



ESPAÑOL | ENGLISH

U-ONE®(-SAFETY)-LWL y -Compacto
Sistema de encoder universal – Generación II

U-ONE®(-SAFETY)-LWL and -Compact
Universal encoder systems – Generation II

SIL 2
Functional
Safety
PL d



Johannes Hübner Giessen

Precisión. Fuerza. Cliente enfocado.

Estamos fascinados por la tecnología y entendemos a nuestros clientes. Estamos firmemente a su lado con ideas excepcionales y soluciones a medida; Para ayudar a nuestros clientes, ofrecemos sistemas de encoders robustos, una potente tecnología de accionamiento y un servicio mundial. Así superamos junto con nuestros clientes los enormes desafíos de la industria pesada y otros campos sujetos a duras condiciones para mejorar de forma sostenible su negocio. ¿Qué retos tienes?

Nuestros campos de aplicación:

- Tecnología de laminación y metales
- Tecnología portuaria y de grúas
- Minería
- Industria de petróleo y gas
- Transporte
- Ingeniería Marina
- Generación de energía
- ... y muchas otras aplicaciones

Precision. Strength. Customer focused.

We are fascinated by technology – and we understand our customers. We stand firmly at your side with exceptional ideas and tailor-made solutions; to support our customers we offer robust encoder systems, powerful drive technology and a worldwide service. That is how we overcome together with our customers the huge challenges in heavy industry and other fields subject to harsh conditions to sustainably improve their business. What challenges do you have?

Our fields of applications:

- Metal and rolling mill technology
- Port and crane technology
- Mining industry
- Oil and gas industry
- Transport
- Marine engineering
- Power generation
- ... and many other applications

Contenido

Tarea	4
Solución optimizada	5
Resumen del sistema	6
Beneficios del sistema	7
Concepto modular U-ONE®(-SAFETY)-LWL	12
Concepto modular U-ONE®(-SAFETY)-Compacto	14
Ejemplos de concepto	16
Implementando funciones de seguridad para tecnología de motores	18
Unidades básicas U-ONE®(-SAFETY)-LWL	20
Módulos electrónicos de funciones U-ONE®(-SAFETY)-LWL Módulos de controlador incluido decodificador	21
Módulos electrónicos de funciones U-ONE®(-SAFETY)-LWL Módulos Input/Output	22
Módulos electrónicos de funciones U-ONE®(-SAFETY)-LWL Módulos de comunicaciones	24
Diagramas de dimensiones	26
Códigos de artículo	30
Soporte de ingeniería	33
Accesorios mecánicos fabricados a la medida	34

Contents

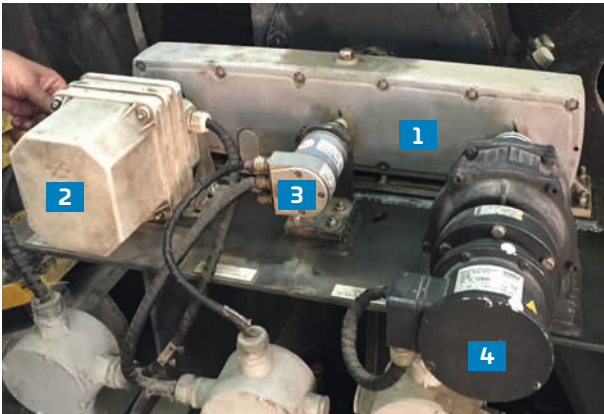
Task	4
Optimized solution	5
System overview	6
System benefits	7
Modular concept U-ONE®(-SAFETY)-LWL	12
Modular concept U-ONE®(-SAFETY)-Compact	14
Concept examples	16
Implementing safety functions for drive technology	18
Basic units U-ONE®(-SAFETY)-LWL	20
Electronic function modules U-ONE®(-SAFETY)-LWL Controller modules incl. decoder	21
Electronic function modules U-ONE®(-SAFETY)-LWL Input/output modules	22
Electronic function modules U-ONE®(-SAFETY)-LWL Communication modules	24
Dimension drawings	26
Article codes	30
Engineering support	33
Tailor-made mechanical accessories	34



Tarea / Task

La instalación a continuación o similar se usa muy a menudo cuando es necesario monitorear los rangos de velocidad y posición (por ejemplo, en sistemas Hoist).

The installation below or similar is very often used when speed and position ranges (e. g. on hoists) need to be monitored.



1 Engranaje de distribución / Distribution gear

2 Cam switch mecánico / Mechanical cam limit switch

3 Encoder Absoluto / Absolute encoder

4 Switch de sobre velocidad mecánico con engranaje de aumento de velocidad / Mechanical overspeed switch with speed increasing gear

Desventajas de tales instalaciones:

- Alto nivel de inexactitudes causadas por juego mecánico
- Tiempos de procesamiento más prolongados para un posicionamiento preciso y una utilización óptima de los rangos de velocidad permitidos
- Mayores costos de instalación, puesta en servicio y mantenimiento
- Falta de aprobaciones para las funciones de seguridad necesarias para cumplir con las normas y directivas más recientes

Disadvantages of such installations:

- High level of inaccuracies caused by mechanical play
- Longer processing times for precise positioning and optimum utilization of permissible speed ranges
- Higher costs for installation, commissioning and maintenance
- Lack of approvals for safety functions required to meet the latest standards and directives



Solución optimizada / Optimized solution

Instalación optimizada para monitorear velocidad y rangos de posición, por ejemplo, en un sistema Hoist.

Optimized installation to monitor speed and position ranges, for example on a hoist.



*U-ONE(-SAFETY)-Compacto
U-ONE(-SAFETY)-Compact*



U-ONE(-SAFETY)-LWL



Solución de intercambio perfecta con mayor precisión

- Reemplazo de switches mecánicos de sobre velocidad con engranajes de aumento de velocidad, por switches de velocidad electrónicos
- Reemplazo de cam switches mecánicos por switches de posición electrónicos
- Sin necesidad de equipo de distribución

Perfect exchange solution with higher accuracy

- Replacement of mechanical overspeed switches with speed increasing gear by electronic speed switches
- Replacement of mechanical cam limit switches by electronic position switches
- No need of distribution gear

Sistemas de encoder universal – Generación II / Universal encoder systems – Generation II

U-ONE(-SAFETY) es la segunda generación de nuestros sistemas de encoders universales probados con funciones de control integradas. Hay disponibles dos tipos de diseño de sistema diferentes.

U-ONE(-SAFETY) is the second generation of our proven universal encoder systems with integrated control functions. Two different system design types are available.

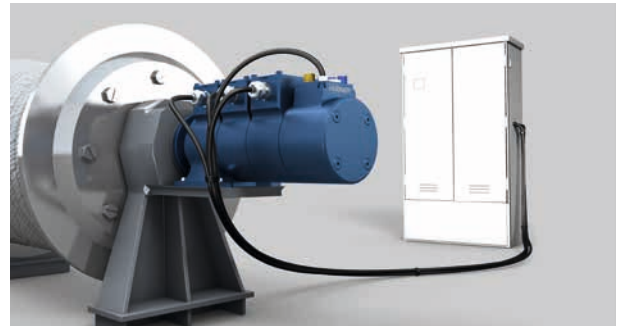
U-ONE®(-SAFETY)-LWL / U-ONE-LWL



El sistema LWL (FOC) comprende una unidad básica y módulos de función en la sala de control; esta es la solución ideal cuando FOC es posible y hay suficiente espacio en la sala de control.

The LWL (FOC) system comprises a basic unit and function modules in the switchboard – this is the ideal solution when FOC is possible and there is sufficient space in the switchboard.

U-ONE®(-SAFETY)-Compacto / U-ONE-Compacto U-ONE®(-SAFETY)-Compact / U-ONE-Compact



El sistema compacto consta de una unidad básica con módulos de función directamente conectados, la solución ideal cuando se continúa utilizando cableado de cobre heredado (por ejemplo, en las modernizaciones).

The Compact system consists of a basic unit with directly attached function modules – the ideal solution when continuing to make use of legacy copper cabling (e. g. at modernizations).

Ambos tipos de diseño de sistemas están disponibles con y sin certificación de seguridad:
Both system design types are available with and without safety certification:

Con certificación de seguridad With safety certification

Sin certificación de seguridad Without safety certification

Transmisión de señales a través de FOC y módulos de función en la sala de control
Signal transmission via FOC and function modules in the switchboard



U-ONE-SAFETY-LWL (USL 42)



U-ONE-LWL (UOL 40)

Transmisión de señales mediante cable de cobre y módulos de función en el lugar de instalación
Signal transmission via copper cable and function modules at the place of installation



U-ONE-SAFETY-Compacto (USC 42) /
U-ONE-SAFETY-Compact (USC 42)



U-ONE-Compacto (UOC 40) /
U-ONE-Compact (UOC 40)



Beneficios del sistema / System benefits

Aumente la productividad de su sistema

Tendrá múltiples beneficios al utilizar nuestro nuevo sistema encoder universal U-ONE(-SAFETY):



RENDIMIENTO

Mayor rendimiento gracias al uso optimizado de los rangos de velocidad permitidos, así como a un posicionamiento rápido y preciso



DISPONIBILIDAD

Mayor disponibilidad gracias a la fácil instalación, configuración y función preestablecida después de los trabajos de mantenimiento y reparación (p. Ej., Cambio de cables en las grúas)



www.tuv.com
ID 0600000000

Máxima seguridad con todas las ventajas de un sistema de seguridad probado y certificado por TÜV

Boost your system productivity

You will have multiple benefits by using our new universal encoder system U-ONE(-SAFETY):



PERFORMANCE

Increased performance thanks to optimized usage of permissible speed ranges as well as fast and precise positioning



AVAILABILITY

Higher availability thanks to easy installation, configuration and preset function after maintenance and repair work (e.g. rope exchange at cranes)



www.tuv.com
ID 0600000000

Maximum safety with all advantages of a tested and TÜV certified safety system

Sistema modular con certificación de seguridad opcional

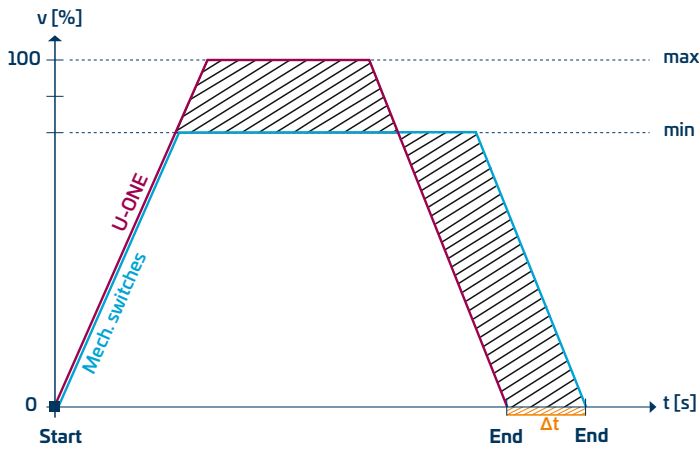
- Concepto modular para soluciones a medida
- Supervisión segura de la posición y la velocidad, incluso sin un PLC de seguridad
- Opcionalmente con certificación SIL 2 según DIN EN 61508 y PL d según DIN EN ISO 13849
- Análisis y aceptación de riesgos simplificados

