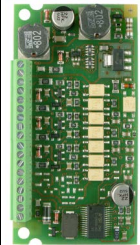
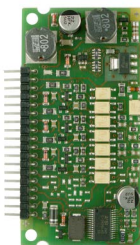
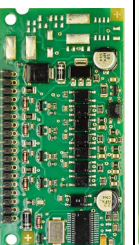
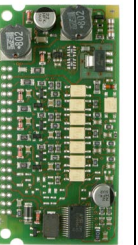

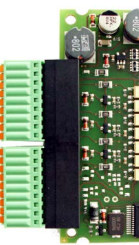
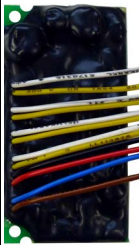
| Figura | Dimensiones PCB ⁽¹⁾ | Entradas digitales | Salidas digitales | Entradas analógicas | Conexión ⁽²⁾ | Aislamiento ⁽³⁾ | Indicador es LED de estado ⁽⁴⁾ | Tensión de entrada (alimentación del sensor) ⁽⁵⁾ | Tensión de salida (alimentación de los actuadores) ⁽⁶⁾ | Dirección ASi ⁽⁷⁾ | Nº art. |
|---|--------------------------------|--------------------|-------------------|---------------------|----------------------------------|----------------------------|---|---|---|------------------------------|----------------|
|  | 73mm x 37,5mm | 4 | 3 x electrónica | – | Terminales para soldadura | No | No | Desde ASi | Desde ASi | 1 dirección AB | BWR1408 |
| | 73mm x 37,5mm | 4 | 3 x electrónica | – | Terminales para soldadura | No | Sí | Desde ASi | Desde AUX | 1 dirección AB | BWR1682 |
| | 73mm x 37,5mm | 4 | 3 x electrónica | – | Bornes de resorte enchufables | No | No | Desde ASi | Desde ASi | 1 dirección AB | BWR2229 |
| | 73mm x 37,5mm | 4 | 3 x electrónica | – | Bornes de tornillo | No | No | Desde ASi | Desde ASi | 1 dirección AB | BWR1387 |
| | 73mm x 37,5mm | 4 | 3 x electrónica | – | Regleta de pines, angulada | No | No | Desde ASi | Desde ASi | 1 dirección AB | BWR1386 |
| | 73mm x 37,5mm | 4 | 4 x electrónica | – | Terminales para soldadura | No | No | Desde ASi | Desde ASi | 1 dirección simple | BWR2052 |
| | 73mm x 37,5mm | 4 | 4 x electrónica | – | Terminales para soldadura | No | Sí | Desde ASi | Desde ASi | 1 dirección simple | BWR1468 |
| | 73mm x 37,5mm | 4 | 4 x electrónica | – | Terminales para soldadura | No | Sí | Desde ASi | Desde AUX | 1 dirección AB | BWR2442 |
| | 73mm x 37,5mm | 4 | 4 x electrónica | – | Regleta de bornes | No | No | Desde ASi | Desde ASi | 1 dirección AB | BWR3116 |
| | 73mm x 37,5mm | 4 | 4 x electrónica | – | Extremos de cable libres, 200 mm | aislado grueso | Sí | Desde ASi | Desde ASi | 1 dirección simple | BWR2597 |
| | 73mm x 37,5mm | 4 | 4 x electrónica | – | Extremos de cable libres 200 mm | aislado grueso | Sí | Desde ASi | Desde ASi | 1 dirección AB | BWR2571 |
| | 73mm x 37,5mm | 4 | 4 x electrónica | – | Regleta de pines, angulada | No | No | Desde ASi | Desde ASi | 1 dirección simple | BWR1218 |

Módulos ASi en formato PCB, soluciones con PCB

| Figura | Dimensiones PCB ⁽¹⁾ | Entradas digitales | Salidas digitales | Entradas analógicas | Conexión ⁽²⁾ | Aislamiento ⁽³⁾ | Indicadores LED de estado ⁽⁴⁾ | Tensión de entrada (alimentación del sensor) ⁽⁵⁾ | Tensión de salida (alimentación de los actuadores) ⁽⁶⁾ | Dirección ASi ⁽⁷⁾ | N° art. |
|---|--------------------------------|--------------------|-------------------|---------------------|----------------------------------|----------------------------|--|---|---|------------------------------|----------------|
|  | 73mm x 37,5mm | 4 | 4 x electrónica | – | Regleta de pines, angulada | No | Sí | Desde ASi | Desde AUX | 1 dirección simple | BWR2591 |
| | 73mm x 37,5mm | 4 | 4 x electrónica | – | Regleta de pines, angulada | aislado | Sí | Desde AUX | Desde AUX | 1 dirección AB | BWR3215 |
| | 73mm x 37,5mm | 4 | 4 x electrónica | – | Regleta de pines rectos | aislado | Sí | Desde AUX | Desde AUX | 1 dirección AB | BWR3214 |
| | 73mm x 37,5mm | 4 | 4 x electrónica | – | Regleta de pines, recta | aislado grueso | Sí | Desde AUX | Desde AUX | 1 dirección AB | BWR3213 |
| | 73mm x 37,5mm | 4 | 4 x electrónica | – | Bornes de resorte enchufables | No | No | Desde ASi | Desde ASi | 1 dirección AB | BWR1889 |
| | 73mm x 37,5mm | 4 | 4 x electrónica | – | Bornes de tornillo | No | No | Desde ASi | Desde ASi | 1 dirección simple | BWR1219 |
| | 73mm x 37,5mm | 4 | 4 x electrónica | – | Bornes de tornillo | No | No | Desde AUX | Desde AUX | 1 dirección simple | BWR1389 |
| | 73mm x 37,5mm | 4 | 4 x electrónica | – | Bornes de tornillo | No | Sí | Desde ASi | Desde ASi | 1 dirección simple | BWR1470 |
| | 73mm x 37,5mm | 4 | 4 x electrónica | – | Bornes de tornillo | No | Sí | Desde ASi | Desde AUX | 1 dirección simple | BWR1628 |
| | 73mm x 37,5mm | 4 | 4 x electrónica | – | Bornes de tornillo | aislado | Sí | Desde ASi | Desde ASi | 1 dirección AB | BWR3190 |
| | 73mm x 37,5mm | 4 | 4 x electrónica | – | Bornes de tornillo | aislado | Sí | Desde ASi | Desde ASi | 1 dirección simple | BWR1789 |
| | 73mm x 37,5mm | 4 | 4 x electrónica | – | Bornes de tornillo | aislado | Sí | Desde AUX | Desde AUX | 1 dirección AB | BWR2803 |
| | 73mm x 37,5mm | 4 | – | – | Extremos de cable libres, 200 mm | aislado grueso | Sí | Desde ASi | – | 1 dirección AB | BWR2842 |
| | 73mm x 37,5mm | 8 | – | – | Extremos de cable libres, 200 mm | aislado grueso | No | Desde ASi | – | 2 direcciones AB | BWR2774 |
| | 73mm x 37,5mm | 8 | – | – | Regleta de pines, angulada | No | No | Desde ASi | – | 2 direcciones AB | BWR1351 |
| | 73mm x 37,5mm | 8 | – | – | Bornes de tornillo | No | No | Desde ASi | – | 2 direcciones AB | BWR1352 |
| 73mm x 37,5mm | – | 6 x electrónica | – | Bornes de tornillo | No | No | – | Desde ASi | 2 direcciones AB | BWR1627 | |

