



131F0433

FC-302P22KT5E20H2XGXXXXXXXAXBXXXXDX

FC-302P22KT5E20H2XGXXXXXXXAXBXXXXDX

VLT® AutomationDrive FC 300

22kW, 380-500V,

IP20,

(H2) RFI clase A2 (C3), (X) Sin chopper de frenado

(G) Panel cont. local gráf.,

Código de modelo: FC-302P22KT5E20H2XGXXXXXXXAXBXXXXDX

El VLT® AutomationDrive FC300 representa un concepto de Convertidor de Frecuencia único capaz de controlar aplicaciones de regulación estándar así como aplicaciones Servo de cualquier máquina o línea de producción. El concepto modular bajo la plataforma tecnológica abierta en que se basa le permite adaptarse excepcionalmente a cualquier aplicación y a programaciones específicas por su configurabilidad y fácil manejo, así como su accesibilidad en múltiples idiomas, para que tanto su puesta en marcha como su manejo resulte sencillo y rápido.

La serie VLT® AutomationDrive ofrece una tecnología de plug-and-play de modo que cualquier opción posterior incorporada al equipo resultará fácil y cómoda de instalar.

Responsable con el medio ambiente

Los productos VLT® se fabrican atendiendo al máximo respeto sobre medio ambiente y la seguridad de las personas. Todas las actividades durante el propio proceso de fabricación se planifican y desarrollan teniendo en cuenta en bienestar de los empleados, el ambiente de trabajo y el propio entorno.

La fabricación tiene lugar con la emisión del mínimo ruido o cualquier otra contaminación ambiental. En la fabricación de los productos se utilizan materiales que permitan su futuro reciclado, así como se contemplan los medios necesarios para llevar a cabo dicho reciclado.

Datos de producto

Tipo de código:

22kW, (T) Trifásica 380-500V, (X) Sin chopper de frenado, IP20, (H2) RFI clase A2 (C3), , , (X) PCB no barnizada, (X) Sin opción de alimentación

FC-302P22KT5E20H2XGXXXXXXXAXBXXXXDX

Por favor, acceda al apartado de Documentos para descargarse la información relevante del producto.

Consulte Datos de Eficiencia

DETALLES DEL PRODUCTO

Peso bruto	20.2 kg
Peso neto	19.9 kg
Volume	144.67 l
EAN	5702427397286
VLT® AUTOMATIONDRIVE FC 300 SERIES	
Potencia de salida	22kW
Fase	(T) Trifásica
Tensión de Red	380-500V
Protección	IP20
Filtro RFI	(H2) RFI clase A2 (C3)

Danfoss no puede aceptar ninguna responsabilidad por posibles errores en catálogos, folletos y otros materiales impresos. Danfoss se reserva el derecho de modificar sus productos sin previo aviso. Esto también se aplica a productos ya pedidos, siempre que tales modificaciones puedan realizarse sin que sean necesarios cambios subsecuentes en las especificaciones ya acordadas. Todas las marcas registradas en este material son propiedad de las respectivas compañías. Danfoss y el

logotipo de Danfoss son marcas registradas de Danfoss A/S. Todos los derechos reservados.

Detalles del producto | FC-302P22KT5E20H2XGXXXXSXXXXAXBXXXXDX
DETALLES DEL PRODUCTO

Freno - Parada Segura	(X) Sin chopper de frenado
LCP	(G) Panel cont. local gráf.
PCB barnizada	(X) PCB no barnizada
Opción de red	(X) Sin opción de alimentación
Adaptación A	(X) Entradas de cable estándar
Adaptación B	(X) Sin adaptación
Código descriptivo parte 1	FC-302P22KT5E20H2XGX
Código descriptivo parte 2	XXXXXXXAXBXXXXDX
Altura	520,0
Ancho	230,0
Calculated Gross Weight	20.3
Calculated Net Weight [kg]	20
Continuous Current (HO) [A]	44
Continuous Current (NO) [A]	61
Continuous Current (NO) [A]	52
Intermittent Current (HO) [A]	70.4
Intermittent Current (NO) [A]	67.1
Intermittent Current (NO) [A]	57.2
KVA	30.5
Material Gross Weight	20.2
Material Net Weight	19.9
Modelcode01	FC-302P22KT5E20H2XGX
Modelcode02	XXXXXXXAXBXXXXDX
Potencia 110%	30
Potencia 150%	NV
Potencia 160%	22
Power Loss HO [W]	547
Power Loss HO [W]	547
Power Loss NO [W]	739
Power Loss NO [W]	739
Profundidad	242,0
Profundidad con opción AB	242,0
Proveedor	No se puede determ. proveedor
Versión de software	(SXXX)Últ. versión soft. est.
Vista de producto (conmutador)	Global (estándar)

Para documentación, software, imágenes y más información, por favor use este enlace para visitar la página del producto en Product Store de Danfoss

Accesorios

Image
coming
soon

130B3290
VLT® Safe option MCB 151, coated

VLT® Safe option MCB 151, painted for HTL feedback, can be used up to PL d or SIL 2

Para más información, use este enlace para visitar la página del producto en Product Store de Danfoss

Danfoss no puede aceptar ninguna responsabilidad por posibles errores en catálogos, folletos y otros materiales impresos. Danfoss se reserva el derecho de modificar sus productos sin previo aviso. Esto también se aplica a productos ya pedidos, siempre que tales modificaciones puedan realizarse sin que sean necesarios cambios subsecuentes en las especificaciones ya acordadas. Todas las marcas registradas en este material son propiedad de las respectivas compañías. Danfoss y el logotipo de Danfoss son marcas registradas de Danfoss A/S. Todos los derechos reservados.

Accesorios

Image
coming
soon

130B3280

VLT® Safe option MCB 150, coated

Los módulos de seguridad permiten que las máquinas interactúen de forma inteligente con los operadores para aumentar la seguridad, reducir los costes del sistema, mejorar la flexibilidad y aumentar la productividad.

Las opciones del VLT® MCB 15x Safe ofrecen una solución inteligente y fácil de usar que permite cumplir los requisitos de la norma de seguridad funcional CEI 61800-5-2, además de ayudar a reducir el cableado.

El nuevo módulo de seguridad está certificado según lo establecido en la norma ISO 13849-1 PL d, categoría 3, y SIL 2, conforme a la norma CEI 61508.