Modular system with optional safety certification

- Modular concept for tailor-made solutions
- Safe position and speed monitoring – even without a safety PLC
- Optionally with certification SIL 2 to DIN EN 61508 and PL d to DIN EN ISO 13849
- Simplified risk analysis and acceptance



Beneficios de sistema / System benefits

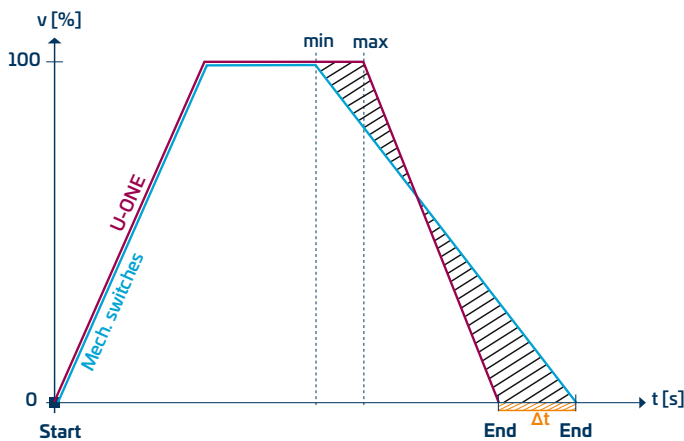


Máxima velocidad de manejo (por ejemplo, grúas)

- Monitoreo de velocidad con switches de sobre velocidad electrónicos en lugar de mecánicos
- Utilización de todo el rango de velocidades
- Mayor precisión - tolerancias de conmutación más bajas
- Diferentes velocidades de conmutación para cada dirección de conducción (p. Ej., Conducción más rápida al lado de tierra en las grúas STS)

Maximum driving speed (e.g. cranes)

- Speed monitoring with electronic instead of mechanical over-speed switches
- Utilization of the whole speed range
- Higher accuracy – lower switching tolerances
- Different switching speeds for each driving direction (e.g. faster drive to land side at STS cranes)



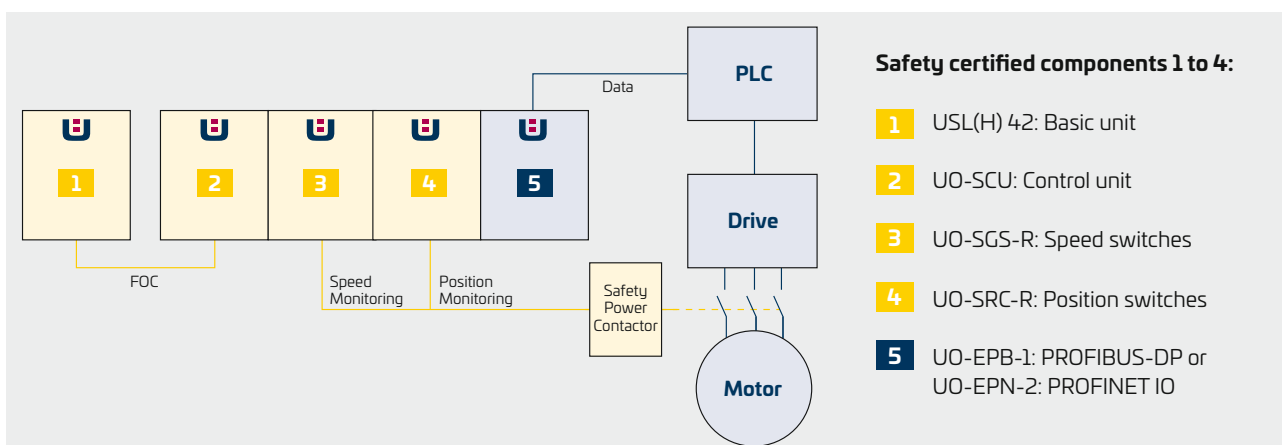
Optimización del rendimiento durante el posicionamiento

- Supervisión de posición con switches de posición electrónicos en lugar de cam switches mecánicos
- La velocidad máxima se alcanzará antes debido a una mayor precisión de conmutación
- Sin influencia del juego durante el cambio de dirección o velocidad

Performance optimization during positioning

- Position monitoring with electronic position switches instead of mechanical cam limit switches
- Maximum speed will be achieved earlier due to higher switching accuracy
- No backlash influence during direction or speed change

Δt: Ahorro de tiempo por ciclo de movimiento / Time saving per motion cycle



Safety certified components 1 to 4:

- 1 USL(H) 42: Basic unit
- 2 UO-SCU: Control unit
- 3 UO-SGS-R: Speed switches
- 4 UO-SRC-R: Position switches
- 5 UO-EPB-1: PROFIBUS-DP or UO-EPN-2: PROFINET IO

Salidas de conmutación seguras, incluso sin PLC

- Monitoreo de posición y velocidad, opcionalmente con certificación de seguridad
- Para aplicaciones con PLC estándar o PLC de seguridad
- También para conceptos de operación de emergencia en caso de avería del PLC

Safe switching outputs – even without PLC

- Position and speed monitoring, optionally with safety certification
- For applications with standard PLC or safety PLC
- Also for emergency operation concepts in case of PLC break-down

Beneficios de sistema / System benefits



Sincronización rápida después del mantenimiento

- Sin ajuste de switches mecánicos que requiera mucho tiempo
- Posición inicial mediante valor Preset configurable
- Activación mediante entrada digital Preset

Fast synchronization after maintenance

- No time-consuming adjustment of mechanical switches
- Home position via configurable preset value
- Activation by using digital preset input



Simplemente configure los parámetros en lugar de programar un PLC

- Máscaras de entrada que incluyen la función de arrastrar y soltar
- Guardar e importar conjuntos de datos
- Sin tarifas de licencia
- No se necesitan programadores especializados

Simply configure parameters instead of programming a PLC

- Input masks including drag-and-drop functionality
- Save and import data sets
- No license fees
- No need for specialist programmers

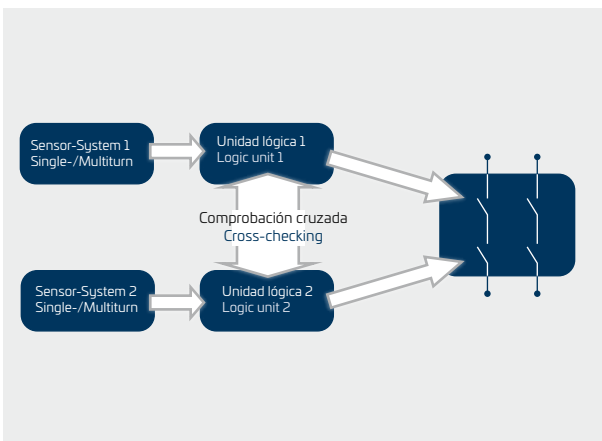


Diferentes tipos de diseño

- Para montaje en eje hueco (solo U-ONE(-SAFETY)-LWL), montaje con brida o pie
- Un sensor para medición de velocidad y posición segura
- Unidad básica robusta y resistente

Different design types

- For hollow shaft mounting (U-ONE(-SAFETY)-LWL only), flange or foot mounting
- One sensor for safe position and speed measurement
- Robust, heavy-duty basic unit



Concepto de seguridad convincente

- Diagnóstico interno integral con certificación TÜV
- Arquitectura del sistema de dos canales (cat. 3 según DIN EN ISO 13849)
- Las comprobaciones cruzadas garantizan una detección de errores confiable
- Las salidas de conmutación de dos canales permiten la supervisión de errores de las líneas de señal

Convincing safety concept

- Comprehensive internal diagnostics with TÜV certification
- Two-channel system architecture (cat. 3 to DIN EN ISO 13849)
- Cross-checks ensure reliable error detection
- Two-channel switching outputs enable error monitoring of signal lines

Beneficios de sistema / System benefits



Soluciones de montaje certificadas

- Accesorios de montaje hechos a medida con certificación de seguridad para montaje en eje hueco y eje sólido
- Montaje mecánico directo sin equipo de distribución
- Conexiones de eje de ajuste positivas y seguras

Certified mounting solutions

- Tailor-made mounting accessories with safety certification for solid and hollow shaft mounting
- Direct mechanical mounting without distribution gear
- Safe, positive fit shaft connections



Alta resolución y precisión

- Incremental hasta 4096 pulsos por revolución
- Absoluto de 13 bits vuelta única y 15 bits multivuelta
- Los relés de seguridad accionados positivamente garantizan puntos de conmutación precisos

High resolution and precision

- Incremental up to 4096 pulses per revolution
- Absolute 13 bit singleturn and 15 bit multiturn
- Positively driven safety relays ensure precise switching points



Transmisión de señales FOC

- Señales sin interferencias, incluso en distancias más largas
- Largas distancias de transmisión de hasta 1000 m (incluso para interfaces de bus)
- Todos los datos transmitidos a través de un cable de fibra óptica

FOC signal transmission

- Interference-free signals – even over longer distances
- Long transmission distances up to 1000 m (even for bus interfaces)
- All data transmitted via one fiber optic cable



Módulos de función en la sala de control

- Conexiones de bus de panel posterior independientes
- Reemplazo en caliente de los módulos
- Capacidad de expansión modular

Function modules in the switchboard

- Separate backplane bus connections
- Hot swap module replacement
- Modular expandability

Beneficios de sistema / System benefits



Tecnología de conexión robusta

- Conexión de cable confiable con bloques de terminales de dos niveles
- Conexión sencilla para configuración y copias de seguridad de datos a través de USB 2.0
- Base de caja de terminales completamente encapsulada

Robust connection technology

- Reliable cable connection with double-tier terminal blocks
- Simple connection for configuration and data backups via USB 2.0
- Fully encapsulated terminal box base



Concepto de sellado heavy duty

- Cubiertas de caja de terminales sellos o-ring especiales
- Protección extremadamente confiable contra las condiciones ambientales (humedad, polvo, etc.)
- Tornillos de fijación cautivos

Heavy duty sealing concept

- Terminal box covers with special o-ring seals
- Extremely reliable protection against environmental conditions (wet, dust, etc.)
- Captive fastening screws