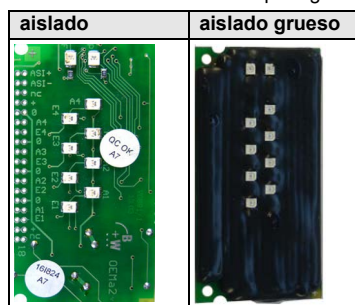
(1) **Dimensiones PCB:** tienen 2 agujeros para escuadra de montaje.

(2) **Conexión:** Otras opciones de conexión están disponibles bajo petición.

| Bornes de tornillo Sección nominal 0,5 mm ² | Regleta de pines, angulada Medida de raster 2,54 mm | Regleta de pines, recta Medida de raster 2,54 mm | Terminales para soldadura Medida de raster 2,54 mm | Regleta de bornes Sección nominal 0,65 mm ² | Bornes de tornillo o de resorte enchufables Sección nominal 0,5 mm ² | Extremos de cable libres Sección 0,34 mm ² , Longitud 100 / 200 mm (otras más sobre pedido) |
|---|---|---|---|---|---|---|
|  |  |  |  |  |  |  |

Módulos ASi en formato PCB, soluciones con PCB

(3) **Aislamiento:** El aislamiento protege a los componentes y los PCBs en caso de contacto.



(4) **Indicadores LED de estado:** Los LEDs indican el estado de las entradas y salidas. Además, ambos LEDs ASi (PWR verde y FAULT rojo) indican también el estado de los participantes ASi. Uaux se indica mediante un LED verde.

(5) **Tensión de entrada (alimentación del sensor):** Las entradas están alimentadas por ASi o por AUX (alimentación auxiliar 24 V). Si están alimentadas por ASi, las entradas no deben estar conectadas a tierra ni a ningún potencial externo.

(6) **Tensión de salida (alimentación de los actuadores):** Las salidas están alimentadas por ASi o por AUX (alimentación auxiliar 24 V). Si están alimentadas por ASi, las entradas no deben estar conectadas a tierra ni a ningún potencial externo.

(7) **Dirección ASi:** 1 dirección AB (máx. 62 direcciones AB/circuito ASi), 2 direcciones AB (máx. 31 módulos con 2 direcciones AB), direcciones simples (máx. 31 direcciones simples/circuito ASi), funcionamiento mixto posible.

En los módulos con dos participantes ASi el segundo se mantiene desactivado, mientras el primer participante ASi tenga asignada la dirección «0».

A petición del cliente suministramos también los participantes ASi con perfiles ASi especiales.

| N° art. | BWR1566 | BWR3189 | BWR2782 | BWR1443 | BWR2393 | BWR1421 | BWR1957 |
|---|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---------|---------------------------|---|
| Conexión | | | | | | | |
| Conexión ASi / de periferia | Regleta de pines, recta | | Bornes de tornillo | | | Terminales para soldadura | Terminales para soldadura, bornes de tornillo, solamente en los pines ASi |
| Longitud del cable de conexión | E/S: máx. 1,5 m ⁽¹⁾ | | | | | | |
| ASi | | | | | | | |
| Perfil | S-B.A.E, ID1=F (default) | S-B.A.E, ID1=7 (default) | S-7.A.E, ID1=7 (default) | S-B.A.E, ID1=7 (default) | | S-B.A.E, ID1=F (default) | |
| Dirección | 1 dirección AB | | | | | | |
| Perfil maestro necesario | ≥M3 | | | | | | |
| A partir de especificación ASi | 2.1 | | | | | | |
| Tensión | 30 V (18 ... 31,6 V) | | | | | | |
| Consumo de corriente máx. | 120 mA | 130 mA | | | | | |
| AUX | | | | | | | |
| Tensión | - | | | | | | |
| Consumo de corriente máx. | - | | | | | | |
| Entradas digitales | | | | | | | |
| Cantidad | 1 | 2 | | | | | |
| Tensión de alimentación | Desde ASi | | | | | | |
| Alimentación de los sensores conectados | Máx. 80 mA, $\sum (In/Out) \leq 80$ mA | | | | | | |
| Umbral de conmutación | $U_{in} < 2$ V low, $U_{in} > 10$ V high | | | | | | |