130B4172

Back plate IP20/Chassis, B4



130B7533

Mounting Kit C Option, B/C/D/E/F(not B3)

PARTES PARA CONTROLADORES DE VELOCIDAD PARA MOTORES ELECTRICOS



130B7635

VLT® Lift Controller MCO 361

VLT® Motion Control MCO 305 con software especial para aplicaciones de elevación

Image
coming
soon

130B7145

VLT® SALT Controller MCO 360

Image
coming
soon

130B9860

MCB152 Safety Option VLT®, coated

PARTES PARA CONTROLADORES DE VELOCIDAD PARA MOTORES ELECTRICOS

Image
coming
soon

130B5765

Leakage Current Monitor Kit, B4

Image
coming
soon

130B5646

VLT® EtherCAT MCA 124, coated

PARTES PARA CONTROLADORES DE VELOCIDAD PARA MOTORES ELECTRICOS

Image
coming
soon

130B5436

Side Fixture Mounting Kit

PARTES PARA MAQUINA ESTAMPADORA

Para más información, use este enlace para visitar la página del producto en Product Store de Danfoss

Danfoss no puede aceptar ninguna responsabilidad por posibles errores en catálogos, folletos y otros materiales impresos. Danfoss se reserva el derecho de modificar sus productos sin previo aviso. Esto también se aplica a productos ya pedidos, siempre que tales modificaciones puedan realizarse sin que sean necesarios cambios subsecuentes en las especificaciones ya acordadas. Todas las marcas registradas en este material son propiedad de las respectivas compañías. Danfoss y el

logotipo de Danfoss son marcas registradas de Danfoss A/S. Todos los derechos reservados.

Accesorios

Image
coming
soon

130B5435

DIN Rail Mounting Kit

Image
coming
soon

130B1235

VLT® PROFINET MCA 120, coated

PARTES PARA CONTROLADORES DE VELOCIDAD PARA MOTORES ELECTRICOS

Image
coming
soon

130B1234

VLT® Motion Control MCO 305, coated

CIRCUITOS MODULARES PARA CONTROLADORES DE VELOCIDAD DE MOTORES ELECTRICOS

Image
coming
soon

130B1245

VLT® PROFIBUS Converter MCA 113, ctd

PARTES PARA CONTROLADORES DE VELOCIDAD PARA MOTORES ELECTRICOS

Image
coming
soon

130B1227

VLT® Resolver Input MCB 103, coated

Resolver extension for FC 300. Enables the connection of the following

Resolver types:

Input voltage: 4..8 Vrms

Input frequency: 2.5..15 kHz

Number of resolver poles: 2 or 4

Image
coming
soon

130B1220

VLT® Safe PLC I/O MCB 108, coated

Increases security and helps you meet requirement security levels

- VLT® AutomationDrive FC 302 has a safety input based on a single pole 24 V DC input

- Security in a cost-effective way

Possibility of connection to two conductor safety system

Possibility to interrupt on the plus or minus side without disturbing the sensor signal

Image
coming
soon

130B1219

VLT® EtherNet IP MCA 121, coated

PARTES PARA CONTROLADORES DE VELOCIDAD PARA MOTORES ELECTRICOS

Image
coming
soon

130B1264

VLT® Extended Relay Card MCB 113, ctd

CIRCUITOS MODULARES PARA CONTROLADORES DE VELOCIDAD DE MOTORES ELECTRICOS

Para más información, use este enlace para visitar la página del producto en Product Store de Danfoss

Danfoss no puede aceptar ninguna responsabilidad por posibles errores en catálogos, folletos y otros materiales impresos. Danfoss se reserva el derecho de modificar sus productos sin previo aviso. Esto también se aplica a productos ya pedidos, siempre que tales modificaciones puedan realizarse sin que sean necesarios cambios subsecuentes en las especificaciones ya acordadas. Todas las marcas registradas en este material son propiedad de las respectivas compañías. Danfoss y el logotipo de Danfoss son marcas registradas de Danfoss A/S. Todos los derechos reservados.

Accesorios

Image
coming
soon

130B1253

VLT® Position Controller MCO 351, ctd

Extends the functional characteristics of the frequency converter in positioning applications

- Direct positioning via fieldbus, relative positioning, absolute positioning and touch probe positioning
- End stop handling (software and hardware)
- Mechanical brake handling (programmable hold delay)

Error handling

- Jog speed / manual operation
- None for programming, as it is pre-programmed

Remember to order the Mounting kit if the above MCO option is required retrofitted.

130B7530 - Mounting kit for enclosures A2 and A3

130B7531 - Mounting kit for MCO Option, together with MCB 113, in enclosures A2 and A3

130B1413 - Mounting kit for enclosure B3

130B1414 - Mounting kit for MCO Option, together with MCB 113, in enclosure B3

130B7532 - Mounting kit for enclosure A5

130B7533 - Mounting kit for all enclosures B, C, D, E and F (B3 excepted)

Danfoss MCO options are not sold without prior advice.

Danfoss can offer help with programming / setting up MCO options.

Contact Danfoss for advice and prices.

Product group: R

Image
coming
soon

130B1252

VLT® Synchronizing Ctrl. MCO 350, ctd

CIRCUITOS MODULARES PARA CONTROLADORES DE VELOCIDAD DE MOTORES ELECTRICOS

Image
coming
soon

130B1246

VLT® PROFIBUS Converter MCA 114, ctd

PARTES PARA CONTROLADORES DE VELOCIDAD PARA MOTORES ELECTRICOS

Image
coming
soon

130B1196

VLT® Modbus TCP MCA 122

CIRCUITOS MODULARES PARA CONTROLADORES DE VELOCIDAD DE MOTORES ELECTRICOS

Image
coming
soon

130B1190

IP21 conversion kit, top, B4

Image
coming
soon

130B1189

IP21 conversion kit for B4 frame.

PARTES PARA CONTROLADORES DE VELOCIDAD PARA MOTORES ELECTRICOS

Para más información, use este enlace para visitar la página del producto en Product Store de Danfoss

Danfoss no puede aceptar ninguna responsabilidad por posibles errores en catálogos, folletos y otros materiales impresos. Danfoss se reserva el derecho de modificar sus productos sin previo aviso. Esto también se aplica a productos ya pedidos, siempre que tales modificaciones puedan realizarse sin que sean necesarios cambios subsecuentes en las especificaciones ya acordadas. Todas las marcas registradas en este material son propiedad de las respectivas compañías. Danfoss y el

logotipo de Danfoss son marcas registradas de Danfoss A/S. Todos los derechos reservados.