Entradas de cable de alta calidad

- Enrutamiento de cables confiable gracias a prensaestopos especiales
- Alta protección contra ingreso y alivio de tensión del cable
- Para diámetros de cable desde 5 hasta 10,5 mm
- Opcional con sistema de protección de cables

High-quality cable entries

- Reliable cable routing thanks to special cable glands
- High ingress protection and cable strain relief
- For cable diameters from 5 up to 10.5 mm
- Optional with cable protection system



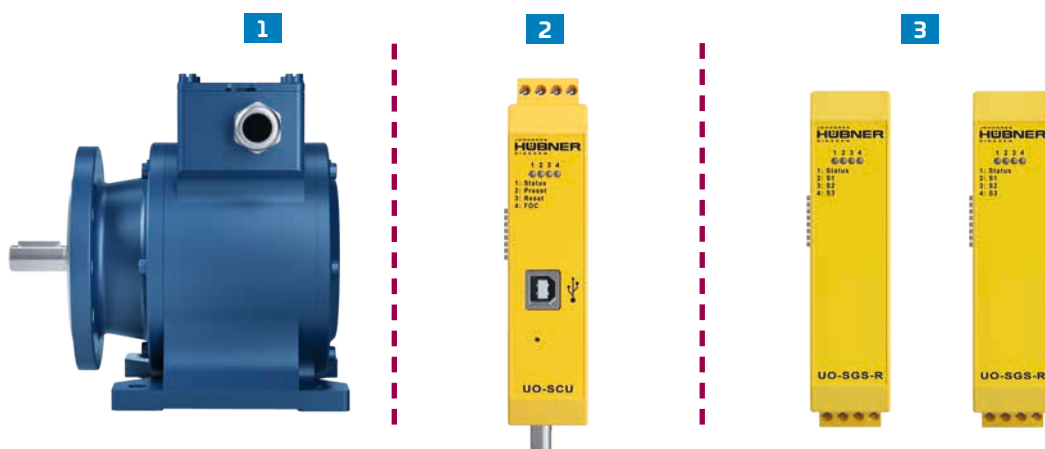
Listo para la industria 4.0

- Diagnóstico interno y monitoreo de estado.
- Mensajes de error y estado activo
- Módulos de comunicación con interfaces de bus

Industry 4.0 ready

- Internal diagnostics and status monitoring
- Active status and error messages
- Communication modules with bus interfaces






Concepto modular U-ONE®(-SAFETY)-LWL Modular concept U-ONE®(-SAFETY)-LWL



1 Unidades básicas incl. transmisor / Basic units incl. transmitter

Certificado de seguridad Safety certified	 Estándar Standard	Breve Descripción Brief description
 USL 42 (B5)	 UOL 40 (B5)	Carcasa de aluminio, eje sólido, montaje con brida Aluminum housing, solid shaft, flange mounting
 USL 42 (B35)	 UOL 40 (B35)	Carcasa de aluminio, eje sólido, montaje con patas Aluminum housing, solid shaft, foot mounting
 USLH 42	 UOLH 40	Carcasa de aluminio, eje hueco Aluminum housing, hollow shaft
 USLH 42	 UOLH 40	Carcasa de aluminio, eje hueco pasante para unidades adicionales Aluminum housing, through hollow shaft for add-on units






2 Módulos de controlador incl. Decodificador / Controller modules incl. decoder

Certificado de seguridad Safety certified	 Estándar Standard	Breve Descripción Brief description
 UO-SCU	 UO-ECU	Unidad de control estándar o certificada de seguridad Safety certified or standard control unit
 UO-SCU-G	 UO-ECU-G	Unidad de control estándar o certificada de seguridad Safety certified or standard control unit Salidas adicionales (sin certificación de seguridad): salida de 4-20 mA / Additional outputs (not safety certified): 4-20 mA output Salida incremental / Incremental output






Concepto modular U-ONE®(-SAFETY)-LWL Modular concept U-ONE®(-SAFETY)-LWL



3 Módulos de entrada / salida (máx. 5) / Input / output modules (max. 5)

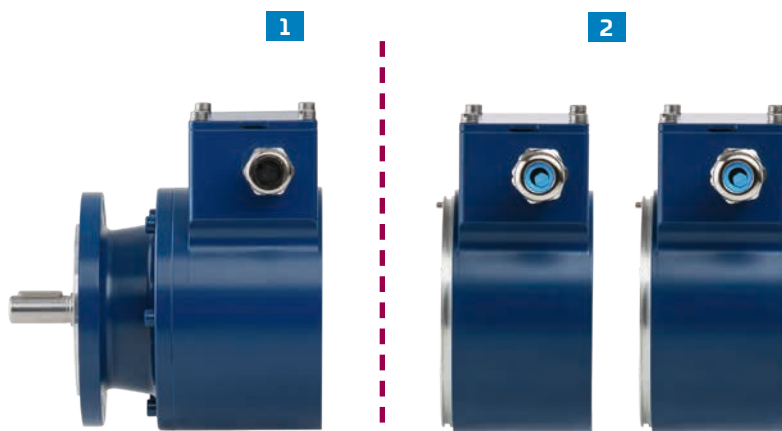
Certificado de seguridad Safety certified 	Estándar Standard	Breve Descripción Brief description
 <p>UO-SGS-R</p>	 <p>UO-EGS-R</p>	Switches de velocidad estándar o con certificación de seguridad / Safety certified or standard speed switches 3 salidas de relé de seguridad / 3 safety relay outputs (máx. 2 módulos por sistema) / (max. 2 modules per system)
 <p>UO-SRC-R</p>	 <p>UO-ERC-R</p>	Switches de posición estándar o certificados de seguridad / Safety certified or standard position switches 3 salidas de relé de seguridad / 3 safety relay outputs (máx. 5 módulos por sistema) / (max. 5 modules per system)

4 Módulos de comunicación (máx. 2) / Communication modules (max. 2)









Certificado de seguridad Safety certified 	Estándar Standard	Breve Descripción Brief description
 <p>UO-SPN-1</p>	 <p>UO-EPN-2</p>	PROFINET IO Protocolo PROFI-safe o protocolo estándar / PROFI-safe protocol or standard protocol
 <p>UO-SPB-1</p>	 <p>UO-EPB-1</p>	PROFIBUS-DP Protocolo PROFI-safe o protocolo estándar / PROFI-safe protocol or standard protocol

Concepto modular U-ONE®(-SAFETY)-Compacto

Modular concept U-ONE®(-SAFETY)-Compact



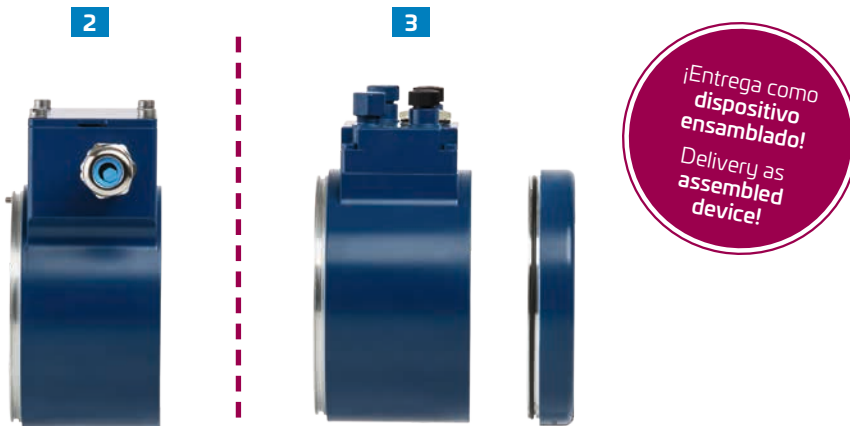
1 Unidades básicas incl. unidad de control / Basic units incl. control unit

Certificado de seguridad Safety certified	Estándar Standard	Breve Descripción Brief description
 USC 421 (B5)	 UOC 401 (B5)	Carcasa de aluminio, montaje con brida de eje sólido, salida adicional (sin certificación de seguridad): salida de 4 – 20 mA Aluminum housing, solid shaft flange mounting, Additional output (not safety certified): 4 – 20 mA output
 USC 42 G (B5)	 UOC 40 G (B5)	Carcasa de aluminio, montaje con brida de eje sólido, salidas adicionales (sin certificación de seguridad): salida de 4 – 20 mA, salida incremental / Aluminum housing, solid shaft flange mounting, Additional outputs (not safety certified): 4 – 20 mA output, Incremental output
 USC 421 (B35)	 UOC 401 (B35)	Carcasa de aluminio, montaje de pie de eje sólido, salida adicional (sin certificación de seguridad): salida de 4 – 20 mA Aluminum housing, solid shaft foot mounting, Additional output (not safety certified): 4 – 20 mA output
 USC 42 G (B35)	 UOC 40 G (B35)	Carcasa de aluminio, montaje de pie de eje sólido, salidas adicionales (sin certificación de seguridad): salida de 4 – 20 mA, salida incremental / Aluminum housing, solid shaft foot mounting, Additional outputs (not safety certified): 4 – 20 mA output, Incremental output



Dispositivo ensamblado (estado de entrega) / Assembled device (delivery status)





Concepto modular U-ONE®(-SAFETY)-Compact Modular concept U-ONE®(-SAFETY)-Compact



2 Módulos de entrada / salida (máx. 15 relés) / Input/output modules (max. 15 relays)

Certificado de seguridad Safety certified	 Estándar Standard	Breve Descripción Brief description
 USC 42...-A	 UOC 40...-A	Switches de velocidad estándar o con certificación de seguridad / Safety certified or standard speed switches 3 salidas de relé de seguridad / 3 safety relay outputs
 USC 42...-AA	 UOC 40...-AA	Switches de velocidad estándar o con certificación de seguridad Safety certified or standard speed switches 6 salidas de relé de seguridad / 6 safety relay outputs
 USC 42...-D	 UOC 40...-D	Switches de posición estándar o certificados de seguridad Safety certified or standard position switches 3 salidas de relé de seguridad / 3 safety relay outputs
 USC 42...-DD	 UOC 40...-DD	Switches de posición estándar o certificados de seguridad Safety certified or standard position switches 6 salidas de relé de seguridad / 6 safety relay outputs

3 Módulos de comunicación (máx. 2) / Communication modules (max. 2)

Certificado de seguridad Safety certified	 Sin certificación SIL Without SIL certification	Breve Descripción Brief description
 USC 42...-R	-	PROFINET IO Protocolo PROFI-safe PROFI-safe protocol
 USC 42...-P	 UOC 40...-O	PROFIBUS-DP Protocolo PROFI-safe o protocolo estándar PROFI-safe protocol or standard protocol


Ejemplos de conceptos Concept examples




A continuación, presentamos 2 conceptos de automatización fundamentales para implementar la monitorización segura de la posición y la velocidad.