Módulos ASi en formato PCB, soluciones con PCB

| N° art. | BWR1566 | BWR3189 | BWR2782 | BWR1443 | BWR2393 | BWR1421 | BWR1957 |
|---|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Salidas digitales | | | | | | | |
| Cantidad | 1 | 2 | | | | | |
| Tensión de alimentación | Desde ASi | | | | | | |
| Corriente de salida máx. | 80 mA por salida, $\sum (In/Out) \leq 80$ mA | | | | | | |
| Display | | | | | | | |
| Indicadores LED | No | | | | | | |
| UL Recognized Component | | | | | | | |
| Generalidades | El símbolo RU no incluye la comprobación de seguridad por parte de Underwriters Laboratories Inc. | | | | | | |
| Protección externa | La alimentación de entrada debe estar protegida con un fusible ≤ 4 A, o debe realizarse desde una fuente de tensión Class 2 o SELV con potencia limitada. | | | | | | |
| Medioambiente | | | | | | | |
| Normas aplicadas | EN 61 000-6-2 EN 61 000-6-3 EN 60529 | | | | | | |
| Altura de funcionamiento sobre el nivel del mar | Máx. 2000 m | | | | | | |
| Temperatura ambiente | -25 °C ... +70 °C | | | | | | |
| Temperatura de almacenamiento | -25 °C ... +85 °C | | | | | | |
| Grado de ensuciamiento | 2 | | | | | | |
| Grado de protección | IP00 | | | | | | |
| Carga de humedad admisible | Conforme a EN 61131-2 | | | | | | |
| Aislamiento | No | aislado | | | No | | |
| Carga de choques y vibraciones admisible | ≤ 15 g, $T \leq 11$ ms, 10 ... 55 Hz, 0,5 mm amplitud | | | | | | |
| Peso | 15 g | | | | | | |
| Dimensiones (An / Al / Pr en mm) | 29,7 / 36,5 / 10 | | | | | | |

(1) Resistencia del bucle: $\leq 150 \Omega$

| N° art. | BWR2229 | BWR1387 | BWR1386 | BWR1408 | BWR1682 |
|-----------------------------------|--------------------------------|--------------------|----------------------------|---------------------------|---------|
| Conexión | | | | | |
| Conexión ASi / AUX / de periferia | Bornes de resorte enchufables | Bornes de tornillo | Regleta de pines, angulada | Terminales para soldadura | |
| Longitud del cable de conexión | E/S: máx. 1,5 m ⁽¹⁾ | | | | |
| ASi | | | | | |
| Perfil | S-7.A.E, ID1=7 (default) | | | S-7.A.E, ID1=F (default) | |
| Dirección | 1 dirección AB | | | | |
| Perfil maestro necesario | $\geq M3$ | | | | |
| A partir de especificación ASi | 2.1 | | | | |
| Tensión | 30 V (18 ... 31,6 V) | | | | |
| Consumo de corriente máx. | 220 mA | | | 230 mA | |
| AUX | | | | | |
| Tensión | - | | | 24 V (18 ... 30 V) | |
| Consumo de corriente máx. | - | | | 500 mA | |

Módulos ASi en formato PCB, soluciones con PCB

| N° art. | BWR2229 | BWR1387 | BWR1386 | BWR1408 | BWR1682 |
|---|---|---------------|----------------|--|----------------|
| Entradas digitales | | | | | |
| Cantidad | 4 | | | | |
| Tensión de alimentación | Desde ASi | | | | |
| Alimentación de los sensores conectados | Máx. 180 mA, $\sum (In/Out) \leq 180 \text{ mA}$ | | | Máx. 180 mA | |
| Umbral de conmutación | $U_{in} < 2 \text{ V low}, U_{in} > 10 \text{ V high}$ | | | | |
| Salidas digitales | | | | | |
| Cantidad | 3 | | | | |
| Tensión de alimentación | Desde ASi | | | Desde AUX | |
| Corriente de salida máx. | 100 mA por salida, $\sum (In/Out) \leq 180 \text{ mA}$ | | | 250 mA por salida, $\sum \leq 500 \text{ mA}$ | |
| Display | | | | | |
| Indicadores LED | No | | | Sí | |
| UL Recognized Component | | | | | |
| Generalidades | El símbolo RU no incluye la comprobación de seguridad por parte de Unterwriters Laboratories Inc. | | | | |
| Protección externa | La alimentación de entrada debe estar protegida con un fusible $\leq 4 \text{ A}$, o debe realizarse desde una fuente de tensión Class 2 o SELV con potencia limitada. | | | | |
| Medioambiente | | | | | |
| Normas aplicadas | EN 61000-6-2 EN 61000-6-3 EN 60529 | | | | |
| Altura de funcionamiento sobre el nivel del mar | Máx. 2000 m | | | | |
| Temperatura ambiente | -25 °C ... +70 °C | | | -25 °C ... +60 °C | |
| Temperatura de almacenamiento | -25 °C ... +85 °C | | | | |
| Grado de ensuciamiento | 2 | | | | |
| Grado de protección | IP00 | | | | |
| Aislamiento | No | | | | |
| Carga de humedad admisible | Conforme a EN 61131-2 | | | | |
| Carga de choques y vibraciones admisible | $\leq 15 \text{ g}, T \leq 11 \text{ ms},$ 10 ... 55 Hz, 0,5 mm amplitud | | | | |
| Peso | 27 g | | | | |
| Dimensiones (An / Al / Pr en mm) | 73 / 37,5 / 12 | 73 / 37,5 / 7 | 73 / 37,5 / 10 | 73 / 37,5 / 7 | 73 / 37,5 / 10 |

(1) Resistencia del bucle: $\leq 150 \Omega$

| N° art. | BWR3116 | BWR3190 | BWR2571 | BWR2597 | BWR1468 | BWR2052 | BWR2442 |
|-----------------------------------|--------------------------------|--------------------|----------------------------------|---------|----------------------------|---------|---------|
| Conexión | | | | | | | |
| Conexión ASi / AUX / de periferia | Regleta de bornes | Bornes de tornillo | Extremos de cable libres, 200 mm | | Terminales para soldadura | | |
| Longitud del cable de conexión | E/S: máx. 1,5 m ⁽¹⁾ | | | | | | |
| ASi | | | | | | | |
| Perfil | S -7.A.7, ID1=7 (fixed) | | S-7.0.E, ID1=F (default) | | S -7.A.7, ID1=7 (fixed) | | |
| Dirección | 1 dirección AB | | 1 dirección simple | | 1 dirección AB | | |
| Perfil maestro necesario | $\geq M4$ | | $\geq M0$ | | $\geq M4$ | | |
| A partir de especificación ASi | 3 | | 2 | | 3 | | |
| Tensión | 18 ... 31,6 V | | | | | | |
| Consumo de corriente máx. | 230 mA | | 310 mA | | 300 mA | 230 mA | |

