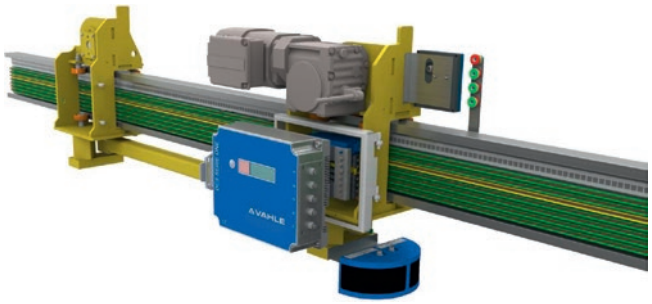
# VCS1

## VDRIVE – SISTEMAS DE CONTROL

11A | ES 2022

# vDRIVE – SINGULARIDADES DESTACADAS

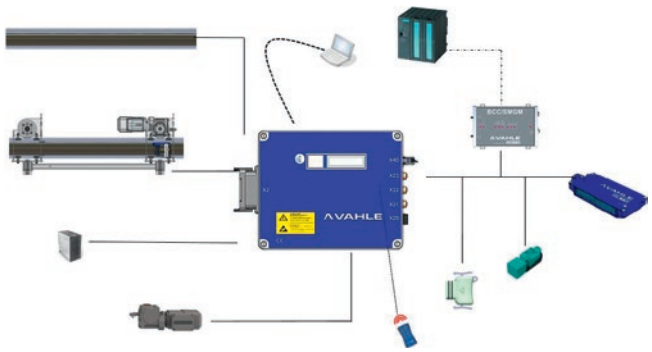


## SISTEMA

El sistema vDRIVE de VAHLE brinda una amplia gama de potencias comprendidas entre 0,75 kW y 1,5 kW, perfectamente idóneas para cada electrovía (EV). Además, en la oferta hay un gran número de E/S, lo cual brinda la máxima flexibilidad en cada aplicación. El abanico de productos en torno a vDRIVE incluye también dispositivos para posicionado, regulación de distancia y para comunicación.

## COMUNICACIÓN

La comunicación entre consumidores fijos y móviles desempeña un papel cada vez más importante en los procesos automatizados. Los sistemas vDRIVE de VAHLE brindan en este aspecto numerosos sistemas de comunicación diferentes para proporcionar la solución óptima que mejor se adapte a su aplicación. Entre las opciones se encuentran el bus de media onda y el bus de carril así como la solución exclusiva de VAHLE Slotted Microwave Guide Mini (Guía microondas ranurada Mini) (SMGM).

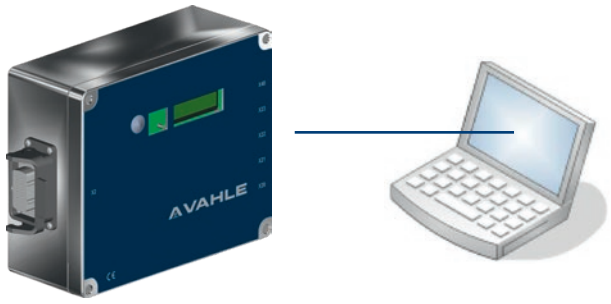



## CERTIFICACIÓN

El sistema vDRIVE de VAHLE cumple todas las normas exigidas y es conforme a la Directiva de Baja Tensión, a los requisitos de compatibilidad electromagnética (CEM) y a los procedimientos de test específicos así como a las prescripciones legales en materia de compatibilidad electromagnética.

## INFORMACIONES DE ESTADO

Cada sistema vDRIVE de VAHLE se entrega con un display OLED de dos líneas, de tal manera que puedan consultarse, a petición del interesado, informaciones de estado y operativas. Los datos sobre tensión del circuito intermedio, temperatura, frecuencia, estadística de comunicaciones o sobre la intensidad real absorbida se pueden consultar en todo momento desde este display. Para las operaciones de mantenimiento es posible conectar al sistema de control un ordenador a través de un puerto USB. Con el configurador de vDRIVE EHB de VAHLE se leen, se escriben o se almacenan de nuevo los datos y parámetros de monitorización almacenados internamente.