In the following we present 2 fundamental automation concepts to implement safe position and speed monitoring.

Legenda / Legend


 Certificado de seguridad / Safety certified


 Estándar / Standard


 1 USL(H) 42: Unidad básica / Basic unit


 2 UO-SCU: Unidad de control certificada de seguridad
Safety certified control unit

 3 UO-SGS-R: switches de velocidad con certificación de seguridad / Safety certified speed switches

 Componente de Johannes Hübner / component

 4 UO-SRC-R: switches de posición con certificación de seguridad / Safety certified position switches

 5 UO-EPB-1: PROFIBUS-DP o / or
UO-EPN-2: PROFINET IO

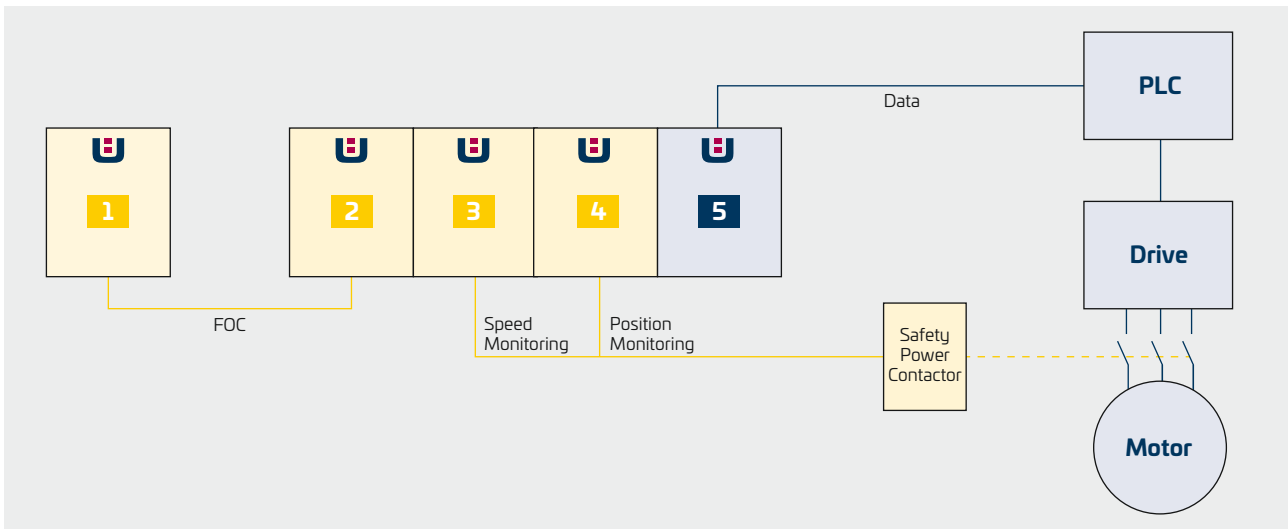
 6 UO-SPB-1: PROFIsafe a través de PROFIBUS-DP o / or
UO-SPN-1: PROFIsafe a través de / via PROFINET IO

Ejemplos de conceptos

Concept examples

Ejemplo 1: Monitoreo seguro de velocidad y posición sin PLC certificado de seguridad y con motor

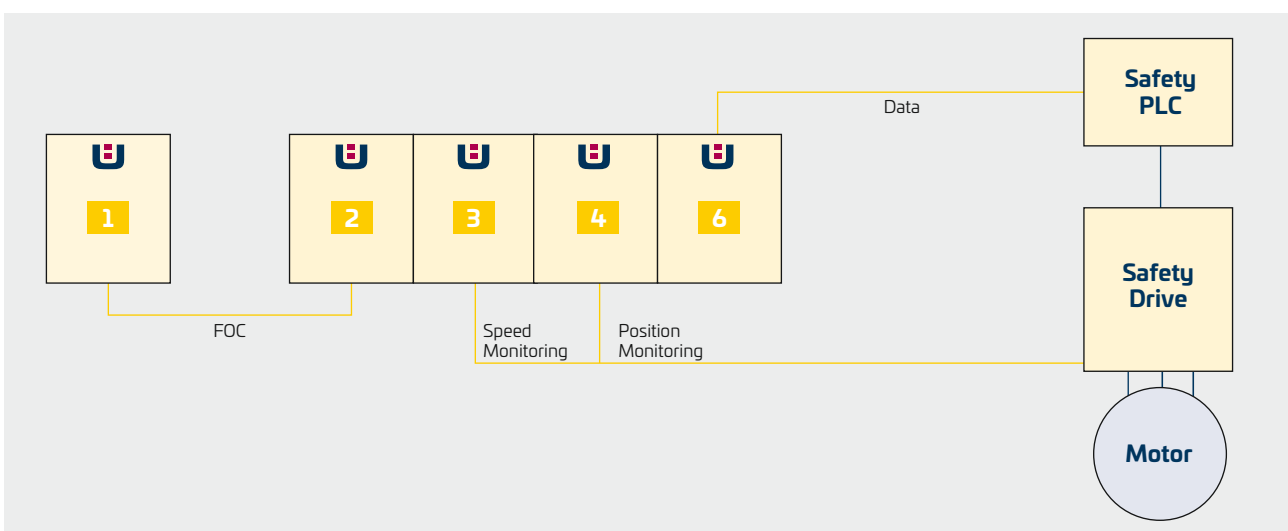
Example 1: Safe speed and position monitoring without safety certified PLC and drive



- Concepto para aplicaciones sin PLC de seguridad y motor (p. Ej. Modernizaciones)
- Los módulos de conmutación U-ONE®(-SAFETY) monitorean la velocidad y la posición seguras
- El motor se detendrá de forma segura por el contactor de potencia en caso de exceder los valores límite configurados
- Concept for applications without safety PLC and drive (e. g. modernizations)
- U-ONE®(-SAFETY) switching modules monitor safe speed and position
- The motor will be stopped safely by the power contactor in case of exceeding the configured limit values

Ejemplo 2: Monitoreo seguro de velocidad y posición con PLC certificado de seguridad y motor














Example 2: Safe speed and position monitoring with safety certified PLC and drive





- Concepto para aplicaciones con PLC de seguridad y motor.
- Los módulos de conmutación U-ONE-SAFETY monitorean la velocidad y la posición seguras
- El motor se detendrá de forma segura en caso de que se superen los valores límites configurados
- Concept for applications with safety PLC and drive
- U-ONE-SAFETY switching modules monitor safe speed and position
- The motor will be stopped safely by the drive in case of exceeding the configured limit values

Implementación de funciones de seguridad para la tecnología de accionamientos

Implementing safety functions for drive technology

Configuración U-ONE®(-SAFETY)-LWL o -Compact Configuration U-ONE®(-SAFETY)-LWL or -Compact						Adecuado para: Suitable for:		
Componentes con certificación de seguridad / Safety certified components			-LWL	-Compact	Movimiento seguro Safe motion			
					SLS	SSR	SDI	
					Safely Limited Speed	Safe Speed Range	Safe Direction	
Unidad básica / Basic unit + Unidad de control Control unit + Switches de velocidad Speed switches			X ¹⁾	X ¹⁾				
Unidad básica / Basic unit + Unidad de control Control unit + Switch de posición Position switch								
Unidad básica / Basic unit + Unidad de control Control unit + Switches de velocidad Speed switches + Switch de posición Position switch			X ¹⁾	X ¹⁾				
Unidad básica / Basic unit + Unidad de control Control unit + Switches de velocidad Speed switches + Módulo de comunicación Communication module			X ¹⁾	X ¹⁾	X ²⁾			
Unidad básica / Basic unit + Unidad de control Control unit + Switches de velocidad Speed switches + Módulo de comunicación Communication module			X ²⁾	X ²⁾	X ²⁾			
Unidad básica / Basic unit + Unidad de control Control unit + Switches de velocidad Speed switches + Switch de posición Position switch + Módulo de comunicación Communication module			X ¹⁾	X ¹⁾	X ²⁾			

 x = se puede implementar sin dispositivos adicionales
can be implemented without any additional devices

 x¹⁾ = se puede implementar con accionamiento de seguridad o contactor de potencia de seguridad
can be implemented with safety drive or safety power contactor

Implementación de funciones de seguridad para la tecnología de accionamientos Implementing safety functions for drive technology

		Posicionamiento seguro Safe positioning		Monitoreo seguro Safe monitoring		Parada segura Safe standstill		
SLA	SAR	SLP	SLI	SSM	SCA	SS1	SS2	SOS
Safely Limited Acceleration	Safe Acceleration Range	Safely Limited Position	Safely Limited Increment	Safe Speed Monitor	Safe Cam	Safe Stop 1	Safe Stop 2	Safe Operating Stop
				X		X ²⁾	X ²⁾	X ²⁾
		X ¹⁾			X	X ²⁾	X ²⁾	X ²⁾
		X ¹⁾		X	X	X ²⁾	X ²⁾	X ²⁾
X ²⁾	X ²⁾	X ²⁾	X ²⁾	X	X ²⁾	X ²⁾	X ²⁾	X ²⁾
X ²⁾	X ²⁾	X ¹⁾	X ²⁾	X ²⁾	X	X ²⁾	X ²⁾	X ²⁾
X ²⁾	X ²⁾	X ¹⁾	X ²⁾	X	X	X ²⁾	X ²⁾	X ²⁾

X²⁾ = solo se puede implementar con PLC de seguridad adicional o accionamiento de seguridad
can be implemented with additional safety PLC or safety drive

Unidades básicas U-ONE®(-SAFETY)-LWL Basic units U-ONE®(-SAFETY)-LWL

USL 42, USLH 42 (certificado de seguridad / safety certified)



UOL 40, UOLH 40 (estándar / standard)



Medición de posición y velocidad confiable y precisa, incluido un transmisor FOC integrado

- Alta precisión gracias al montaje directo sin engranajes en el eje de la aplicación más alta resolución (13 bits de vuelta única / 15 bits de vueltas múltiples)
- Transmisión de señales sin interferencias a los módulos de función en la sala de control a través de un solo cable de fibra óptica (hasta 1000 m)
- Alta confiabilidad incluso cuando se expone a condiciones de funcionamiento extremas
- Opciones: Sin certificación SIL/PL (UOL (H) 40); eje hueco pasante, eje sólido para montaje con brida o pie

Reliable and precise speed and position measurement including an integrated FOC transmitter