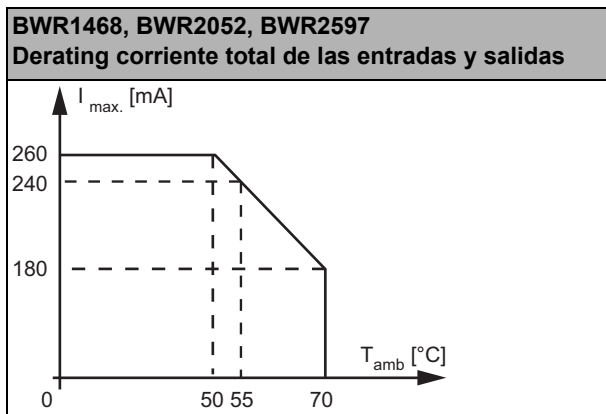
Módulos ASi en formato PCB, soluciones con PCB

| N° art. | BWR3116 | BWR3190 | BWR2571 | BWR2597 | BWR1468 | BWR2052 | BWR2442 |
|---|---|---|----------------|---------|---|---------|---|
| AUX | | | | | | | |
| Tensión | - | | | | | | 24 V (18 ... 30 V) |
| Consumo de corriente máx. | - | | | | | | 500 mA |
| Entradas digitales | | | | | | | |
| Cantidad | 4 | | | | | | |
| Tensión de alimentación | Desde ASi | | | | | | |
| Alimentación de los sensores conectados | Hasta +50 °C | Máx. 180 mA, $\sum (In/Out) \leq 180 \text{ mA}$ | | | Máx. 260 mA, $\sum (In/Out) \leq 260 \text{ mA}^{(2)}$ | | Máx. 180 mA |
| | A +55 °C | | | | Máx. 240 mA, $\sum (In/Out) \leq 240 \text{ mA}^{(2)}$ | | |
| | A +70 °C | | | | Máx. 180 mA, $\sum (In/Out) \leq 180 \text{ mA}^{(2)}$ | | |
| Umbral de conmutación | $U_{in} < 2 \text{ V low}, U_{in} > 10 \text{ V high}$ | | | | | | |
| Salidas digitales | | | | | | | |
| Cantidad | 4 | | | | | | |
| Tensión de alimentación | Desde ASi | | | | | | Desde AUX |
| Corriente de salida máx. | Hasta +50 °C | 100 mA por salida, $\sum (In/Out) \leq 180 \text{ mA}$ | | | 100 mA por salida, $\sum (In/Out) \leq 260 \text{ mA}^{(2)}$ | | 250 mA por salida $\sum \leq 500 \text{ mA}$ |
| | A +55 °C | | | | 100 mA por salida, $\sum (In/Out) \leq 240 \text{ mA}^{(2)}$ | | |
| | A +70 °C | | | | 100 mA por salida, $\sum (In/Out) \leq 180 \text{ mA}^{(2)}$ | | |
| Display | | | | | | | |
| Indicadores LED | No | Sí | | | | No | Sí |
| UL Recognized Component | | | | | | | |
| Generalidades | El símbolo RIU no incluye la comprobación de seguridad por parte de Unterwriters Laboratories Inc. | | | | | | |
| Protección externa | La alimentación de entrada debe estar protegida con un fusible $\leq 4 \text{ A}$, o debe realizarse desde una fuente de tensión Class 2 o SELV con potencia limitada. | | | | | | |
| Medioambiente | | | | | | | |
| Normas aplicadas | EN 61000-6-2 EN 61000-6-3 EN 60529 | | | | | | |
| Altura de funcionamiento sobre el nivel del mar | Máx. 2000 m | | | | | | |
| Temperatura ambiente | -25 °C ... +70 °C | | | | | | -25 °C ... +60 °C |
| Temperatura de almacenamiento | -25 °C ... +85 °C | | | | | | |
| Grado de ensuciamiento | 2 | | | | | | |
| Grado de protección | IP00 | | IP54 | | IP00 | | |
| Aislamiento | No | aislado | aislado grueso | | No | | |
| Carga de humedad admisible | Conforme a EN 61131-2 | | | | | | |
| Carga de choques y vibraciones admisible | $\leq 15 \text{ g}, T \leq 11 \text{ ms},$ 10 ... 55 Hz, 0,5 mm amplitud | | | | | | |
| Peso | 27 g | | | | | | |
| Dimensiones (An / Al / Pr en mm) | 73 / 37,5 / 7 | | 73 / 37,5 / 13 | | | | 73 / 37,5 / 10 |

(1) Resistencia del bucle: $\leq 150 \Omega$

Módulos ASi en formato PCB, soluciones con PCB

(2)



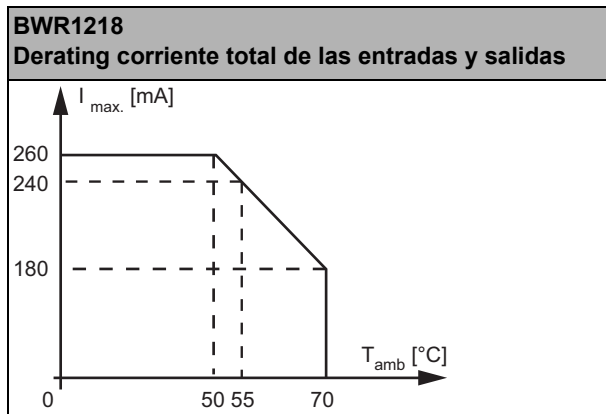
| N° art. | BWR3213 | BWR3214 | BWR3215 | BWR2591 | BWR1218 | BWR1889 |
|---|---|------------------------|----------------------------|--------------------------|--|--|
| Conexión | | | | | | |
| Conexión ASi / AUX / de periferia | Regleta de pines, recta | | Regleta de pines, angulada | | Bornes de resorte enchufables | |
| Longitud del cable de conexión | E/S: máx. 1,5 m ⁽¹⁾ | | | | | |
| ASi | | | | | | |
| Perfil | S -7.A.7, ID1=7 (fixed) | | S-7.0.E, ID1=F (default) | S-7.0.F, ID1=F (default) | S -7.A.7, ID1=7 (fixed) | |
| Dirección | 1 dirección AB | | 1 dirección simple | | 1 dirección AB | |
| Perfil maestro necesario | ≥M4 | | ≥M0 | | ≥M4 | |
| A partir de especificación ASi | 3 | | 2 | | 3 | |
| Tensión | 30 V (18 ... 31,6 V) | | | | | |
| Consumo de corriente máx. | 60 mA | | 310 mA | 300 mA | 230 mA | |
| AUX | | | | | | |
| Tensión | 24 V (18 ... 30 V) | | | | - | |
| Consumo de corriente máx. | 2,1 A | | 500 mA | | - | |
| Entradas digitales | | | | | | |
| Cantidad | 4 | | | | | |
| Tensión de alimentación | Desde AUX | | | Desde ASi | | |
| Alimentación de los sensores conectados | Hasta +50 °C | Directamente desde AUX | | Máx. 260 mA | Máx. 260 mA, $\sum (In/Out) \leq 260 \text{ mA}^{(2)}$ | Máx. 180 mA, $\sum (In/Out) \leq 180 \text{ mA}$ |
| | A +55 °C | | | | Máx. 240 mA, $\sum (In/Out) \leq 240 \text{ mA}^{(2)}$ | |
| | A +70 °C | | | | Máx. 240 mA, $\sum (In/Out) \leq 180 \text{ mA}^{(2)}$ | |
| Umbral de conmutación | U _{in} < 2 V low, U _{in} > 10 V high | | | | | |