Accesorios

Image
coming
soon

130B1172

VLT® Sensor Input Card MCB 114, unctd

PARTES PARA CONTROLADORES DE VELOCIDAD PARA MOTORES ELECTRICOS

Image
coming
soon

130B1170

LCP Mounting Kit, 3m

El kit incluye fijaciones y junta. No se incluye ningún LCP ni ningún cable.

Image
coming
soon

130B1212

VLT® General Purpose I/O MCB 101, ctd

PARTES PARA CONTROLADORES DE VELOCIDAD PARA MOTORES ELECTRICOS

Image
coming
soon

130B1211

VLT® Interbus MCA 110, uncoated

MCA 110 Interbus module for FC302 (incl. cable)



130B1210

VLT® Relay Option MCB 105, coated

Relay extension for FC 100 and FC 300.

Extension with 3 additional load relays (changeover contacts),
easy to retrofit thanks to modular technology.

Painted version for harsh environments,

easy to retrofit thanks to modular technology.

Max. Load 240V AC (resistive): 2 A

Max. Load 240V AC (Cos Phi 0.4): 0.2 A

Max. Load 24V DC (ohmic): 1 A

Max. Load 24V DC (inductive): 0.1 A

Image
coming
soon

130B1208

VLT® 24V DC Supply MCB 107, coated

PARTES PARA CONTROLADORES DE VELOCIDAD PARA MOTORES ELECTRICOS

Image
coming
soon

130B1205

VLT® CAN Open MCA 105, coated

CANopen interface for FC 300. Max. Baud rate 500 kBit / s. Support that
DSP402 drive profile and PDO / SDO communication. Painted version
for harsh environments. Easy to retrofit thanks to modular technology.

Image
coming
soon

130B1203

VLT® Encoder Input MCB 102, coated

GENERADORES DE SEÑALES

Para más información, use este enlace para visitar la página del producto en Product Store de Danfoss

Danfoss no puede aceptar ninguna responsabilidad por posibles errores en catálogos, folletos y otros materiales impresos. Danfoss se reserva el derecho de modificar sus productos sin previo aviso. Esto también se aplica a productos ya pedidos, siempre que tales modificaciones puedan realizarse sin que sean necesarios cambios subsecuentes en las especificaciones ya acordadas. Todas las marcas registradas en este material son propiedad de las respectivas compañías. Danfoss y el logotipo de Danfoss son marcas registradas de Danfoss A/S. Todos los derechos reservados.

Accesorios

Image
coming
soon

130B1202

VLT® DeviceNet MCA 104, coated

PARTES PARA CONTROLADORES DE VELOCIDAD PARA MOTORES ELECTRICOS

Image
coming
soon

130B1200

VLT® Profibus DP V1 MCA 101, coated

PARTES PARA CONTROLADORES DE VELOCIDAD PARA MOTORES ELECTRICOS

Image
coming
soon

130B1387

opt.control,24v, multipack 5 pcs.

Image
coming
soon

130B1386

VLT® Profibus DP V1 MCA 101, ctd, 5pcs

Image
coming
soon

130B1385

VLT® Profibus DP V1 MCA101, unctd 5pcs



130B1272

VLT® Sensor Input Card MCB 114, coated

CIRCUITOS MODULARES PARA CONTROLADORES DE VELOCIDAD DE MOTORES ELECTRICOS



130B1296

VLT® Modbus TCP MCA 122, coated

PARTES PARA CONTROLADORES DE VELOCIDAD PARA MOTORES ELECTRICOS

Image
coming
soon

130B1164

VLT® Extended Relay Card MCB 113

CIRCUITOS MODULARES PARA CONTROLADORES DE VELOCIDAD DE MOTORES ELECTRICOS

Image
coming
soon

130B1006

VLT® Motion Ctrl Tool MCT 10>100 lic.

Una herramienta interactiva para realizar la configuración en línea / fuera de línea de forma rápida y sencilla en un convertidor VLT® o en un arrancador suave utilizando un PC. Configure las redes de comunicación y realice copias de seguridad de los ajustes de parámetros relevantes. Controle y configure sistemas de forma simultánea, y supervise todo el sistema de un modomás eficaz para detectar, diagnosticar y resolver rápidamente las alarmas y las advertencias, además de mejorar el mantenimiento preventivo.

Para más información, use este enlace para visitar la página del producto en Product Store de Danfoss

Danfoss no puede aceptar ninguna responsabilidad por posibles errores en catálogos, folletos y otros materiales impresos. Danfoss se reserva el derecho de modificar sus productos sin previo aviso. Esto también se aplica a productos ya pedidos, siempre que tales modificaciones puedan realizarse sin que sean necesarios cambios subsecuentes en las especificaciones ya acordadas. Todas las marcas registradas en este material son propiedad de las respectivas compañías. Danfoss y el logotipo de Danfoss son marcas registradas de Danfoss A/S. Todos los derechos reservados.

Accesorios

Image
coming
soon

130B1005

VLT® Motion Ctrl Tool MCT 10,100 lic.

Una herramienta interactiva para realizar la configuración en línea / fuera de línea de forma rápida y sencilla en un convertidor VLT® o en un arrancador suave utilizando un PC. Configure las redes de comunicación y realice copias de seguridad de los ajustes de parámetros relevantes. Controle y configure sistemas de forma simultánea, y supervise todo el sistema de un modo más eficaz para detectar, diagnosticar y resolver rápidamente las alarmas y las advertencias, además de mejorar el mantenimiento preventivo.



130B1004

VLT® Motion Ctrl Tool MCT 10,50 lic.

Una herramienta interactiva para realizar la configuración en línea / fuera de línea de forma rápida y sencilla en un convertidor VLT® o en un arrancador suave utilizando un PC. Configure las redes de comunicación y realice copias de seguridad de los ajustes de parámetros relevantes. Controle y configure sistemas de forma simultánea, y supervise todo el sistema de un modo más eficaz para detectar, diagnosticar y resolver rápidamente las alarmas y las advertencias, además de mejorar el mantenimiento preventivo.

Image
coming
soon

130B1003

VLT® Motion Ctrl Tool MCT 10,25 lic.