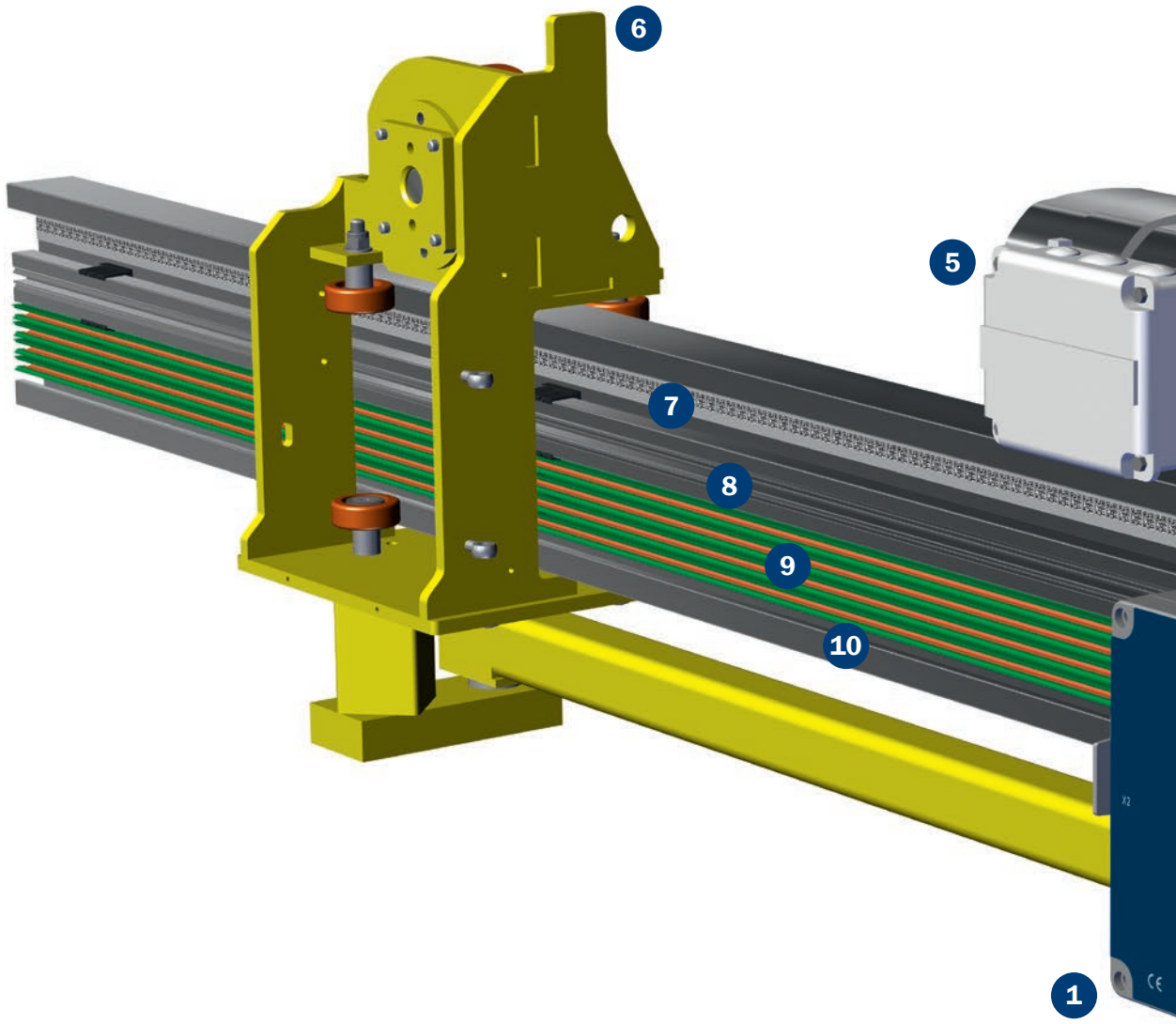
## MANEJO MANUAL

Para hacer posible un mantenimiento cómodo, VAHLE oferta un control remoto por infrarrojos exclusivo. El control remoto ha sido desarrollado específicamente para vDRIVE y brinda en poco tiempo una navegación sencilla para el acceso a todas las informaciones internas necesarias.