Módulos ASi en formato PCB, soluciones con PCB

| N° art. | BWR3213 | BWR3214 | BWR3215 | BWR2591 | BWR1218 | BWR1889 |
|---|--|--|-------------------|-----------|--|---|
| Salidas digitales | | | | | | |
| Cantidad | 4 | | | | | |
| Tensión de alimentación | Desde AUX | | | Desde ASi | | |
| Corriente de salida máx. | Hasta +50 °C | 250 mA por salida, $\Sigma \leq 500$ mA | | | 100 mA por salida, Σ (In/Out) ≤ 260 mA ⁽²⁾ | 100 mA por salida, Σ (In/Out) ≤ 180 mA |
| | A +55 °C | | | | 100 mA por salida, Σ (In/Out) ≤ 240 mA ⁽²⁾ | |
| | A +70 °C | | | | 100 mA por salida, Σ (In/Out) ≤ 180 mA ⁽²⁾ | |
| Display | | | | | | |
| Indicadores LED | Sí | | | No | | |
| UL Recognized Component | | | | | | |
| Generalidades | El símbolo RU no incluye la comprobación de seguridad por parte de Unterwriters Laboratories Inc. | | | | | |
| Protección externa | La alimentación de entrada debe estar protegida con un fusible ≤ 4 A, o debe realizarse desde una fuente de tensión Class 2 o SELV con potencia limitada. | | | | | |
| Medioambiente | | | | | | |
| Normas aplicadas | EN 61000-6-2 EN 61000-6-3 EN 60529 | | | | | |
| Altura de funcionamiento sobre el nivel del mar | Máx. 2000 m | | | | | |
| Temperatura ambiente | -25 °C ... +70 °C | | -25 °C ... +60 °C | | -25 °C ... +70 °C | |
| Temperatura de almacenamiento | -25 °C ... +85 °C | | | | | |
| Grado de ensuciamiento | 2 | | | | | |
| Grado de protección | IP00 | | | | | |
| Aislamiento | aislado grueso | aislado | | | No | |
| Carga de humedad admisible | Conforme a EN 61131-2 | | | | | |
| Carga de choques y vibraciones admisible | ≤ 15 g, $T \leq 11$ ms, 10 ... 55 Hz, 0,5 mm amplitud | | | | | |
| Peso | 27 g | | | | | |
| Dimensiones (An / Al / Pr en mm) | 73 / 37,5 / 10 | | | | 73 / 37,5 / 7 | 73 / 37,5 / 12 |

(1) Resistencia del bucle: $\leq 150 \Omega$

(2)



Módulos ASi en formato PCB, soluciones con PCB

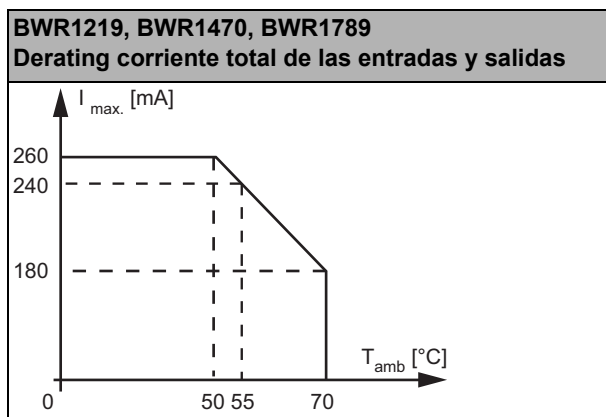
| N° art. | BWR1389 | BWR1219 | BWR1470 | BWR1789 | BWR1628 | BWR2803 |
|---|--|--|---|-----------------------------|---------------------------------|------------------------|
| Conexión | | | | | | |
| Conexión ASi / AUX / de periferia | Bornes de tornillo | | | | | |
| Longitud del cable de conexión | E/S: máx. 1,5 m ⁽¹⁾ | | | | | |
| ASi | | | | | | |
| Perfil | S-7.0.F, ID1=F (default) | | | S-7.0.E, ID1=F (default) | S-7.A.7, ID1=7 (fixed) | |
| Dirección | 1 dirección simple | | | | | 1 dirección AB |
| Perfil maestro necesario | ≥M0 | | | | | ≥M4 |
| A partir de especificación ASi | 2 | | | | | 3 |
| Tensión | 30 V (18 ... 31,6 V) | | | | | |
| Consumo de corriente máx. | 40 mA | 310 mA | | | 60 mA | |
| AUX | | | | | | |
| Tensión | 24 V (18 ... 30 V) | - | | | 24 V (18 ... 30 V) | |
| Consumo de corriente máx. | 200 mA | - | | | 500 mA | 2,1 A |
| Entradas digitales | | | | | | |
| Cantidad | 4 | | | | | |
| Tensión de alimentación | Desde AUX | Desde ASi | | | | Desde AUX |
| Alimentación de los sensores conectados | Hasta +50 °C | Máx. 180 mA, ∑ (In/Out) ≤180 mA | Máx. 260 mA, ∑ (In/Out) ≤260 mA ⁽²⁾ | | Sin alimentación | Directamente desde AUX |
| | A +55 °C | | Máx. 240 mA, ∑ (In/Out) ≤240 mA ⁽²⁾ | | | |
| | A +70 °C | | Máx. 180 mA, ∑ (In/Out) ≤180 mA ⁽²⁾ | | | |
| Umbral de conmutación | U _{in} < 2 V low, U _{in} > 10 V high | | | | | |
| Salidas digitales | | | | | | |
| Cantidad | 4 | | | | | |
| Tensión de alimentación | Desde AUX | Desde ASi | | | | Desde AUX |
| Corriente de salida máx. | Hasta +50 °C | 100 mA por salida, ∑ (In/Out) ≤180 mA | 100 mA por salida, ∑ (In/Out) ≤260 mA ⁽²⁾ | | 250 mA por salida, ∑ ≤500 mA | |
| | A +55 °C | | 100 mA por salida, ∑ (In/Out) ≤240 mA ⁽²⁾ | | | |
| | A +70 °C | | 100 mA por salida, ∑ (In/Out) ≤180 mA ⁽²⁾ | | | |
| Display | | | | | | |
| Indicadores LED | No | | | Sí | | |
| UL Recognized Component | | | | | | |
| Generalidades | El símbolo RU no incluye la comprobación de seguridad por parte de Unterwriters Laboratories Inc. | | | | | |
| Protección externa | La alimentación de entrada debe estar protegida con un fusible ≤4 A, o debe realizarse desde una fuente de tensión Class 2 o SELV con potencia limitada. | | | | | |