- High accuracy thanks to direct gearless mounting to the application shaft plus high resolution (13 bit singleturn / 15 bit multiturn)
- Interference-free signal transmission to the function modules in the switchboard via just one fiber optic cable (up to 1000 m)
- High reliability even when exposed to extreme operating conditions
- Options: Without SIL/PL certification (UOL(H) 40); through hollow shaft, solid shaft for flange or foot mounting

Datos técnicos / Technical data

Función/Function	Medición de velocidad y posición del eje de aplicación, conversión de datos electrónicos en señales ópticas y transmisión al módulo controlador a través de un cable de fibra óptica / Measurement of speed and position of the application shaft, conversion of electronic data to optical signals and transmission to the controller module via one fiber optic cable
Tensión de alimentación/Supply voltage	15 – 27 VDC
Resolución vuelta única / Resolution singleturn	13 Bit = 0,044° (360° / 8192 pasos / steps)
Resolución multi vuelta / Resolution multiturn	15 Bit = 32768 revoluciones / revolutions
Máx. velocidad / Max. speed	2800 min ⁻¹ / rpm
Rango de temperatura del dispositivo Device temperature range	-25 °C ... +67 °C
Grado de Protección / Degree of protection	IP66
Tecnología de conexión / Connection technology	Terminales de tornillo (tensión de alimentación) / Screw terminals (supply voltage) Conector ST (Salida FOC) / ST connector (FOC output)

Módulos de función electrónicos / Electronic function modules U-ONE®(-SAFETY)-LWL

Módulos de controlador incl. Decodificador / Controller modules incl. decoder

UO-SCU, UO-SCU-G: Unidad de control / Control unit (certificado de seguridad / safety certified)



UO-ECU, UO-ECU-G: Unidades de control / Control unit (estándar / standard)





Evaluación de señal segura y configurable que incluye un decodificador FOC integrado

- Fácil configuración en lugar de complicada programación de PLC
- Ajuste rápido mediante entrada preestablecida digital
- Supervisión de estado a través de estado digital y salida de error
- Opciones: Sin certificación SIL/PL (UO-ECU / UO-ECU-G); incremental adicional y salida de 4 – 20 mA (UO-SCU-G / UO-ECU-G)

Safe and configurable signal evaluation including an integrated FOC decoder

- Easy configuration instead of complicated PLC programming
- Fast adjustment via digital preset input
- Status monitoring via digital status and error output
- Options: Without SIL/PL certification (UO-ECU / UO-ECU-G); additional incremental and 4 – 20 mA output (UO-SCU-G / UO-ECU-G)

Datos técnicos / Technical data

Función/Function	 	Conversión de señales ópticas de la unidad básica a datos electrónicos (de-codificador), procesándolas y alimentando a los demás módulos de función con datos y tensión de funcionamiento / Conversion of optical signals from the basic unit to electronic data (decoder), processing them and supplying the other function modules with data and operating voltage
Tensión de alimentación/Supply voltage		12 – 30 VDC
Entradas de señal/Signal input		Reset, Preset
Salidas de señal/Signal output		Estatus, error / Status, error
Salida incremental (opción -G) Incremental output (option -G)		HTL, 512, 1024, 2048 o 4096 ppr configurable (sin certificación de seguridad) HTL, 512, 1024, 2048 or 4096 ppr configurable (not safety certified)
Salida de corriente (opción -G) Current output (option -G)		4 – 20 mA, configurable para velocidad y posición (sin certificación de seguridad) 4 – 20 mA, configurable for speed and position (not safety certified)
Rango de temperatura del dispositivo Device temperature range		-25 °C ... +60 °C
Interfaz de programación/Programming interface		USB 2.0
Tecnología de conexión/Connection technology		Conector ST (entrada FOC) / ST connector (FOC input) Terminales de tornillo / Screw terminals

Módulos de función electrónicos / Electronic function modules U-ONE®(-SAFETY)-LWL

Módulos de entrada / salida / Input/output modules

UO-SGS-R: Switches de velocidad / Speed switches (certificado de seguridad / safety certified)



UO-EGS-R: Switches de velocidad / Speed switches (estándar / standard)



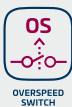
Monitoreo de velocidad seguro y preciso

- Supervise la sobre velocidad y la baja velocidad por medio de 3 switches de velocidad configurables equipados con relés de accionamiento positivo
- Fácil configuración en lugar de complicada programación de PLC
- Capacidad de conmutación hasta 250 VCA / 500 mA o 230 VCC / 180 mA
- Opciones: Sin certificación SIL/PL (UO-EGS-R); combinar hasta 6 switches de velocidad (= 2 módulos)

Safe and precise speed monitoring

- Monitor overspeed and underspeed by means of 3 configurable speed switches equipped with positively driven relays
- Easy configuration instead of complicated PLC programming
- Switching capacity up to 250 VAC / 500 mA or 230 VDC / 180 mA
- Options: Without SIL/PL certification (UO-EGS-R); combine up to 6 speed switches (= 2 modules)

Datos técnicos / Technical data

Función/Function	 Commutación de contactos de relé libres de potencial según el valor umbral de velocidad configurado y el valor de velocidad real de la unidad básica / Switching of potential-free relay contacts according to the configured speed threshold value and the actual speed value from the basic unit
Tensión de alimentación / Supply voltage	Energía suministrada a través del módulo del controlador Power supplied via controller module
Salidas de conmutación / Switching outputs	3 switches de velocidad configurables (relés de accionamiento positivo) 3 configurable speed switches (positively driven relays)
Capacidad de conmutación / Switching capacity	5 – 250 VAC (5 – 500 mA) 5 – 30 VDC (5 – 500 mA) > 30 – 230 VDC (5 – 180 mA)
Switch de error / Error switch	Opción para configurar un switch como switch de error, p. Ej., Para integración directa en un circuito de parada de emergencia / Option to configure a switch as an error switch, e.g., for direct integration in an emergency stop circuit
Funciones configurables Configurable functions	Histéresis, retardo, conmutación independiente de la dirección de rotación, switch de error seguro, diagnóstico de prueba del switch / Hysteresis, delay, switching independent of rotational direction, safe error switch, switch test diagnostics
Rango de temperatura del dispositivo Device temperature range	-25 °C ... +60 °C
Tecnología de conexión / Connection technology	Terminales de tornillo / Screw terminals

Módulos de función electrónicos / Electronic function modules U-ONE®(-SAFETY)-LWL

Módulos de entrada / salida / Input/output modules

UO-SRC-R: Switches de posición / Position switches (certificado de seguridad / safety certified)



UO-ERC-R: Switches de posición / Position switches (estándar / standard)




Supervisión de posición segura y precisa

- Supervise los rangos de posición por medio de 3 switches de posición configurables equipados con relés accionados positivamente
- Fácil configuración en lugar de complicada programación de PLC
- Capacidad de conmutación hasta 250 VCA / 500 mA o 230 VCC / 180 mA
- Opciones: Sin certificación SIL/PL (UO-ERC-R); combinar hasta 15 switches de posición (= 5 módulos)

Safe and precise position monitoring

- Monitor position ranges by means of 3 configurable position switches equipped with positively driven relays
- Easy configuration instead of complicated PLC programming
- Switching capacity up to 250 VAC / 500 mA or 230 VDC / 180 mA
- Options: Without SIL/PL certification (UO-ERC-R); combine up to 15 position switches (= 5 modules)

Datos técnicos / Technical data

Función/Function	 Conmutación de contactos de relé libres de potencial según el valor umbral de posición configurado y el valor de posición real de la unidad básica Switching of potential-free relay contacts according to the configured position threshold value and the actual position value from the basic unit
Tensión de alimentación / Supply voltage	Energía suministrada a través del módulo del controlador Power supplied via controller
Switches de salida / Switching outputs	3 switches de posición configurables (relés de accionamiento positivo) 3 configurable position switches (positively driven relays)
Capacidad de conmutación / Switching capacity	5 – 250 VAC (5 – 500 mA) 5 – 30 VDC (5 – 500 mA) > 30 – 230 VDC (5 – 180 mA)
Switch de error / Error switch	Opción para configurar un switch como switch de error, p. Ej., Para integración directa en un circuito de parada de emergencia / Option to configure a switch as an error switch, e.g., for direct integration in an emergency stop circuit
Funciones configurables Configurable functions	Rango de conmutación, histéresis, preajuste, switch de error seguro, diagnóstico de prueba del switch / Switching range, hysteresis, preset, safe error switch, switch test diagnostics
Rango de temperatura del dispositivo Device temperature range	-25 °C ... +60 °C
Tecnología de conexión / Connection technology	Terminales de tornillo / Screw terminals

Módulos de función electrónicos / Electronic function modules U-ONE®(-SAFETY)-LWL

Módulos de comunicación / Communication modules

UO-SPN-1: PROFINET con / with PROFIsafe (certificado de seguridad / safety certified)



UO-EPN-2: PROFINET (estándar / standard)




Comunicación segura con el PLC

- UO-SPN-1: comunica la posición segura y la velocidad a un controlador de seguridad a través del protocolo PROFIsafe
- UO-EPN-2: comunica la posición y la velocidad a un controlador estándar a través de PROFINET IO
- Resolución 13 bits vuelta única / 15 bits multivuelta
- Opciones: Sin certificación SIL/PL (UO-EPN-2); es posible combinar 2 módulos de bus dentro de un sistema

Safe communication with the PLC

- UO-SPN-1: Communicates safe position and speed to a safety controller via PROFIsafe protocol
- UO-EPN-2: Communicates position and speed to a standard controller via PROFINET IO
- Resolution 13 bit singleturn / 15 bit multiturn
- Options: Without SIL/PL certification (UO-EPN-2); it is possible to combine 2 bus modules within a system

Datos técnicos / Technical data

Función / Function 	Transmisión de datos de posición, velocidad y estado desde el sistema U-ONE(-SAFETY) a un controlador de nivel superior Transmission of position, speed and status data from the U-ONE(-SAFETY) system to a higher-level controller
Tensión de alimentación / Supply voltage	Alimentación suministrada a través del módulo de controlador (bus de fondo) Power supplied via controller module (backplane bus)
Resolución vuelta única / Resolution singleturn	13 Bit = 0,044° (360° / 8192 pasos / steps)
Resolución multivuelta / Resolution multiturn	15 Bit = 32768 revoluciones / revolutions
Función Preset / Preset function	Electrónicamente a través de la interfaz de bus (independiente del preajuste a través de los módulos del controlador) / Electronically via bus interface (independent of preset via controller modules)
Parámetros ajustables / Adjustable parameters	UO-SPN-1: tolerancia de parada, preajuste, dirección de conteo, tiempo de integración seguro / inseguro, tamaño de la ventana de supervisión UO-EPN-2: Dirección de contaje UO-SPN-1: Standstill tolerance, preset, counting direction, integration time safe / unsafe, size of monitoring window UO-EPN-2: Counting direction
Direccionamiento de bus / Bus addressing	con conmutador de codificación giratorio / with rotary coding switch
Rango de temperatura del dispositivo / Device temperature range	-25 °C ... +60 °C
Tecnología de conexión / Connection technology	UO-SPN-1: M12 conector (2x) / connector (2x) UO-EPN-2: RJ45 conector (2x) / connector (2x)