## CONFIGURADOR

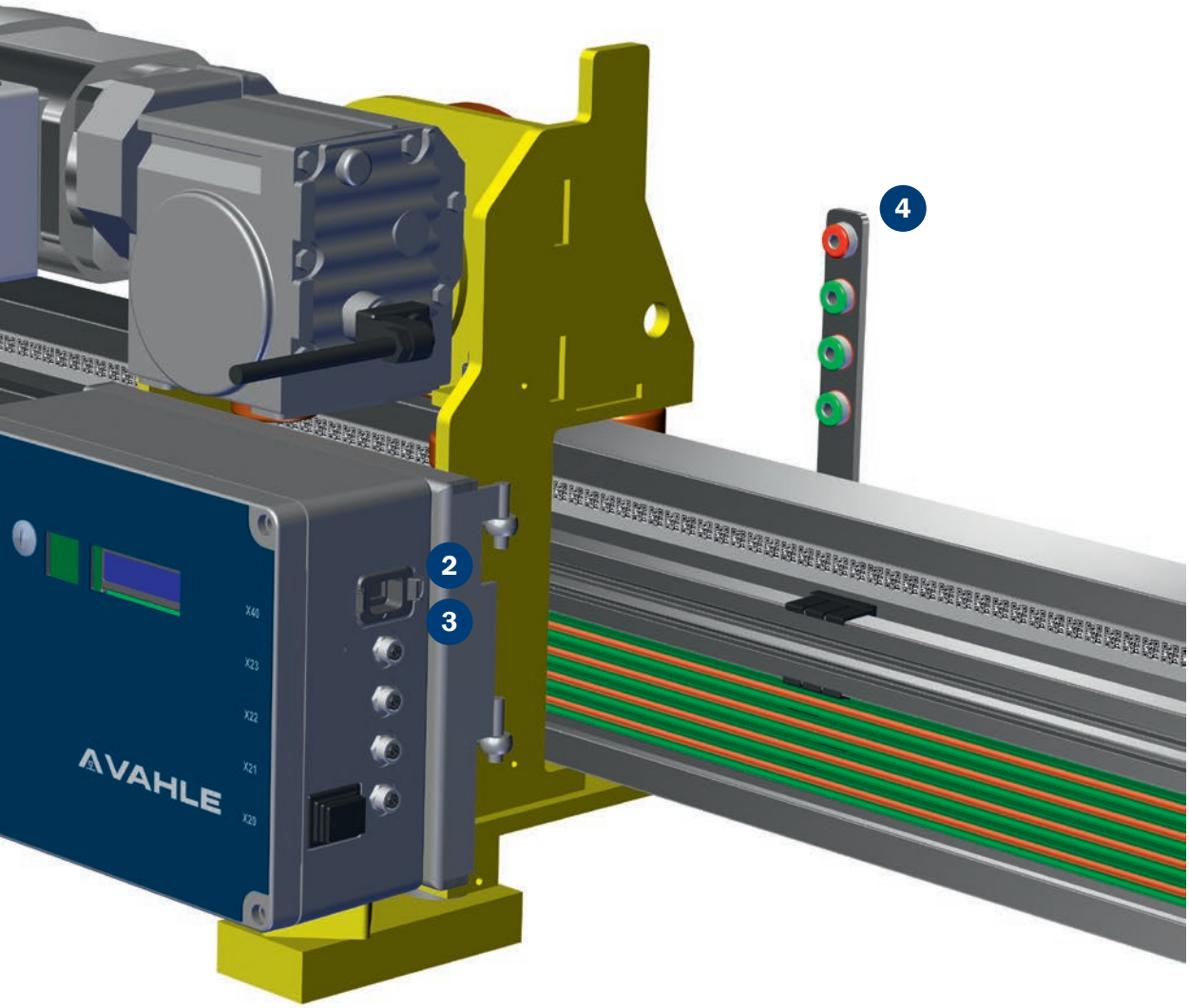
El programa configurador vDRIVE EHB de VAHLE permite un control y supervisión totales del sistema. Se pueden leer o adaptar componentes importantes del sistema como, por ejemplo, la velocidad del motor e informaciones eléctricas. Se registran los errores e interferencias, lo cual hace posible un diagnóstico y detección de fallos con gran rapidez.

# DIAGRAMA SINÓPTICO DEL SISTEMA vDRIVE

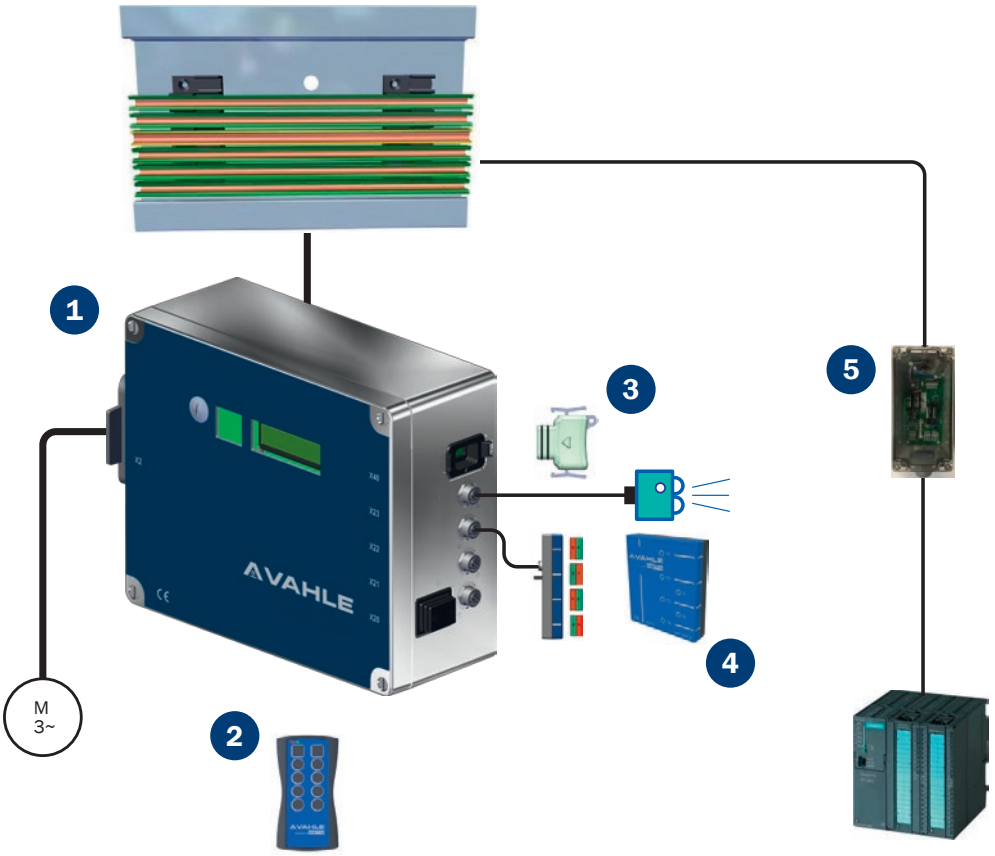



1. Control VCS1
2. Cabezal lector APOS Optic (situado debajo)
3. Tomacorriente (situado debajo)
4. Posicionado
5. Motor*
6. Módulo suspendido de electrovía*
7. Cinta codificada APOS Optic
8. Carril SMGM
9. Carril unipolar U10
10. Perfil para electrovía*

Nota: DSC1 se llama ahora VCS1.
* VAHLE no incluye en el suministro los componentes integrantes de la electrovía.