Una herramienta interactiva para realizar la configuración en línea / fuera de línea de forma rápida y sencilla en un convertidor VLT® o en un arrancador suave utilizando un PC. Configure las redes de comunicación y realice copias de seguridad de los ajustes de parámetros relevantes. Controle y configure sistemas de forma simultánea, y supervise todo el sistema de un modo más eficaz para detectar, diagnosticar y resolver rápidamente las alarmas y las advertencias, además de mejorar el mantenimiento preventivo.



130B1002

VLT® Motion Ctrl Tool MCT 10,10 lic.

SOFTWARE EN SOPORTES OPTICOS



130B1001

VLT® Motion Ctrl Tool MCT 10,5 lic.

Una herramienta interactiva para realizar la configuración en línea / fuera de línea de forma rápida y sencilla en un convertidor VLT® o en un arrancador suave utilizando un PC. Configure las redes de comunicación y realice copias de seguridad de los ajustes de parámetros relevantes. Controle y configure sistemas de forma simultánea, y supervise todo el sistema de un modo más eficaz para detectar, diagnosticar y resolver rápidamente las alarmas y las advertencias, además de mejorar el mantenimiento preventivo.



130B1000

VLT® Motion Ctrl Tool MCT 10,1 lic.

SOFTWARE EN SOPORTES OPTICOS

Para más información, use este enlace para visitar la página del producto en Product Store de Danfoss

Danfoss no puede aceptar ninguna responsabilidad por posibles errores en catálogos, folletos y otros materiales impresos. Danfoss se reserva el derecho de modificar sus productos sin previo aviso. Esto también se aplica a productos ya pedidos, siempre que tales modificaciones puedan realizarse sin que sean necesarios cambios subsecuentes en las especificaciones ya acordadas. Todas las marcas registradas en este material son propiedad de las respectivas compañías. Danfoss y el logotipo de Danfoss son marcas registradas de Danfoss A/S. Todos los derechos reservados.

Accesorios

Image
coming
soon

130B1135

VLT® PROFINET MCA 120, uncoated

PARTES PARA CONTROLADORES DE VELOCIDAD PARA MOTORES ELECTRICOS

Image
coming
soon

130B1134

VLT® Motion Control MCO 305, uncoated

CIRCUITOS MODULARES PARA CONTROLADORES DE VELOCIDAD DE MOTORES ELECTRICOS

Image
coming
soon

130B1127

VLT® Resolver Input MCB 103, uncoated

PARTES PARA CONTROLADORES DE VELOCIDAD PARA MOTORES ELECTRICOS

Image
coming
soon

130B1125

VLT® General Purpose I/O MCB 101, unctd

PARTES PARA CONTROLADORES DE VELOCIDAD PARA MOTORES ELECTRICOS



130B1124

VLT® Control Panel LCP 101, numeric

CUADROS DE MANDO (BOTONERAS)

Image
coming
soon

130B1120

VLT® Safe PLC I/O MCB 108, uncoated

PARTES PARA CONTROLADORES DE VELOCIDAD PARA MOTORES ELECTRICOS

Image
coming
soon

130B1119

VLT® EtherNet/IP MCA 121, uncoated

PARTES PARA CONTROLADORES DE VELOCIDAD PARA MOTORES ELECTRICOS

Image
coming
soon

130B1117

LCP Mounting Kit, w/ no LCP

CABLES ELECTRICOS CON ACCESORIOS DE CONEXION

Image
coming
soon

130B1115

VLT® Encoder Input MCB 102, uncoated

PARTES PARA CONTROLADORES DE VELOCIDAD PARA MOTORES ELECTRICOS

Image
coming
soon

130B1114

LCP Mounting Kit w/ numerical LCP101, 3m

El kit incluye un LCP numérico, fijaciones, cable de 3 m y junta.

Para más información, use este enlace para visitar la página del producto en Product Store de Danfoss

Danfoss no puede aceptar ninguna responsabilidad por posibles errores en catálogos, folletos y otros materiales impresos. Danfoss se reserva el derecho de modificar sus productos sin previo aviso. Esto también se aplica a productos ya pedidos, siempre que tales modificaciones puedan realizarse sin que sean necesarios cambios subsecuentes en las especificaciones ya acordadas. Todas las marcas registradas en este material son propiedad de las respectivas compañías. Danfoss y el logotipo de Danfoss son marcas registradas de Danfoss A/S. Todos los derechos reservados.

Accesorios

Image coming soon	130B1113 LCP Mounting Kit w/ graphical LCP102, 3m CUADROS DE MANDO (BOTONERAS)
Image coming soon	130B1110 VLT® Relay Option MCB 105, uncoated PARTES PARA CONTROLADORES DE VELOCIDAD PARA MOTORES ELECTRICOS
Image coming soon	130B1153 VLT® Position Controller MCO351, unctd CIRCUITOS MODULARES PARA CONTROLADORES DE VELOCIDAD DE MOTORES ELECTRICOS
Image coming soon	130B1152 VLT® Synchronizing Contr. MCO350, unctd PARTES PARA CONTROLADORES DE VELOCIDAD PARA MOTORES ELECTRICOS
Image coming soon	130B1137 VLT® PTC Thermistor Card MCB 112, ctd PARTES PARA CONTROLADORES DE VELOCIDAD PARA MOTORES ELECTRICOS
Image coming soon	130B1077 Blindcover, w/ Danfoss logo, IP55/66 LCP Blindcover IP66
Image coming soon	130B1071 6 Pole Connector, FC series, 10 pcs CONECTORES ELECTRICOS
	130B1070 RS485 plug, FC series, 10 pcs CONECTORES ELECTRICOS
Image coming soon	130B1108 VLT® 24V DC Supply MCB 107, uncoated CIRCUITOS MODULARES PARA CONTROLADORES DE VELOCIDAD DE MOTORES ELECTRICOS
	130B1107 VLT® Control Panel LCP 102 CUADROS DE MANDO (BOTONERAS)

Para más información, use este enlace para visitar la página del producto en Product Store de Danfoss

Danfoss no puede aceptar ninguna responsabilidad por posibles errores en catálogos, folletos y otros materiales impresos. Danfoss se reserva el derecho de modificar sus productos sin previo aviso. Esto también se aplica a productos ya pedidos, siempre que tales modificaciones puedan realizarse sin que sean necesarios cambios subsecuentes en las especificaciones ya acordadas. Todas las marcas registradas en este material son propiedad de las respectivas compañías. Danfoss y el logotipo de Danfoss son marcas registradas de Danfoss A/S. Todos los derechos reservados.