Módulos ASi en formato PCB, soluciones con PCB

| N° art. | BWR1389 | BWR1219 | BWR1470 | BWR1789 | BWR1628 | BWR2803 |
|---|---|-------------------|----------------|---------|-------------------|---------|
| Medioambiente | | | | | | |
| Normas aplicadas | EN 61000-6-2 EN 61000-6-3 EN 60529 | | | | | |
| Altura de funcionamiento sobre el nivel del mar | Máx. 2000 m | | | | | |
| Temperatura ambiente | -25 °C ... +60 °C | -25 °C ... +70 °C | | | -25 °C ... +60 °C | |
| Temperatura de almacenamiento | -25 °C ... +85 °C | | | | | |
| Grado de ensuciamiento | 2 | | | | | |
| Grado de protección | IP00 | | | | | |
| Sellado | No | | | Lacado | No | Sí |
| Carga de humedad admisible | Conforme a EN 61131-2 | | | | | |
| Carga de choques y vibraciones admisible | ≤15g, T≤11 ms, 10 ... 55 Hz, 0,5 mm amplitud | | | | | |
| Peso | 27 g | | | | | |
| Dimensiones (An / Al / Pr en mm) | 73 / 37,5 / 10 | | 73 / 37,5 / 13 | | 73 / 37,5 / 10 | |

(1) Resistencia del bucle: ≤150 Ω

(2)



| N° art. | BWR2842 | BWR2774 | BWR1352 | BWR1351 | BWR1627 |
|--------------------------------|----------------------------------|------------------------------|--------------------|----------------------------|--------------------------------|
| Conexión | | | | | |
| Conexión ASi / de periferia | Extremos de cable libres, 200 mm | | Bornes de tornillo | Regleta de pines, angulada | Bornes de tornillo |
| Longitud del cable de conexión | E/S: máx. 1,5 m ⁽¹⁾ | | | | |
| ASi | | | | | |
| Perfil | S -7.A.7, ID1=7 (fixed) | 2 x S-0.A.2, ID1=7 (default) | | | 2 x S-8.A.0, D1=7 (default) |
| Dirección | 1 dirección AB | 2 direcciones AB | | | |
| Perfil maestro necesario | ≥M4 | ≥M3 | | | |
| A partir de especificación ASi | 3 | 2.1 | | | |
| Tensión | 30 V (18 ... 31,6 V) | | | | |
| Consumo de corriente máx. | 230 mA | | | | |
| AUX | | | | | |
| Tensión | - | | | | |
| Consumo de corriente máx. | - | | | | |

Módulos ASi en formato PCB, soluciones con PCB

| N° art. | BWR2842 | BWR2774 | BWR1352 | BWR1351 | BWR1627 |
|---|---|----------------|---------|-------------------|----------------------------------|
| Entradas digitales | | | | | |
| Cantidad | 4 | 8 | | - | |
| Tensión de alimentación | Desde ASi | | | | - |
| Alimentación de los sensores conectados | Máx. 180 mA | | | | - |
| Umbral de conmutación | U _{in} < 2 V low, U _{in} > 10 V high | | | | |
| Salidas digitales | | | | | |
| Cantidad | - | | - | | 6 |
| Tensión de alimentación | - | | | | Desde ASi |
| Corriente de salida máx. | - | | | | 100 mA por salida, Σ ≤ 180 mA |
| Display | | | | | |
| Indicadores LED | Sí | No | | | |
| UL Recognized Component | | | | | |
| Generalidades | El símbolo $\mathcal{R}U$ no incluye la comprobación de seguridad por parte de Unterwriters Laboratories Inc. | | | | |
| Protección externa | La alimentación de entrada debe estar protegida con un fusible ≤ 4 A, o debe realizarse desde una fuente de tensión Class 2 o SELV con potencia limitada. | | | | |
| Medioambiente | | | | | |
| Normas aplicadas | EN 61000-6-2 EN 61000-6-3 EN 60529 | | | | |
| Altura de funcionamiento sobre el nivel del mar | Máx. 2000 m | | | | |
| Temperatura ambiente | -25 °C ... +70 °C | | | -25 °C ... +60 °C | |
| Temperatura de almacenamiento | -25 °C ... +85 °C | | | | |
| Grado de ensuciamiento | 2 | | | | |
| Grado de protección | IP54 | | IP00 | | |
| Aislamiento | aislado grueso | | No | | |
| Carga de humedad admisible | Conforme a EN 61131-2 | | | | |
| Carga de choques y vibraciones admisible | ≤ 15g, T ≤ 11 ms, 10 ... 55 Hz, 0,5 mm amplitud | | | | |
| Peso | 27 g | | | | |
| Dimensiones (An / Al / Pr en mm) | 73 / 37,5 / 13 | 73 / 37,5 / 10 | | 73 / 37,5 / 7 | 73 / 37,5 / 10 |