4
2
3
X40
X23
X22
X21
X20
AVAHLE

# VCS1
## COMUNICACIÓN POR SEMIONDAS VCS1-HW




1. Control VCS1
2. Control remoto
3. Memoria USB de datos
4. Posicionado
5. Módulo de semiondas

## SELECCIÓN DE PRODUCTO

| Designación | | Referencia |
|---|---|---|
| vDRI_DCS1-075-HW-02 | Convertidor de frecuencia con 0,75 kW así como comunicación por semiondas | 10018098 |
| vDRI_DCS1-110-HW-02 | Convertidor de frecuencia con 1,1 kW así como comunicación por semiondas | 10018099 |
| vDRI_DCS1-150-HW-02 | Convertidor de frecuencia con 1,5 kW así como comunicación por semiondas | 10018100 |
| vDRI_IC-CC-C V1.1 | Control de bloque de curva / 400 VAC / 1 entrada / 1 salida | 10011374 |
| vDRI_IC-SB-D-V2.1L-400 | Control de bloque separador / Variante 1 / Avería de onda completa / 400 VAC | 10023036 |
| vDRI_IC-SB-D-V2.1L-480 | Control de bloque separador / Variante 1 / Avería de onda completa / 480 VAC | 10023037 |
| vDRI_IC-SB-D-V2.2L-400 | Control de bloque separador / Variante 2 / Avería de semionda negativa / 400 VAC | 10023038 |
| vDRI_IC-SB-D-V2.2L-480 | Control de bloque separador / Variante 2 / Avería de semionda negativa / 480 VAC | 10023040 |
| vDRI_IC-SB-D-V2.4L-400 | Control de bloque separador / Variante 4 / Avería de contacto libre de potencial / 400 VAC | 10022742 |
| vDRI_IC-SB-D-V2.4L-480 | Control de bloque separador / Variante 4 / Avería de contacto libre de potencial / 480 VAC | 10023042 |
| vDRI_MC8/10M | Control remoto para VCS | 0777006 |
| vDRI_DS-VD | Memoria USB de datos para VCS | 10010330 |
| vDRI_EMD4P | Posicionado | 0777004 |
| vDRI_IC-HW-1K | Módulo de semiondas fijo | 10010345 |

# DATOS TÉCNICOS

## Datos eléctricos

| | |
|---|---|
| Potencia nominal | 0,75 kW/1,1 kW/1,5 kW |
| Tensión de alimentación | 400 ... 480 VAC ±10 % |
| | trifásica, simétrica |
| Sistema de red | TT, TN (con N puesto a tierra) |
| Corriente transitoria de conexión | 6 A |
| Frecuencia de red de alimentación | 45 ... 65 Hz |
| Corriente nominal de salida | 1,8 A/2,6 A/3,5 A |
| Corriente pico de salida (60 s) | 3,0 A/4,0 A/5,0 A |
| Frecuencia de salida | 0 bis 120 Hz |
| Potencia de pérdidas | 22 W/40 W/60 W |
| Tensión auxiliar (sensores exteriores) | 24 V DC, ±10 %, 0,5 A |
| Tensión nominal de freno | 185 V DC |
| Corriente máxima del freno | 0,5 A DC |