Accesorios

Image
coming
soon

130B1103

VLT® CAN Open MCA 105, uncoated

PARTES PARA CONTROLADORES DE VELOCIDAD PARA MOTORES ELECTRICOS

Image
coming
soon

130B1102

VLT® DeviceNet MCA 104, uncoated

CIRCUITOS MODULARES PARA CONTROLADORES DE VELOCIDAD DE MOTORES ELECTRICOS



130B1100

VLT® Profibus DP V1 MCA 101

PARTES PARA CONTROLADORES DE VELOCIDAD PARA MOTORES ELECTRICOS



130B1088

LCP Blindcover, w/ Danfoss logo, IP20/21

PARTES PARA CONTROLADORES DE VELOCIDAD PARA MOTORES ELECTRICOS



130B1490

VLT® POWERLINK MCA 123, coated

PARTES PARA CONTROLADORES DE VELOCIDAD PARA MOTORES ELECTRICOS

Image
coming
soon

175Z0929

LCP Cable, 3m

CABLES ELECTRICOS CON ACCESORIOS DE CONEXION

Image
coming
soon

175U0009

Mounting bracket Kit, 216 x 30 x 18mm

Image
coming
soon

175N2584

VLT® EtherNet/IP MCA 121, coated

APARATOS PARA TRANSMISION DE DATOS

Image
coming
soon

134B6302

VLT MCT 10 Software Customizer, 1 key

La herramienta VLT® Software Customizer le permite personalizar la experiencia de puesta en marcha del convertidor VLT® para satisfacer mejor sus necesidades. Se trata de una potente herramienta que le permite crear de forma rápida su configuración y probarla con VLT® Motion Control Tool MCT 10 utilizando el simulador antes de cargarla en un convertidor real.

[!] Recuerde que se requiere la licencia Advanced MCT 10. Póngase en contacto con su representante local de Danfoss Drives para solicitar las licencias que necesite.

Para más información, use este enlace para visitar la página del producto en Product Store de Danfoss

Danfoss no puede aceptar ninguna responsabilidad por posibles errores en catálogos, folletos y otros materiales impresos. Danfoss se reserva el derecho de modificar sus productos sin previo aviso. Esto también se aplica a productos ya pedidos, siempre que tales modificaciones puedan realizarse sin que sean necesarios cambios subsecuentes en las especificaciones ya acordadas. Todas las marcas registradas en este material son propiedad de las respectivas compañías. Danfoss y el logotipo de Danfoss son marcas registradas de Danfoss A/S. Todos los derechos reservados.

Accesorios

Image
coming
soon

134B5225

Remote LCP unit, 10m

Remote LCP unit, 10m

Image
coming
soon

134B5224

Remote LCP unit, 5m



134B5223

REMOTE LCP UNIT, 3M



134B0460

LCP 103 Wireless Communication Panel

CUADROS DE MANDO (BOTONERAS)

Image
coming
soon

134B1992

Control Terminals w/ screw connections

Image
coming
soon

130B6447

VLT® Safety Option MCB 141

Amplía la función Safe Torque Off de los convertidores VLT® con funciones de seguridad adicionales: parada de seguridad 1 (SS1), velocidad de seguridad limitada (SLS), velocidad máxima segura (SMS) y monitor de velocidad segura (SSM).

Image
coming
soon

130B1266

VLT MCB 115 Programmable I/O, coated

VLT® MCB 115 programmable I / O, coated

Image
coming
soon

134B6544

Real Time Clock D slot option MCB117

CIRCUITOS MODULARES PARA CONTROLADORES DE VELOCIDAD DE MOTORES ELECTRICOS

Image
coming
soon

134B7207

cable clamp/d=44-48 k48b

Image
coming
soon

134B7209

cable clamp/d=36-40 k40b

Para más información, use este enlace para visitar la página del producto en Product Store de Danfoss

Danfoss no puede aceptar ninguna responsabilidad por posibles errores en catálogos, folletos y otros materiales impresos. Danfoss se reserva el derecho de modificar sus productos sin previo aviso. Esto también se aplica a productos ya pedidos, siempre que tales modificaciones puedan realizarse sin que sean necesarios cambios subsecuentes en las especificaciones ya acordadas. Todas las marcas registradas en este material son propiedad de las respectivas compañías. Danfoss y el logotipo de Danfoss son marcas registradas de Danfoss A/S. Todos los derechos reservados.

Accesorios

Image
coming
soon

130B0295

Accessory bag with control card plugs
CONECTORES ELECTRICOS

Image
coming
soon

134B1983

Accessory bag for framesize B4 small
Accessory bag for framesize B4 small

Image
coming
soon

134B1984

Accessory bag for framesize B4 big
Accessory bag for framesize B4 big

Repuestos

Image
coming
soon

612Z1182

FUSE,4A, 3X32MM, SUPER FAST
CORTACIRCUITOS DE FUSIBLE

Image
coming
soon

130B9005

Plastic busbar for frame B4, H6
PARTES PARA CONTROLADORES DE VELOCIDAD PARA MOTORES ELECTRICOS

Image
coming
soon

130B9001

multiple 2 pole power combicon, 24V plug



130B5601

VLT® DeviceNet converter MCA194 coated
PARTES PARA CONTROLADORES DE VELOCIDAD PARA MOTORES ELECTRICOS

Image
coming
soon

130B0295

Accessory bag with control card plugs
CONECTORES ELECTRICOS

Image
coming
soon

130B0284

Frame for Local Control Panel
PARTES PARA CONTROLADORES DE VELOCIDAD PARA MOTORES ELECTRICOS

Para más información, use este enlace para visitar la página del producto en Product Store de Danfoss

Danfoss no puede aceptar ninguna responsabilidad por posibles errores en catálogos, folletos y otros materiales impresos. Danfoss se reserva el derecho de modificar sus productos sin previo aviso. Esto también se aplica a productos ya pedidos, siempre que tales modificaciones puedan realizarse sin que sean necesarios cambios subsecuentes en las especificaciones ya acordadas. Todas las marcas registradas en este material son propiedad de las respectivas compañías. Danfoss y el logotipo de Danfoss son marcas registradas de Danfoss A/S. Todos los derechos reservados.