(1) Resistencia del bucle: ≤ 150 Ω

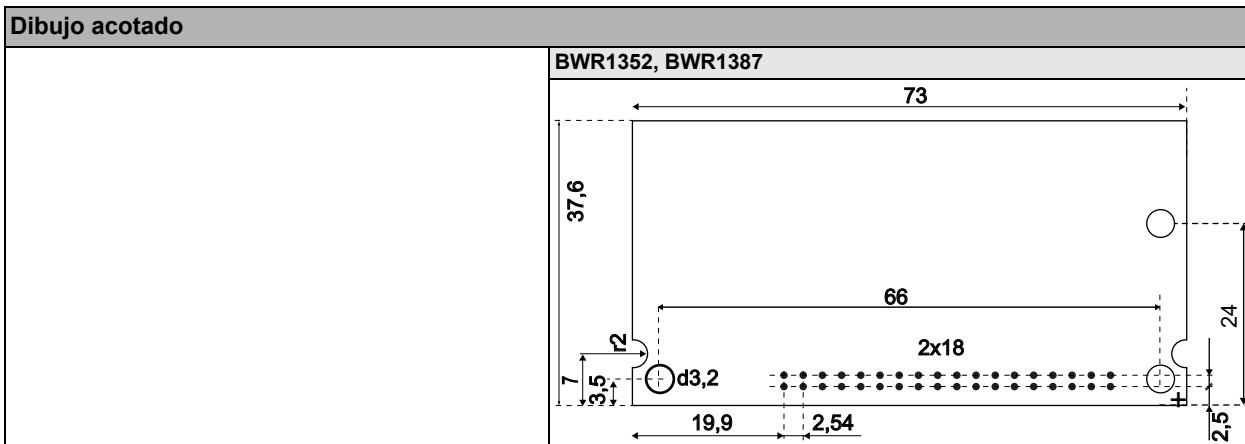
| Programación | Asignación de bits ES digitales | | | | | | | |
|---|---------------------------------|----|----|----|--------------------|----|----|----|
| | Participante ASi 1 | | | | Participante ASi 2 | | | |
| | D0 | D1 | D2 | D3 | D0 | D1 | D2 | D3 |
| | Entrada | | | | | | | |
| BWR1566 | — | | I1 | — | — | | | |
| BWR1421, BWR1443, BWR1957, BWR2782, BWR3189 | — | | I1 | I2 | — | | | |
| BWR1218, BWR1219, BWR1387, BWR1386, BWR1389, BWR1408, BWR1468, BWR1470, BWR1628, BWR1682, BWR1789, BWR1889, BWR2052, BWR2229, BWR2442, BWR2571, BWR2591, BWR2597, BWR2803, BWR2842, BWR3116, BWR3190, BWR3213, BWR3214, BWR3215 | I1 | I2 | I3 | I4 | — | | | |
| BWR1351, BWR1352, BWR2774 | I1 | I2 | I3 | I4 | I5 | I6 | I7 | I8 |
| BWR1627 | — | | | | | | | |
| BWR2393 | I1 | I2 | I1 | I2 | — | | | |
| | Salida | | | | | | | |
| BWR1566 | O1 | — | | | — | | | |
| BWR1421, BWR1443, BWR1957, BWR2782, BWR3189 | O1 | O2 | — | | — | | | |
| BWR1386, BWR1387, BWR1408, BWR1682, BWR2229 | O1 | O2 | O3 | — | — | | | |
| BWR1218, BWR1219, BWR1389, BWR1468, BWR1470, BWR1628, BWR1789, BWR1889, BWR2052, BWR2442, BWR2571, BWR2591, BWR2597, BWR2803, BWR3116, BWR3190, BWR3213, BWR3214, BWR3215 | O1 | O2 | O3 | O4 | — | | | |
| BWR1351, BWR1352, BWR2774 | — | | | | | | | |
| BWR1627 | O1 | O2 | O3 | — | O4 | O5 | O6 | — |
| BWR2393 | O1 | O2 | — | | — | | | |

| Programación | Bit de parámetro | | | |
|---|--------------------------------|---|---|--------------|
| | P0 | P1 | P2 | P3 |
| BWR1421, BWR1443, BWR1566, BWR1957, BWR2393, BWR3189 | No utilizado | | | |
| BWR1218, BWR1219, BWR1386, BWR1387, BWR1389, BWR1408, BWR1468, BWR1470, BWR1628, BWR1682, BWR1789, BWR2052, BWR2229, BWR2442, BWR2591, BWR2803, BWR3190, BWR3213, BWR3214, BWR3215, BWR3190 | No utilizado | | | |
| BWR1351, BWR1352, BWR2774 | No utilizado | | | |
| BWR1627 | No utilizado | | | |
| BWR2782 | 0 = Off / 1 = On (watchdog) | 0 = On / 1 = Off (filtro de entrada de datos) | No utilizado | No utilizado |
| BWR1889, BWR2571, BWR2597, BWR2842, BWR3116 | | | 0 = On / 1 = Off (modo E/S síncrono) | |

| Indicaciones de programación | |
|--|--|
| BWR1218, BWR1219, BWR1386, BWR1387, BWR1389, BWR1408, BWR1421, BWR1443, BWR1470, BWR1566, BWR1628, BWR1682, BWR1789, BWR1889, BWR1957, BWR2229, BWR2393, BWR2571, BWR2597, BWR2782, BWR2803, BWR2842, BWR3116, BWR3189, BWR3190, BWR3213, BWR3214, BWR3215 | Dirección preajustada 0, modificable con equipos de programación de maestros de bus |
| BWR1351, BWR1352, BWR2774 | Direcciones preajustadas 0 + 0, modificables sólo a través del maestro ASi en el modo de configuración |
| BWR1627 | Direcciones preajustadas 0 + 1, modificables sólo a través del maestro ASi en el modo de configuración. |
| Posiciones del interruptor Dip | |
| BWR1351, BWR1352, BWR1627, BWR2774 | <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 10px;"> 1 ON </div> <div> 1: 2º participante ASi activado ON: 2º participante ASi desactivado </div> </div> |