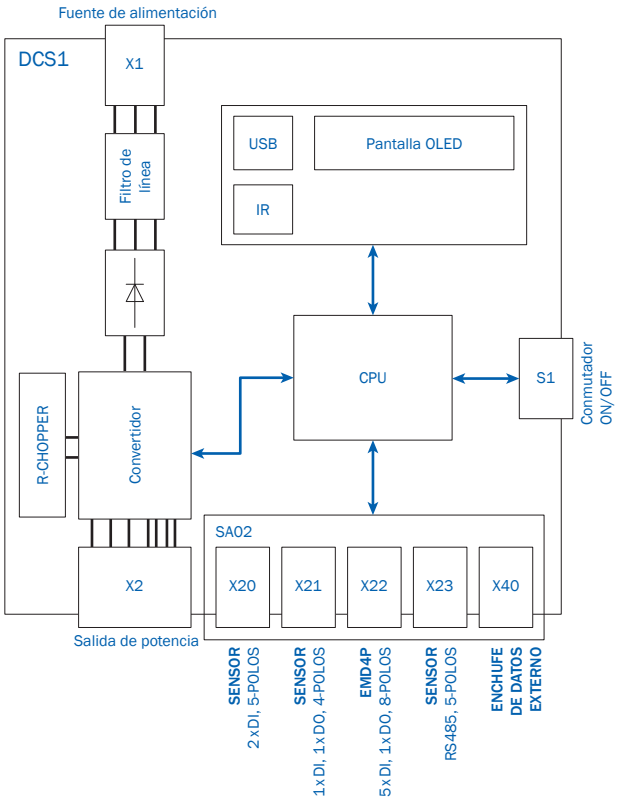
## Datos mecánicos

| | |
|---|---|
| Dimensiones* | 280 x 230 x 110 mm |
| Temperatura ambiente | 0 ... +40 °C sin condensación |
| Golpes | 3M4 |
| Vibraciones | 7M2 |
| Entorno | Entorno industrial |
| Refrigeración | Por convección |
| Clase de protección. | 3K3 (−10 ... +45 °C) con f.m. 100 % |
| | 3K3 (−0 ... +50 °C) con f. m. 70 % |
| Conexión de potencia X1 | Conector VAHLE |
| Conexión de motor X2 | HAN10B, 10 polos+PE |
| Adaptador para E/S | SA02 |

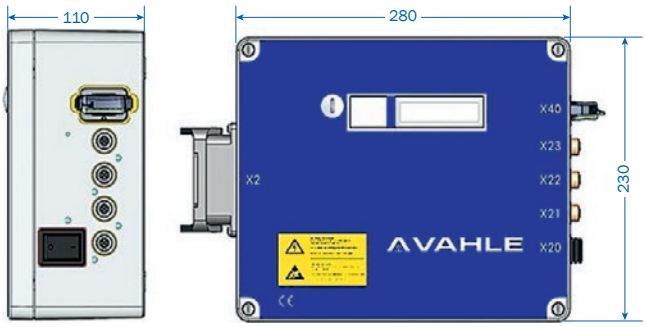
## Comunicación

| | |
|---|---|
| Modo de transmisión | Carril |
| Tecnología | Escobilla |
| Asignación de dirección absoluta | n/a |
| Estaciones máx./segmento | n/a |
| Velocidad de transferencia de datos | n/a |
| Transmisión | n/a |
| Bus de campo móvil | n/a |
| Equipamiento (fijo/móvil) | Integrado en VCS |
| Posicionado | EMD4P |

# DIAGRAMA DE BLOQUES

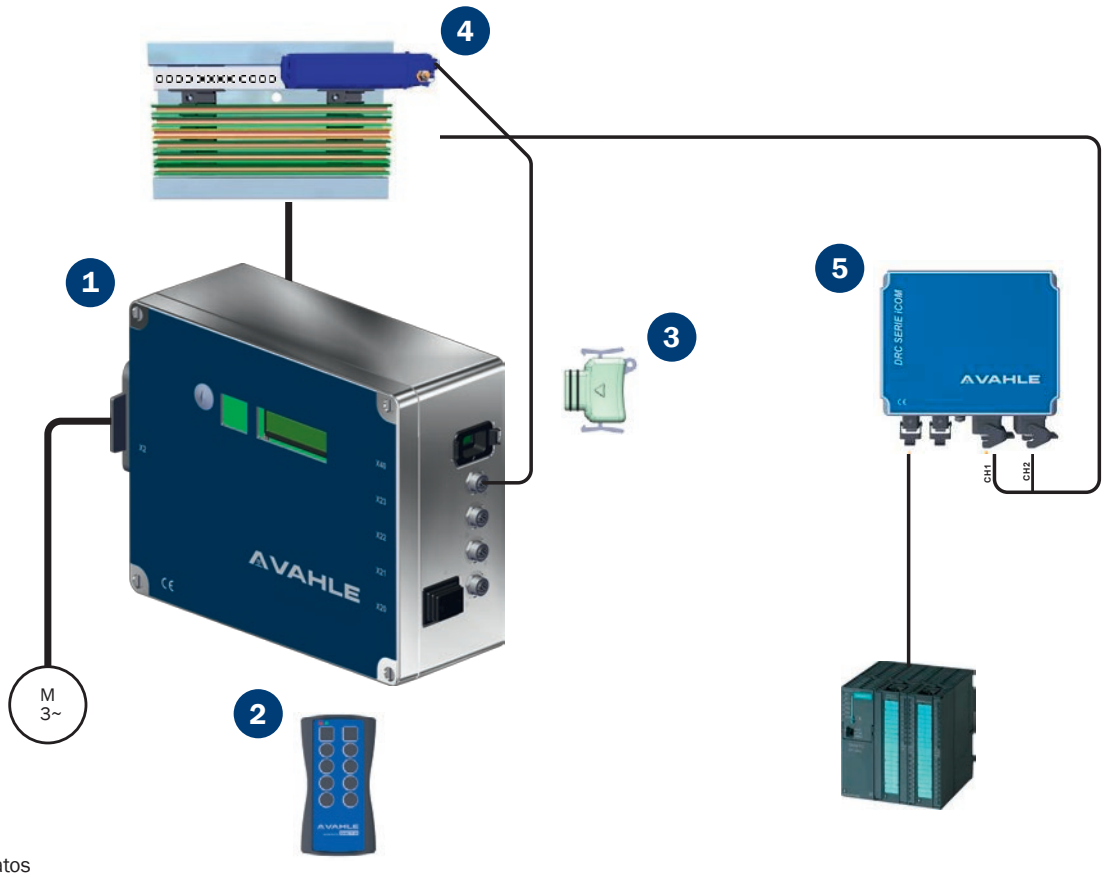



# DIMENSIONES



Nota: DSC1 se llama ahora VCS1.
* Tenga presente que el disipador térmico con una potencia de 1,5 kW del VCS1 tiene las siguientes dimensiones: 280 x 230 x 140 mm.