Repuestos

Image
coming
soon

130B1135

VLT® PROFINET MCA 120, uncoated

PARTES PARA CONTROLADORES DE VELOCIDAD PARA MOTORES ELECTRICOS



130B1069

Multiple relay 1 plug

CONECTORES ELECTRICOS



130B1068

Multiple relay 2 plug

CONTACTORES



130B1107

VLT® Control Panel LCP 102

CUADROS DE MANDO (BOTONERAS)



130B1088

LCP Blindcover, w/ Danfoss logo, IP20/21

PARTES PARA CONTROLADORES DE VELOCIDAD PARA MOTORES ELECTRICOS

Image
coming
soon

130B1955

DC Link Card 30+37kW 400/500V

CIRCUITOS MODULARES PARA CONTROLADORES DE VELOCIDAD DE MOTORES ELECTRICOS

Image
coming
soon

130B1944

Power Card 30kW 500V

CIRCUITOS MODULARES PARA CONTROLADORES DE VELOCIDAD DE MOTORES ELECTRICOS



130B1435

DC coil 30kW T4/6 and 15kW T2 frame B4



134B1726

Control Card with safe stop for FC-302

CIRCUITOS MODULARES PARA CONTROLADORES DE VELOCIDAD DE MOTORES ELECTRICOS

Image
coming
soon

134B1621

Assembled motor terminals for frame B4

CONECTORES ELECTRICOS

Para más información, use este enlace para visitar la página del producto en Product Store de Danfoss

Danfoss no puede aceptar ninguna responsabilidad por posibles errores en catálogos, folletos y otros materiales impresos. Danfoss se reserva el derecho de modificar sus productos sin previo aviso. Esto también se aplica a productos ya pedidos, siempre que tales modificaciones puedan realizarse sin que sean necesarios cambios subsecuentes en las especificaciones ya acordadas. Todas las marcas registradas en este material son propiedad de las respectivas compañías. Danfoss y el logotipo de Danfoss son marcas registradas de Danfoss A/S. Todos los derechos reservados.

Repuestos

Image
coming
soon

134B1620

b4 44 pole cable jumper

CABLES ELECTRICOS CON ACCESORIOS DE CONEXION

Image
coming
soon

134B1983

Accessory bag for framesize B4 small

Accessory bag for framesize B4 small

Image
coming
soon

134B7138

Plastic busbar and power card fixture

Plastic busbar and power card fixture

Image
coming
soon

134B7139

mylarfolie to dc-link card

mylarfolie to dc-link card

Image
coming
soon

134B7140

Fan assembly 120x120x38 mm coated B4/H7

VENTILADORES

Image
coming
soon

134B7193

cable clamp

Image
coming
soon

134B7192

Mains terminals for units without RFI

CABLES ELECTRICOS CON ACCESORIOS DE CONEXION

Image
coming
soon

134B7178

25 pole 3 connector jumper for C option

24 pole 3 connector jumper for C option

Image
coming
soon

134B0133

Terminal cover and LCP cradle for B4

PARTES PARA CONTROLADORES DE VELOCIDAD PARA MOTORES ELECTRICOS

Para más información, use este enlace para visitar la página del producto en Product Store de Danfoss

Danfoss no puede aceptar ninguna responsabilidad por posibles errores en catálogos, folletos y otros materiales impresos. Danfoss se reserva el derecho de modificar sus productos sin previo aviso. Esto también se aplica a productos ya pedidos, siempre que tales modificaciones puedan realizarse sin que sean necesarios cambios subsecuentes en las especificaciones ya acordadas. Todas las marcas registradas en este material son propiedad de las respectivas compañías. Danfoss y el

logotipo de Danfoss son marcas registradas de Danfoss A/S. Todos los derechos reservados.

Servicios



131H3620

FC-302P30KT5E20H1BGCDXXSXXXXAXBXXXXDX

FC-302P30KT5E20H1BGCDXXSXXXXAXBXXXXDX

VLT® AutomationDrive FC 300

30kW, 380-500V,

IP20,

(H1) RFI clase A1/B (C1), (B) Chopper de frenado

(G) Panel cont. local gráf.,

Código de modelo: FC-302P30KT5E20H1BGCDXXSXXXXAXBXXXXDX

El VLT® AutomationDrive FC300 representa un concepto de Convertidor de Frecuencia único capaz de controlar aplicaciones de regulación estándar así como aplicaciones Servo de cualquier máquina o línea de producción. El concepto modular bajo la plataforma tecnológica abierta en que se basa le permite adaptarse excepcionalmente a cualquier aplicación y a programaciones específicas por su configurabilidad y fácil manejo, así como su accesibilidad en múltiples idiomas, para que tanto su puesta en marcha como su manejo resulte sencillo y rápido.

La serie VLT® AutomationDrive ofrece una tecnología de plug-and-play de modo que cualquier opción posterior incorporada al equipo resultará fácil y cómoda de instalar.

Responsable con el medio ambiente

Los productos VLT® se fabrican atendiendo al máximo respeto sobre medio ambiente y la seguridad de las personas. Todas las actividades durante el propio proceso de fabricación se planifican y desarrollan teniendo en cuenta el bienestar de los empleados, el ambiente de trabajo y el propio entorno.

La fabricación tiene lugar con la emisión del mínimo ruido o cualquier otra contaminación ambiental. En la fabricación de los productos se utilizan materiales que permitan su futuro reciclado, así como se contemplan los medios necesarios para llevar a cabo dicho reciclado.

Datos de producto

Tipo de código:

30kW, (T) Trifásica 380-500V, (B) Chopper de frenado, IP20, (H1) RFI clase A1/B (C1), , , (C) PCB barnizada, Carga compartida

FC-302P30KT5E20H1BGCDXXSXXXXAXBXXXXDX

Por favor, acceda al apartado de Documentos para descargarse la información relevante del producto.

Image
coming
soon

130R1131

DrivePro ExWarr Work Shop PG04 30 meses

DrivePro® Standard Extended Warranty provides repair at a Danfoss Drives workshop, or shipment of a replacement product to the site.

You can only order DrivePro® Extended Warranty when purchased with a new drive. It is not available after the drive has been shipped. Contact Danfoss Drives sales office for post-shipment service contract options.

Image
coming
soon

130R1134

DrivePro ExWarr Work Shop PG04 48 meses

DrivePro® Standard Extended Warranty provides repair at a Danfoss Drives workshop, or shipment of a replacement product to the site.

You can only order DrivePro® Extended Warranty when purchased with a new drive. It is not available after the drive has been shipped. Contact Danfoss Drives sales office for post-shipment service contract options.