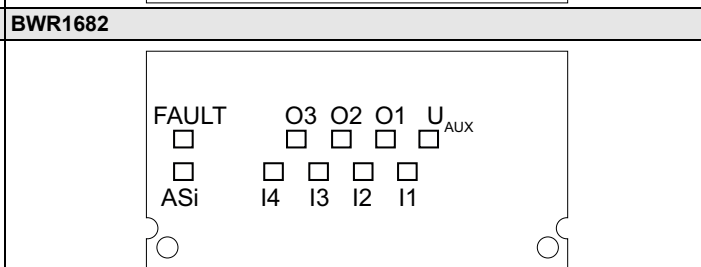
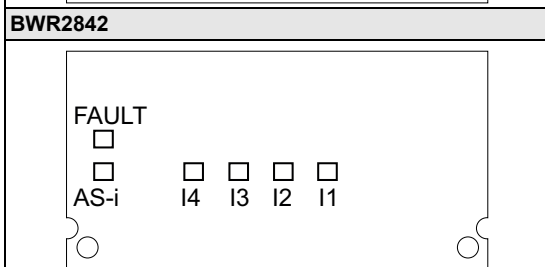
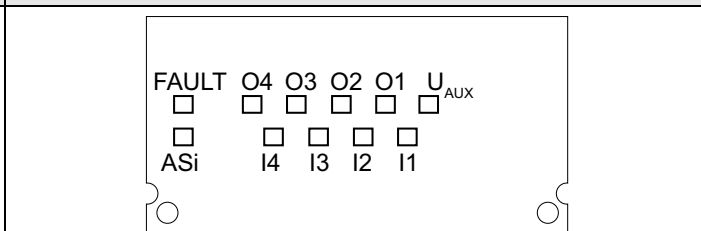
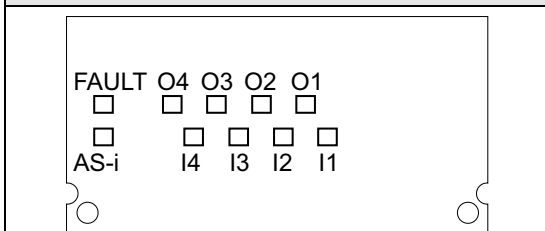
| Conexiones: | |
|----------------------|--|
| ASi +, ASi - | Conexión con el bus ASi |
| Ix | Entrada x |
| Ox | Salida x |
| 0 V | Referencia de masa para salidas |
| + o +24 V | Salida para la alimentación de corriente de 24 V para las entradas |
| +24 V_in | Entrada para alimentación de corriente de 24 V |
| +24 V_12, +24_34 | Salida para la alimentación de corriente de 24 V de las entradas 1+2 ó 3+4 |
| Sig1+, Sig2+ | Polo positivo de las entradas analógicas 1+2 |
| Sig1-, Sig2- | Polo negativo de las entradas analógicas 1+2 |
| n.c. (not connected) | No conectado |

| Dibujo acotado | |
|---|---|
| BWR1421, BWR1443, BWR1566, BWR1957, BWR2393, BWR2782, BWR3189 | BWR1218, BWR1219, BWR1351, BWR1386, BWR1389, BWR1408, BWR1468, BWR1470, BWR1627, BWR1628, BWR1682, BWR1789, BWR1889, BWR2052, BWR2229, BWR2442, BWR2571, BWR2591, BWR2597, BWR2774, BWR2803, BWR2842, BWR3116, BWR3190, BWR3213, BWR3214, BWR3215 |
| | |



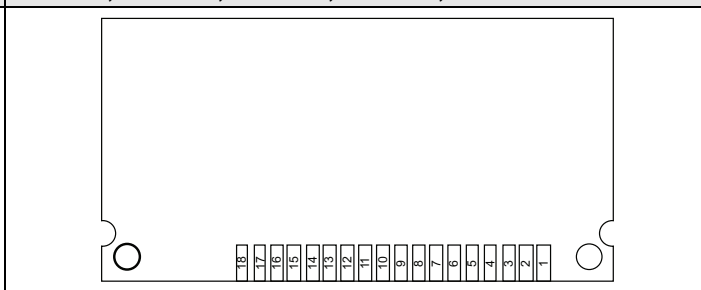
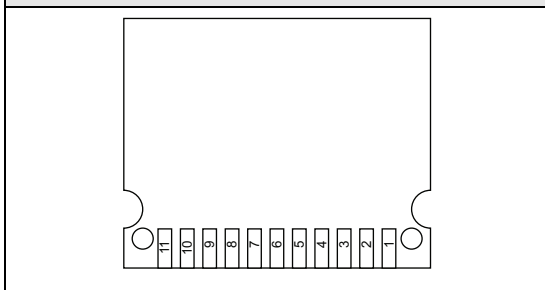
Asignación LED

BWR1468, BWR1470, BWR1789, BWR2571, BWR2597, BWR3190 **BWR1628, BWR2442, BWR2591, BWR2803, BWR3213, BWR3214, BWR3215**



Asignación de pines

BWR1421, BWR1443, BWR1566, BWR1957, BW2392, BWR2782, BWR3189 **BWR1218, BWR1219, BWR1351, BWR1352, BWR1386, BWR1387, BWR1389, BWR1408, BWR1468, BWR1470, BWR1627, BWR1628, BWR1682, BWR1789, BWR1889, BWR2052, BWR2229, BWR2442, BWR2571, BWR2591, BWR2597, BWR2774, BWR2803, BWR2842, BWR3116, BWR3190, BWR3213, BWR3214, BWR3215**



Nota
En las conexiones con la marca **n.c. (not connected)** no se debe conectar ningún hilo.

Módulos ASi en formato PCB, soluciones con PCB



| Croquis de conexiones | |
|---|---|
| BWR1421, BWR1443, BWR1957, BWR2782, BWR3189 | BWR1218, BWR1219, BWR1468, BWR1470, BWR1789, BWR1889, BWR2052, BWR2597, BWR3116, BWR3190 |
| BWR1389 <p>PWR IN IO-Block 1+2 IO-Block 3+4 PWR IN ASI</p> | BWR1351, BWR1352, BWR2774 |
| BWR1627 | BWR1628 <p>PWR IN IO-Block 1+2 IO-Block 3+4 PWR IN ASI</p> |
| BWR2393 <p>IO-Block 1+2 ASI</p> | BWR2442, BWR2591 <p>PWR-PWR +PWR PWR AS-</p> |
| BWR1682 <p>PWR-PWR IN OUT +PWR PWR AS- IN</p> | BWR2842 |

Módulos ASi en formato PCB, soluciones con PCB

| Croquis de conexiones | |
|---|---|
| BWR2803, BWR3213, BWR3214, BWR3215 | BWR2571 |
| BWR1566 | BWR1386, BWR1387, BWR1408, BWR2229 |