# VCS1
## VCS1-RB – BUS DE CARRIL




1. Control VCS1
2. Control remoto
3. Memoria USB de datos
4. APOS Optic
5. Módulo de bus de carril

## SELECCIÓN DE PRODUCTO

| Designación | | Referencia |
|---|---|---|
| vDRI_DCS1-075-RB-02 | Convertidor de frecuencia de 0,75 kW así como comunicación por bus de carril | 10018095 |
| vDRI_DCS1-110-RB-02 | Convertidor de frecuencia de 1,1 kW así como comunicación por bus de carril | 10018096 |
| vDRI_DCS1-150-RB-02 | Convertidor de frecuencia de 1,5 kW así como comunicación por bus de carril | 10018097 |
| vDRI_IC-SB-D-V2.3L-400 | Control de bloque separador / Variante 3 / Avería de contacto libre de potencial / 400 VAC | 10021605 |
| vDRI_IC-SB-D-V2.3L-480 | Control de bloque separador / Variante 3 / Avería de contacto libre de potencial / 480 VAC | 10023041 |
| vDRI_MC8/10M | Control remoto | 0777006 |
| vDRI_DS-VD | Memoria USB de datos | 10010330 |
| APOS Optic | Ver Catálogo vPOS | |
| vDRI_IC-PCB-2k-PN | Módulo fijo de bus de carril | 10011521 |
| vDRI_Funktionsblock/TIA_Portal | Opcional | |

# DATOS TÉCNICOS

## Datos eléctricos

| | |
|---|---|
| Potencia nominal | 0,75 kW/1,1 kW/1,5 kW |
| Tensión de alimentación | 400 ... 480 VAC ±10 % |
| | trifásica, simétrica |
| Sistema de red | TT, TN (con N puesto a tierra) |
| Corriente transitoria de conexión | 6 A |
| Frecuencia de red de alimentación | 45 ... 65 Hz |
| Corriente nominal de salida | 1,8 A/2,6 A/3,5 A |
| Corriente pico de salida (60 s) | 3,0 A/4,0 A/5,0 A |
| Frecuencia de salida | 0 bis 120 Hz |
| Potencia de pérdidas | 22 W/40 W/60 W |
| Tensión auxiliar (sensores exteriores) | 24 V DC, ±10 %, 0,5 A |
| Tensión nominal de freno | 185 V DC |
| Corriente máxima del freno | 0,5 A DC |

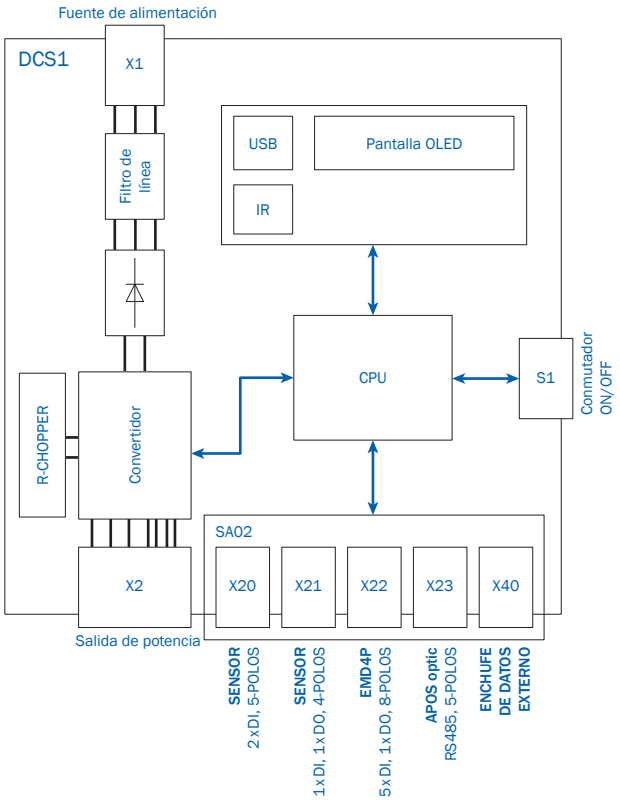
## Datos mecánicos

| | |
|---|---|
| Dimensiones* | 280 x 230 x 110 mm |
| Temperatura ambiente | 0 ... +40 °C sin condensación |
| Golpes | 3M4 |
| Vibraciones | 7M2 |
| Entorno | Entorno industrial |
| Refrigeración | Por convección |
| Clase de protección | 3K3 (−10 ... +45 °C) con f.m. 100 % |
| | 3K3 (−0 ... +50 °C) con f. m. 70 % |
| Conexión de potencia X1 | Conector VAHLE |
| Conexión de motor X2 | HAN10B, 10 polos+PE |
| Adaptador para E/S | SA02 |