Para más información, use este enlace para visitar la página del producto en Product Store de Danfoss

Danfoss no puede aceptar ninguna responsabilidad por posibles errores en catálogos, folletos y otros materiales impresos. Danfoss se reserva el derecho de modificar sus productos sin previo aviso. Esto también se aplica a productos ya pedidos, siempre que tales modificaciones puedan realizarse sin que sean necesarios cambios subsecuentes en las especificaciones ya acordadas. Todas las marcas registradas en este material son propiedad de las respectivas compañías. Danfoss y el logotipo de Danfoss son marcas registradas de Danfoss A/S. Todos los derechos reservados.

Servicios

Image
coming
soon

130R1135

DrivePro ExWarr Work Shop PG04 54 meses

DrivePro® Standard Extended Warranty provides repair at a Danfoss Drives workshop, or shipment of a replacement product to the site.

You can only order DrivePro® Extended Warranty when purchased with a new drive. It is not available after the drive has been shipped. Contact Danfoss Drives sales office for post-shipment service contract options.

Image
coming
soon

130R1137

DrivePro ExWarr Work Shop PG04 66 meses

DrivePro® Standard Extended Warranty provides repair at a Danfoss Drives workshop, or shipment of a replacement product to the site.

You can only order DrivePro® Extended Warranty when purchased with a new drive. It is not available after the drive has been shipped. Contact Danfoss Drives sales office for post-shipment service contract options.

Image
coming
soon

130R1138

DrivePro ExWarr Work Shop PG04 72 meses

DrivePro® Standard Extended Warranty provides repair at a Danfoss Drives workshop, or shipment of a replacement product to the site.

You can only order DrivePro® Extended Warranty when purchased with a new drive. It is not available after the drive has been shipped. Contact Danfoss Drives sales office for post-shipment service contract options.

Image
coming
soon

130R1136

DrivePro ExWarr Work Shop PG04 60 meses

DrivePro® Standard Extended Warranty provides repair at a Danfoss Drives workshop, or shipment of a replacement product to the site.

You can only order DrivePro® Extended Warranty when purchased with a new drive. It is not available after the drive has been shipped. Contact Danfoss Drives sales office for post-shipment service contract options.

Image
coming
soon

130R1130

DrivePro ExWarr Work Shop PG04 24 meses

DrivePro® Standard Extended Warranty provides repair at a Danfoss Drives workshop, or shipment of a replacement product to the site.

You can only order DrivePro® Extended Warranty when purchased with a new drive. It is not available after the drive has been shipped. Contact Danfoss Drives sales office for post-shipment service contract options.

Image
coming
soon

130R1132

DrivePro ExWarr Work Shop PG04 36 meses

DrivePro® Standard Extended Warranty provides repair at a Danfoss Drives workshop, or shipment of a replacement product to the site.

You can only order DrivePro® Extended Warranty when purchased with a new drive. It is not available after the drive has been shipped. Contact Danfoss Drives sales office for post-shipment service contract options.

Para más información, use este enlace para visitar la página del producto en Product Store de Danfoss

Danfoss no puede aceptar ninguna responsabilidad por posibles errores en catálogos, folletos y otros materiales impresos. Danfoss se reserva el derecho de modificar sus productos sin previo aviso. Esto también se aplica a productos ya pedidos, siempre que tales modificaciones puedan realizarse sin que sean necesarios cambios subsecuentes en las especificaciones ya acordadas. Todas las marcas registradas en este material son propiedad de las respectivas compañías. Danfoss y el

logotipo de Danfoss son marcas registradas de Danfoss A/S. Todos los derechos reservados.

Servicios

Image
coming
soon

130R1133

DrivePro ExWarr Work Shop PG04 42 meses

DrivePro® Standard Extended Warranty provides repair at a Danfoss Drives workshop, or shipment of a replacement product to the site.

You can only order DrivePro® Extended Warranty when purchased with a new drive. It is not available after the drive has been shipped. Contact Danfoss Drives sales office for post-shipment service contract options.

Image
coming
soon

130R1034

DrivePro ExWarr Onsite PG04 48 meses

DrivePro® On-site Extended Warranty provides repair at the customer site, or replacement at the customer site.

You can only order DrivePro® Extended Warranty when purchased with a new drive. It is not available after the drive has been shipped. Contact Danfoss Drives sales office for post-shipment service contract options.

Image
coming
soon

130R1031

DrivePro ExWarr Onsite PG04 30 meses

DrivePro® On-site Extended Warranty provides repair at the customer site, or replacement at the customer site.

You can only order DrivePro® Extended Warranty when purchased with a new drive. It is not available after the drive has been shipped. Contact Danfoss Drives sales office for post-shipment service contract options.



130R1032

DrivePro ExWarr Onsite PG04 36 meses

DrivePro® On-site Extended Warranty provides repair at the customer site, or replacement at the customer site.

You can only order DrivePro® Extended Warranty when purchased with a new drive. It is not available after the drive has been shipped. Contact Danfoss Drives sales office for post-shipment service contract options.

Image
coming
soon

130R1035

DrivePro ExWarr Onsite PG04 54 meses

DrivePro® On-site Extended Warranty provides repair at the customer site, or replacement at the customer site.

You can only order DrivePro® Extended Warranty when purchased with a new drive. It is not available after the drive has been shipped. Contact Danfoss Drives sales office for post-shipment service contract options.

Image
coming
soon

130R1033

DrivePro ExWarr Onsite PG04 42 meses

DrivePro® On-site Extended Warranty provides repair at the customer site, or replacement at the customer site.

You can only order DrivePro® Extended Warranty when purchased with a new drive. It is not available after the drive has been shipped. Contact Danfoss Drives sales office for post-shipment service contract options.

Para más información, use este enlace para visitar la página del producto en Product Store de Danfoss

Danfoss no puede aceptar ninguna responsabilidad por posibles errores en catálogos, folletos y otros materiales impresos. Danfoss se reserva el derecho de modificar sus productos sin previo aviso. Esto también se aplica a productos ya pedidos, siempre que tales modificaciones puedan realizarse sin que sean necesarios cambios subsecuentes en las especificaciones ya acordadas. Todas las marcas registradas en este material son propiedad de las respectivas compañías. Danfoss y el logotipo de Danfoss son marcas registradas de Danfoss A/S. Todos los derechos reservados.