Módulos de función electrónicos / Electronic function modules U-ONE®(-SAFETY)-LWL

Módulos de comunicación / Communication modules

UO-SPB-1: PROFIBUS con / with PROFIsafe (certificado de seguridad / safety certified)



UO-EPB-1: PROFIBUS (estándar / standard)




Comunicación segura con el PLC

- UO-SPB-1: comunica la posición segura y la velocidad a un controlador de seguridad a través del protocolo PROFIsafe
- UO-EPB-1: comunica la posición y la velocidad a un controlador que no es de seguridad a través de PROFIBUS-DP
- Resolución de hasta 13 bits para vuelta única / 15 bits de multi vuelta
- Opciones: Sin certificación SIL/PL (UO-EPB-1); es posible combinar 2 módulos de bus dentro de un sistema

Safe communication with the PLC

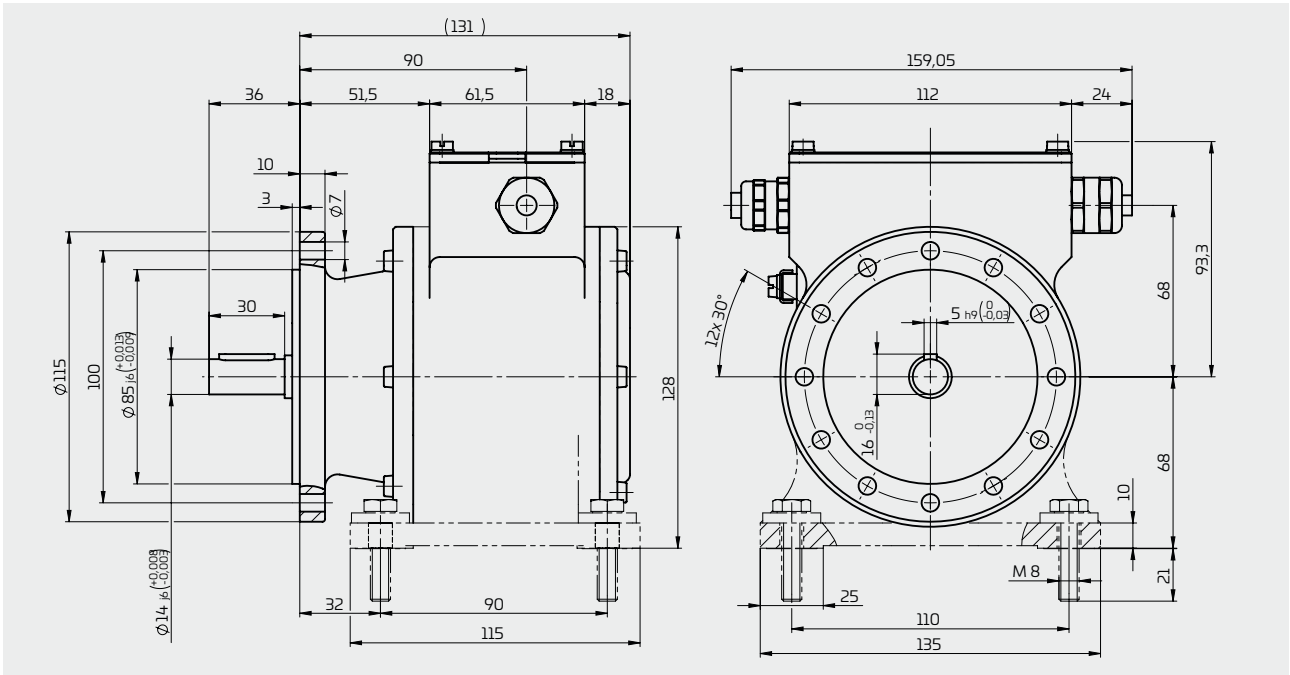
- UO-SPB-1: Communicates safe position and speed to a safety controller via PROFIsafe protocol
- UO-EPB-1: Communicates position and speed to a non-safety controller via PROFIBUS-DP
- Resolution up to 13 bit singleturn / 15 bit multiturn
- Options: Without SIL/PL certification (UO-EPB-1); it is possible to combine 2 bus modules within a system

Datos técnicos / Technical data

Función / Function	 Transmisión de datos de posición, velocidad y estado desde el sistema U-ONE(-SAFETY) a un controlador de nivel superior Transmission of position, speed and status data from the U-ONE(-SAFETY) system to a higher-level controller
Tensión de alimentación / Supply voltage	Alimentación suministrada a través del módulo de controlador (bus de fondo) Power supplied via controller module (backplane bus)
Resolución vuelta única / Resolution singleturn	UO-SPB-1: 13 Bit = 0,044° (360° / 8192 pasos / steps) UO-EPB-1: 12 Bit = 0,088° (360° / 4096 pasos / steps)
Resolución multivuelta / Resolution multiturn	15 Bit = 32768 revoluciones / revolutions
Función Preset / Preset function	Electrónicamente a través de la interfaz de bus (independiente del preset a través de los módulos del controlador) / Electronically via bus interface (independent of preset via controller modules)
Parámetros ajustables / Adjustable parameters	UO-SPB-1: tolerancia de parada, preset, dirección de conteo, tiempo de integración seguro / inseguro, tamaño de la ventana de supervisión UO-EPB-1: Dirección de contaje, resolución, finales de carrera UO-SPB-1: Standstill tolerance, preset, counting direction, integration time safe / unsafe, size of monitoring window UO-EPB-1: Counting direction, resolution, limit switches
Direccionamiento de bus / Bus addressing	con switch de codificación giratorio / with rotary coding switch
Rango de temperatura del dispositivo Device temperature range	-25 °C ... +60 °C
Tecnología de conexión Connection technology	UO-SPB-1: M12 conector (2x) / connector (2x) UO-EPB-1: D-SUB 9 conector (1x) / connector (1x)

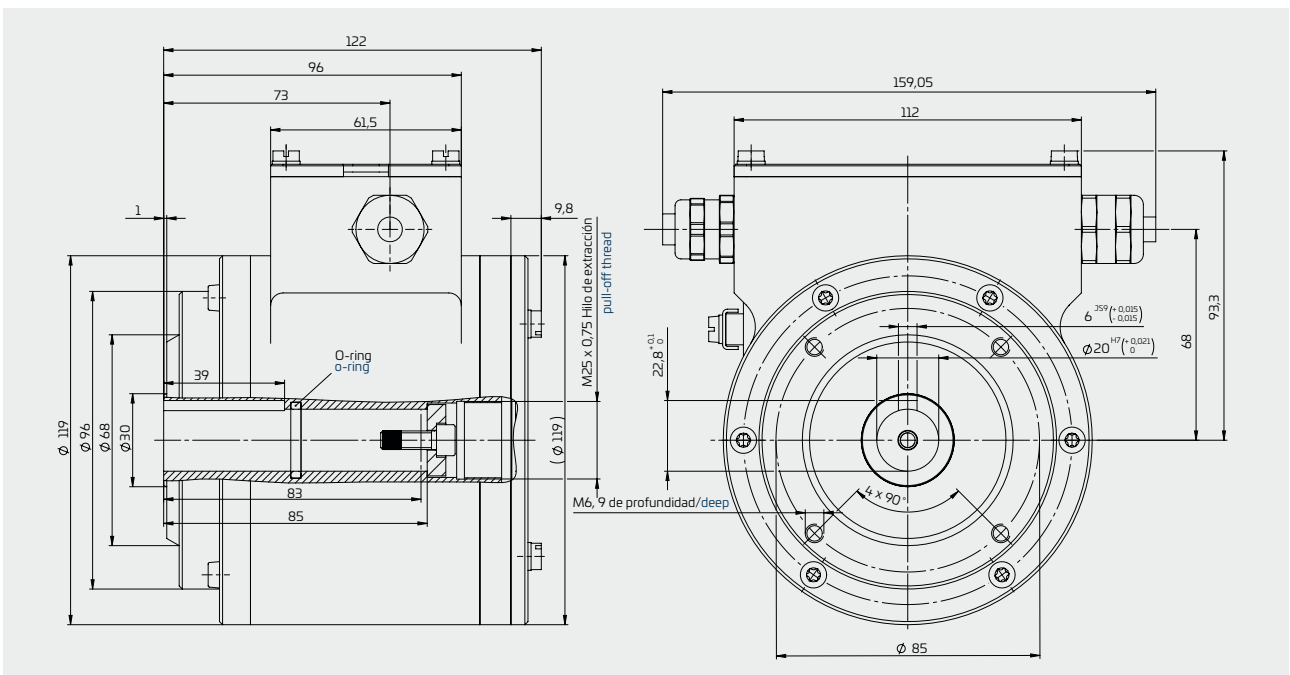
Diagramas de dimensiones U-ONE®(-SAFETY)-LWL