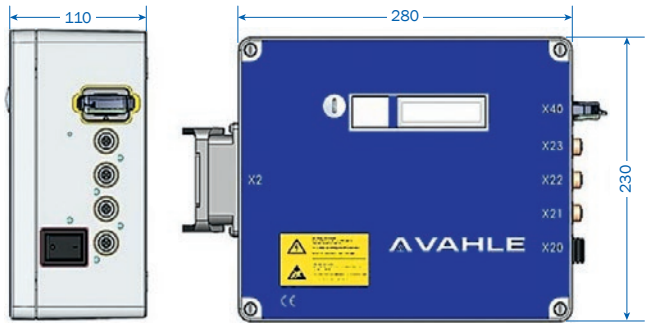
## Comunicación

| | |
|---|---|
| Modo de transmisión | Carril |
| Tecnología | Escobilla |
| Asignación de dirección absoluta | n/a |
| Estaciones máx./segmento | n/a |
| Velocidad de transferencia de datos | n/a |
| Transmisión | n/a |
| Bus de campo móvil | n/a |
| Equipamiento (fijo/móvil) | Integrado en VCS |
| Posicionado | APOS Optic |

# DIAGRAMA DE BLOQUES

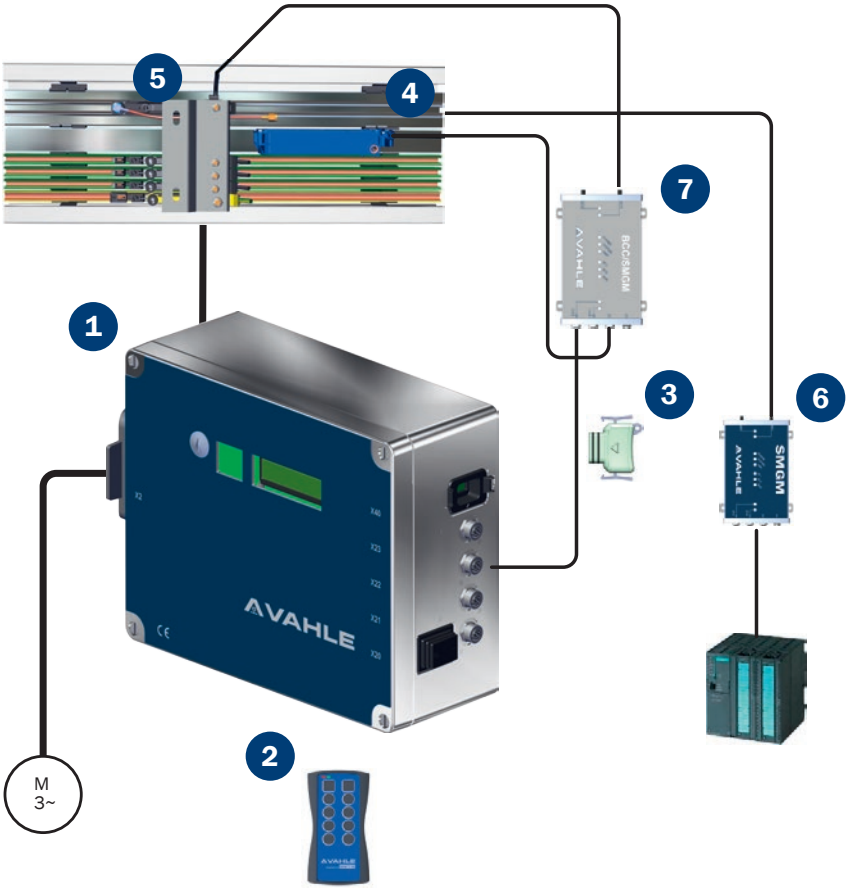



# DIMENSIONES



Nota: DSC1 se llama ahora VCS1.
* Tenga presente que el disipador térmico con una potencia de 1,5 kW del VCS1 tiene las siguientes dimensiones: 280 x 230 x 140 mm.

# VCS1
## VCS1-SMGM – SLOTTED GUIDE MICROWAVE MINI




1. Control VCS1
2. Control remoto
3. Memoria USB de datos
4. Cabezal lector APOS Optic
5. Acoplador SMGM
6. Interfaz fija de SMGM
7. SMGM BCC/SMGM

## SELECCIÓN DE PRODUCTO

| Designación | | Referencia |
|---|---|---|
| vDRI_DCS1-075-SMGM-06 | Convertidor de frecuencia con 0,75 kW así como comunicación vía SMGM | 10018101 |
| vDRI_DCS1-110-SMGM-06 | Convertidor de frecuencia con 1,1 kW así como comunicación vía SMGM | 10018102 |
| vDRI_DCS1-150-SMGM-06 | Convertidor de frecuencia con 1,5 kW así como comunicación vía SMGM | 10018103 |
| vDRI_MC8/10M | Control remoto | 0777006 |
| vDRI_DS-VD | Memoria USB de datos | 10010330 |
| APOS Optic | Ver Catálogo vPOS | |
| SMGM | Ver Catálogo vCOM | |