Servicios

Image
coming
soon

130R1030

DrivePro ExWarr Onsite PG04 24 meses

DrivePro® On-site Extended Warranty provides repair at the customer site, or replacement at the customer site.

You can only order DrivePro® Extended Warranty when purchased with a new drive. It is not available after the drive has been shipped. Contact Danfoss Drives sales office for post-shipment service contract options.

Image
coming
soon

130R1038

DrivePro ExWarr Onsite PG04 72 meses

DrivePro® On-site Extended Warranty provides repair at the customer site, or replacement at the customer site.

You can only order DrivePro® Extended Warranty when purchased with a new drive. It is not available after the drive has been shipped. Contact Danfoss Drives sales office for post-shipment service contract options.

Image
coming
soon

130R1036

DrivePro ExWarr Onsite PG04 60 meses

DrivePro® On-site Extended Warranty provides repair at the customer site, or replacement at the customer site.

You can only order DrivePro® Extended Warranty when purchased with a new drive. It is not available after the drive has been shipped. Contact Danfoss Drives sales office for post-shipment service contract options.

Image
coming
soon

130R1040

DrivePro ExWarr Onsite PG05 24 meses

DrivePro® On-site Extended Warranty provides repair at the customer site, or replacement at the customer site.

You can only order DrivePro® Extended Warranty when purchased with a new drive. It is not available after the drive has been shipped. Contact Danfoss Drives sales office for post-shipment service contract options.



130R1037

DrivePro ExWarr Onsite PG04 66 meses

DrivePro® On-site Extended Warranty provides repair at the customer site, or replacement at the customer site.

You can only order DrivePro® Extended Warranty when purchased with a new drive. It is not available after the drive has been shipped. Contact Danfoss Drives sales office for post-shipment service contract options.

Para más información, use este enlace para visitar la página del producto en Product Store de Danfoss

Danfoss no puede aceptar ninguna responsabilidad por posibles errores en catálogos, folletos y otros materiales impresos. Danfoss se reserva el derecho de modificar sus productos sin previo aviso. Esto también se aplica a productos ya pedidos, siempre que tales modificaciones puedan realizarse sin que sean necesarios cambios subsecuentes en las especificaciones ya acordadas. Todas las marcas registradas en este material son propiedad de las respectivas compañías. Danfoss y el logotipo de Danfoss son marcas registradas de Danfoss A/S. Todos los derechos reservados.

Servicios



DrivePro® Start-up

130R1303

DrivePro Start-Up unit pre-order small

Comprehensive inspection of the installation with precise parameter tuning. Functional testing of the AC drive-motor system with detailed report. Full training of personnel with complete hand-over of the AC drive system. To start commissioning, the AC drive must be installed and ready for operation. The entire system must be fully operational under normal operation conditions to ensure optimal parameter configuration. Installation and assembly is not included. DrivePro® Start-up is only available during normal working hours and in accordance to prior agreements with the client and operator of the site. General Terms and Conditions of Delivery and Warranty apply.

Image
coming
soon

130R1324

DrivePro SU + ctr interface test A,B & C

DrivePro Start-Up Control interface testing small frame unit

Image
coming
soon

130R1321

DrivePro SU + spec. applications A,B & C

DrivePro Start-Up special applications small frame unit

Image
coming
soon

130R1313

DrivePro Start-Up 1 day on-demand small

tuning. Functional testing of the AC drive-motor system with detailed report. Full training of personnel with complete hand-over of the AC drive system. To start commissioning, the AC drive must be installed and ready for operation. The entire system must be fully operational under normal operation conditions to ensure optimal parameter configuration. Installation and assembly is not included. DrivePro® Start-up is only available during normal working hours and in accordance to prior agreements with the client and operator of the site. General Terms and Conditions of Delivery and Warranty apply.

Comprehensive inspection of the installation with precise parameter

Image
coming
soon

130R1312

DrivePro Start-Up 1 Day Pre-order small

tuning. Functional testing of the AC drive-motor system with detailed report. Full training of personnel with complete hand-over of the AC drive system. To start commissioning, the AC drive must be installed and ready for operation. The entire system must be fully operational under normal operation conditions to ensure optimal parameter configuration. Installation and assembly is not included. DrivePro® Start-up is only available during normal working hours and in accordance to prior agreements with the client and operator of the site. General Terms and Conditions of Delivery and Warranty apply.

Comprehensive inspection of the installation with precise parameter

Para más información, use este enlace para visitar la página del producto en Product Store de Danfoss

Danfoss no puede aceptar ninguna responsabilidad por posibles errores en catálogos, folletos y otros materiales impresos. Danfoss se reserva el derecho de modificar sus productos sin previo aviso. Esto también se aplica a productos ya pedidos, siempre que tales modificaciones puedan realizarse sin que sean necesarios cambios subsecuentes en las especificaciones ya acordadas. Todas las marcas registradas en este material son propiedad de las respectivas compañías. Danfoss y el

logotipo de Danfoss son marcas registradas de Danfoss A/S. Todos los derechos reservados.

Servicios

Image
coming
soon

130R1304

DrivePro Start-Up unit on-demand small

tuning. Functional testing of the AC drive-motor system with detailed report. Full training of personnel with complete hand-over of the AC drive system. To start commissioning, the AC drive must be installed and ready for operation. The entire system must be fully operational under normal operation conditions to ensure optimal parameter configuration. Installation and assembly is not included. DrivePro® Start-up is only available during normal working hours and in accordance to prior agreements with the client and operator of the site. General Terms and Conditions of Delivery and Warranty apply.

Comprehensive inspection of the installation with precise parameter

Image
coming
soon

130R1380

DrivePro Start-Up ½ day pre-order small

Image
coming
soon

130R1381

DrivePro Start-up ½ day on-demand small

Image
coming
soon

130R1385

DrivePro Start-Up 1/2 day on-demand high

Para más información, use este enlace para visitar la página del producto en Product Store de Danfoss

Danfoss no puede aceptar ninguna responsabilidad por posibles errores en catálogos, folletos y otros materiales impresos. Danfoss se reserva el derecho de modificar sus productos sin previo aviso. Esto también se aplica a productos ya pedidos, siempre que tales modificaciones puedan realizarse sin que sean necesarios cambios subsecuentes en las especificaciones ya acordadas. Todas las marcas registradas en este material son propiedad de las respectivas compañías. Danfoss y el

logotipo de Danfoss son marcas registradas de Danfoss A/S. Todos los derechos reservados.