Dimension drawings U-ONE®(-SAFETY)-LWL



USL 42 / UOL 40

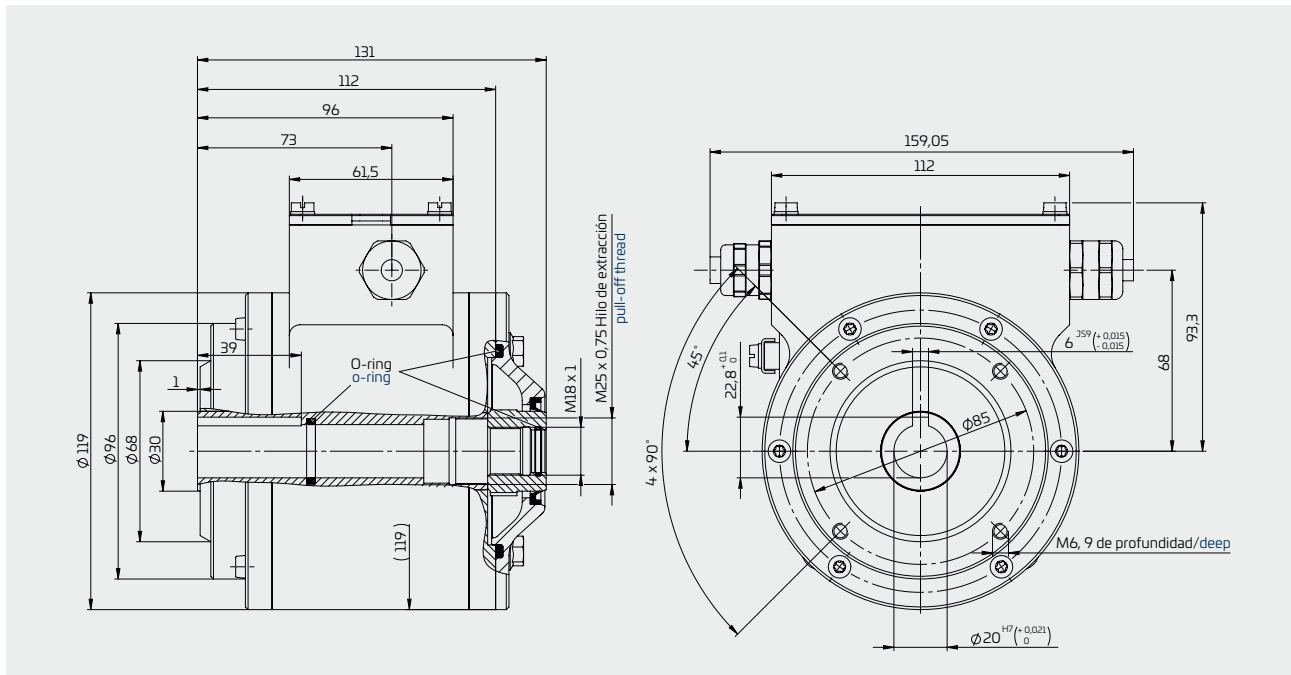
Unidad básica: pie de diseño tipo B35 / B5 indicado por una línea discontinua
 Basic unit: Design type B35 / B5 foot indicated by dashed line



USLH 42 / UOLH 40

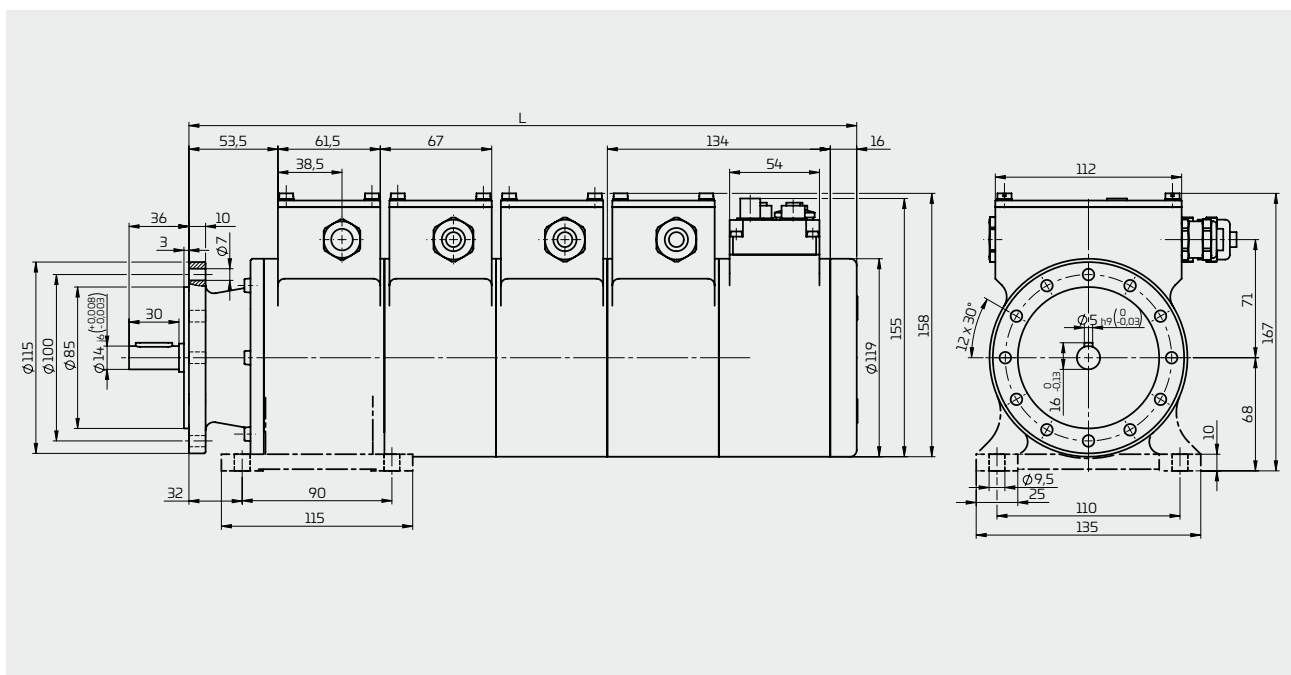
Unidad básica: diseño de eje hueco
 Basic unit: Hollow shaft design

Diagramas de dimensiones U-ONE®(-SAFETY)-LWL und -Compact Dimension drawings U-ONE®(-SAFETY)-LWL and -Compact



USLH 42 / UOLH 40

Unidad básica: diseño de eje hueco para eje adaptador pasante (para unidades adicionales)
Basic unit: Hollow shaft design for through adapter shaft (for add-on units)

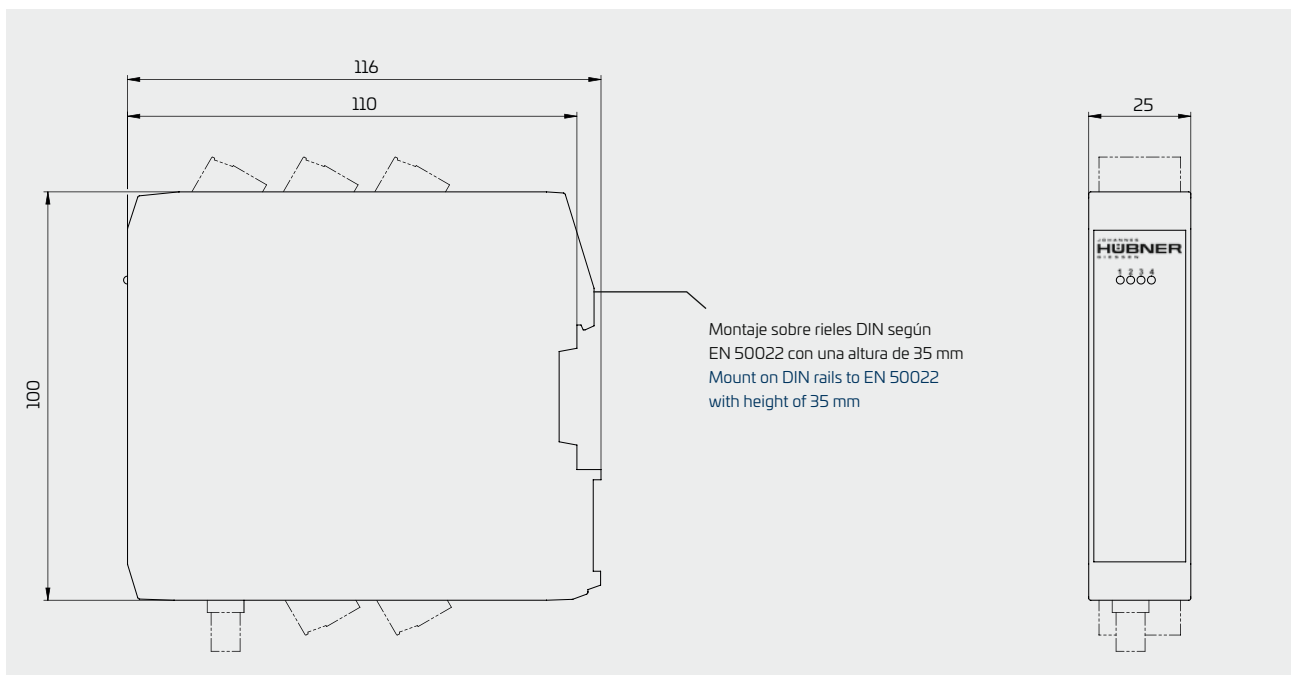


USC 42 / UOC 40

Unidad completa: pie de diseño tipo B35 / B5 indicado por una línea discontinua
Complete unit: Design type B35 / B5 foot indicated by dashed line



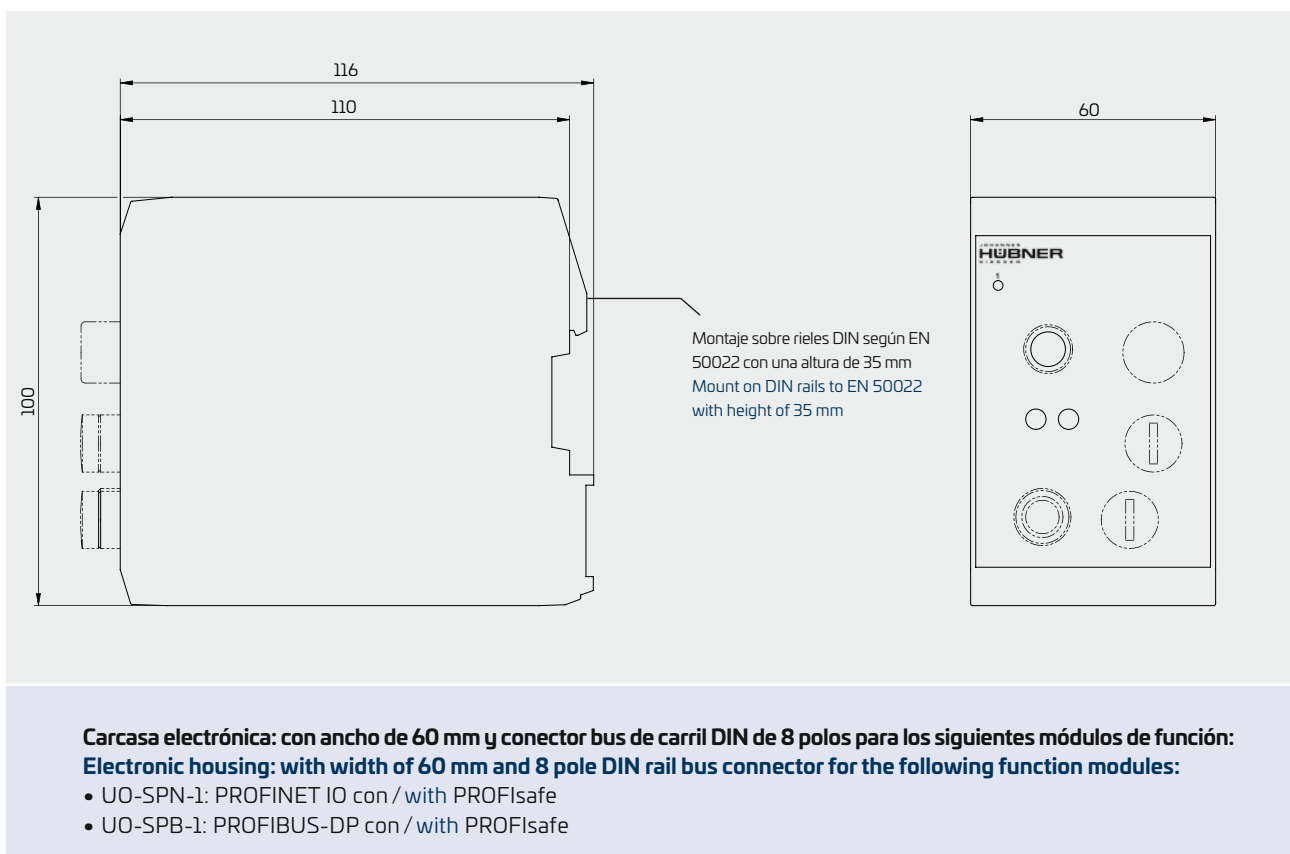
Diagramas de dimensiones módulos de función U-ONE®(-SAFETY)-LWL
Dimension drawings function modules U-ONE®(-SAFETY)-LWL