# DATOS TÉCNICOS

## Datos eléctricos

| | |
|---|---|
| Potencia nominal | 0,75 kW/1,1 kW/1,5 kW |
| Tensión de alimentación | 400 ... 480 VAC ±10 % |
| | trifásica, simétrica |
| Sistema de red | TT, TN (con N puesto a tierra) |
| Corriente transitoria de conexión | 6 A |
| Frecuencia de red de alimentación | 45 ... 65 Hz |
| Corriente nominal de salida | 1,8 A/2,6 A/3,5 A |
| Corriente pico de salida (60 s) | 3,0 A/4,0 A/5,0 A |
| Frecuencia de salida | 0 bis 120 Hz |
| Potencia de pérdidas | 22 W/40 W/60 W |
| Tensión auxiliar (sensores exteriores) | 24 V DC, ±10 %, 0,5 A |
| Tensión nominal de freno | 185 V DC |
| Corriente máxima del freno | 0,5 A DC |

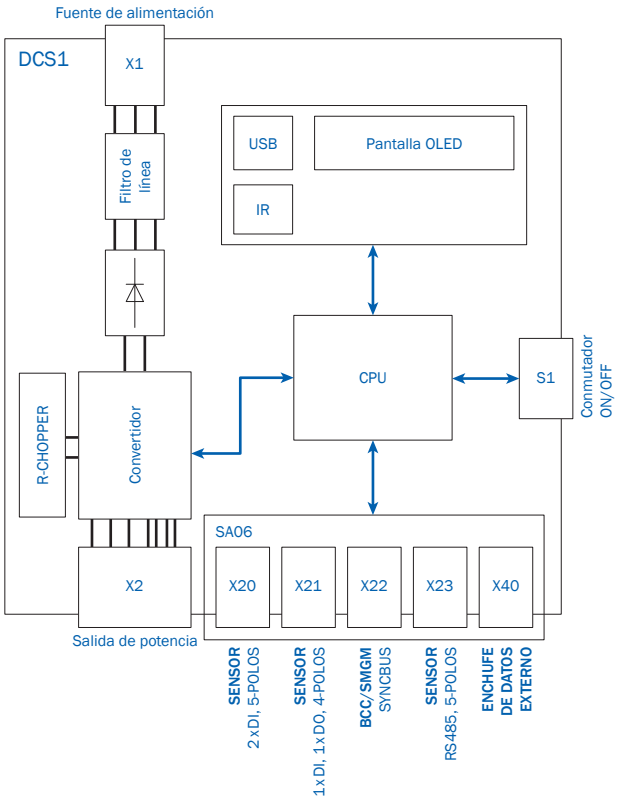
## Datos mecánicos

| | |
|---|---|
| Dimensiones* | 280 x 230 x 110 mm |
| Temperatura ambiente | 0 ... +40 °C sin condensación |
| Golpes | 3M4 |
| Vibraciones | 7M2 |
| Entorno | Entorno industrial |
| Refrigeración | Por convección |
| Clase de protección | 3K3 (−10 ... +45 °C) con f.m. 100 % |
| | 3K3 (−0 ... +50 °C) con f. m. 70 % |
| Conexión de potencia X1 | Conector VAHLE |
| Conexión de motor X2 | HAN10B, 10 polos+PE |
| Adaptador para E/S | SA06 |

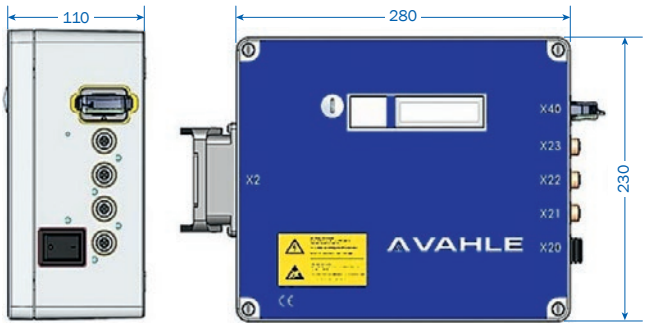
## Comunicación

| | |
|---|---|
| Modo de transmisión | Conductor hueco ranurado |
| Tecnología | Cabezal lector |
| Asignación de dirección absoluta | n/a |
| Estaciones máx./segmento | n/a |
| Velocidad de transferencia de datos | n/a |
| Transmisión | n/a |
| Bus de campo móvil | n/a |
| Equipamiento (fijo/móvil) | Integrado en VCS |
| Posicionado | APOS Optic |

# DIAGRAMA DE BLOQUES




# DIMENSIONES



Nota: DSC1 se llama ahora VCS1.
* Tenga presente que el disipador térmico con una potencia de 1,5 kW del VCS1 tiene las siguientes dimensiones: 280 x 230 x 140 mm.

**Paul Vahle GmbH & Co. KG**
Westicker Str. 52
59174 Kamen
Alemania

+49 2307 7040
info@vahle.com
vahle.com

**Puede encontrar su contacto local en:**
vahle.com/contacto

W2526126/00/es | Rev. 07 | 11/24 | Salvo errores u omisiones; reservado el derecho a introducir cambios técnicos.