Carcasa electrónica: con ancho de 25 mm y conector bus de carril DIN de 8 polos para los siguientes módulos de función:
Electronic housing: with width of 25 mm and 8 pole DIN rail bus connector for the following function modules:

- UO-SCU / UO-SCU-G: módulos de controlador con certificación de seguridad / Safety certified controller modules
- UO-ECU / UO-ECU-G: módulos de controlador estándar / Standard controller modules
- UO-SGS-R: switches de velocidad con certificación de seguridad / Safety certified speed switches
- UO-EGS-R: switches de velocidad estándar / Standard speed switches
- UO-SRC-R: switches de posición con certificación de seguridad / Safety certified position switches
- UO-ERC-R: switches de posición estándar / Standard position switches
- UO-EPN-2: PROFINET IO
- UO-EPB-1: PROFIBUS-DP

Diagramas de dimensiones módulos de función U-ONE®(-SAFETY)-LWL Dimension drawings function modules U-ONE®(-SAFETY)-LWL



Código de artículo unidades básicas U-ONE®(-SAFETY)-LWL

Article code basic units U-ONE®(-SAFETY)-LWL

				-	-				M	-	U	-
Series												
U4N	= unidad básica / Basic unit USL 42 (SIL 2 / PL d)											
U4L	= unidad básica / Basic unit UOL 40											
Versión / Version												
-	= Estándar / Standard											
Tecnología de conexión / Connection technology												
-	= LWL / FOC											
Tipo de diseño / Design type												
1	= eje hueco / Hollow shaft											
2	= eje hueco pasante (para unidades adicionales) Through hollow shaft (for add-on units)											
5	= eje sólido / diseño B5 (brida) / Solid shaft / B5 design (flange)											
8	= eje sólido / diseño B35 (brida + pie) / Solid shaft / B35 Design (flange + foot)											
A	= eje sólido / diseño B3 (pie) / Solid shaft / B3 Design (foot)											
Eje / Shaft	con chavetero / chaveta / with feather key / keyway											
A	= Eje sólido / Solid shaft: \varnothing 11 j6 mm											
B	= Eje sólido / Solid shaft: \varnothing 14 j6 mm											
C	= Eje hueco / Hollow shaft: \varnothing 20 H7 mm											
Grado de protección / Degree of protection												
M	= IP66											
Opciones / Options												
-	= Recubierto / Coated											
Rango de temperatura / Temperature range												
U	= -25 ... +67 °C											
Opciones / Options												
-	= estándar											

Código de artículo módulos de función electrónica U-ONE®(-SAFETY)-LWL

Article code electronic function modules U-ONE®(-SAFETY)-LWL

E U M - - - - - - - U

Series

EUM = módulo de función electrónica / Electronic function module

Versión / Version

- = Estándar / Standard

Estándar / Modules

SCU - = Módulo controlador con certificado de seguridad (SIL 2 / PL d)
Safety certified controller module (SIL 2 / PL d)

SCUG = Módulo controlador con certificación de seguridad (SIL 2 / PL d) con salida incremental y de corriente opcional (sin certificación de seguridad) / Safety certified controller module (SIL 2 / PL d) with optional current and incremental output (not safety certified)

ECU - = Módulo de controlador estándar / Standard controller module

ECUG = Módulo controlador estándar, con salida incremental y corriente opcional
Standard controller module, with optional current and incremental output

SGSR = Switches de velocidad con certificación de seguridad (SIL 2 / PL d), relé accionado positivamente
Safety certified speed switches (SIL 2 / PL d), positively driven relay

EGSR = Switches de velocidad estándar, relé accionado positivamente / Standard speed switches, positively driven relay

SRCR = Switches de posición certificados de seguridad (SIL 2 / PL d), relé accionado positivamente
Safety certified position switches (SIL 2 / PL d), positively driven relay

ERC R = Switches de posición estándar, relé accionado positivamente
Standard position switches, positively driven relay

SPN 1 = PROFINET IO con protocolo PROFI-safe
PROFINET IO with PROFI-safe protocol

EPN 2 = PROFINET IO

SPB 1 = PROFIBUS-DP con protocolo PROFI-safe (SIL 2 / PL d)
PROFIBUS-DP with PROFI-safe protocol (SIL 2 / PL d)

EPB 1 = PROFIBUS-DP

Grado de protección / Degree of protection

- = IP20

Rango de temperatura / Temperature range

U = -25 ... +60 °C



Soporte de ingeniería Engineering support

Soporte de ingeniería de Hübner Giessen Técnico. Personal. Hecho a medida.

Además de elegir el encoder adecuado, el mejor montaje mecánico posible es un factor decisivo para garantizar operaciones de planta fiables y sin problemas.

Es por eso que ofrecemos asesoría personal y soluciones de sistemas de encoder a medida para proyectos de modernización y greenfield.

Al hacerlo, trabajamos de acuerdo con nuestro concepto de modernización y nueva planta que ha sido probado muchas veces en todo el mundo; por favor vea el gráfico a continuación.

Hübner Giessen Engineering support Technical. Personal. Tailor-made.

In addition to choosing the right encoder, the best-possible mechanical mounting is a decisive factor in ensuring reliable and trouble-free plant operations.

That is why we offer personal consultation and tailor-made encoder system solutions for greenfield and modernization projects.

In doing so, we work according to our modernization and new plant concept that has been proven many times over around the world; please see the graphic below.



Accesorios mecánicos a medida Tailor-made mechanical accessories

Un montaje de seguridad funcional solo es posible cuando se utilizan accesorios mecánicos diseñados adecuadamente. Con esto en mente, le ofrecemos componentes de seguridad con exclusión de fallas de acuerdo con la Directiva de Máquinas 2006/42/EC. Confirmamos su resistencia y resistencia a la fatiga verificadas, así como su conformidad con las normas de seguridad relevantes en una Declaración de Conformidad. Eso simplifica considerablemente las evaluaciones de riesgos internas, así como las pruebas de aceptación de su planta.

A functional safety mounting is only possible when using appropriately designed mechanical accessories. With this in mind, we offer you safety components with fault exclusion in accordance with the Machinery Directive 2006/42/EC. We confirm their verified endurance and fatigue strength as well as their conformity with the relevant safety standards in a Declaration of Conformity. That considerably simplifies in-house risk assessments as well as acceptance testing of your plant.

Montaje de eje sólido integrado en seguridad / Safety-integrated solid shaft mounting

Para un montaje de eje sólido integrado de seguridad, ofrecemos los siguientes componentes de seguridad, incl. Declaración de Conformidad: adaptada adecuadamente al lugar de instalación individual. / For safety integrated, solid shaft mounting we offer the following safety components incl. Declaration of Conformity – suitably tailored to the individual place of installation.



Accesorio de brida (B5):

- Acoplamientos de seguridad (acoplamientos de junta simple o doble) con chavetero para una conexión segura y de ajuste positivo
- Brida intermedia de seguridad con anillo distanciador adecuado a juego con la interfaz mecánica de la carcasa de la máquina

Flange mounting (B5):

- Safety couplings (single or double joint couplings) with keyway for a safe, positive fit connection
- Safety intermediate flange including suitable spacer ring matching with the mechanical interface of the machine housing



Accesorio de pie:

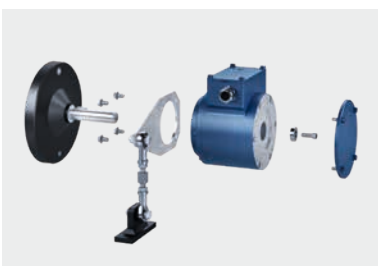
- Acoplamientos de seguridad (acoplamientos de doble articulación) con chavetero para una conexión segura y de ajuste positivo
- Arandelas de mejora de la fricción para cargas de impacto de hasta 100 g (20 g sin arandelas)

Foot mounting (B35):

- Safety couplings (double joint couplings) with keyway for a safe, positive fit connection
- Friction enhancing washers for shock loads up to 100 g (20 g without washers)

Montaje de eje hueco de seguridad integrado / Safety-integrated hollow shaft mounting

Para el montaje de eje hueco integrado de seguridad, ofrecemos los siguientes componentes de seguridad, incl. Declaración de Conformidad: adaptada adecuadamente al lugar de instalación individual. / For safety integrated, hollow shaft mounting we offer the following safety components incl. Declaration of Conformity – suitably tailored to the individual place of installation.



- Ejes adaptadores de seguridad (ejes adaptadores tipo brida o atornillados) con chaveta para una conexión segura y de ajuste positivo
- Brazos tensores de seguridad con diseños adecuados de soporte y longitud

- Safety adapter shafts (flange or screw-in type adapter shafts) with feather key for a safe, positive fit connection
- Safety torque brackets with suitably designed support arm and bracket lengths

Accesorios mecánicos a medida Tailor-made mechanical accessories

Sistemas de protección de cables / Cable protection systems



Para garantizar que el cableado del encoder (cobre, FOC) tenga la mejor protección posible en condiciones ambientales extremas, ofrecemos sistemas de protección de cables con prensaestopas e insertos de sellado adecuados, así como elementos de blindaje integrados y alivio de tensión específicamente adaptados a su aplicación.

To ensure the encoder cabling (copper, FOC) has the best-possible protection in extreme ambient conditions we offer cable protection systems with suitable cable glands and sealing inserts as well as integrated shielding elements and strain relief specifically adapted to your application.

Formularios de consulta / Inquiry forms

Si tiene un proyecto concreto en mente, utilice nuestros formularios de consulta para enviarnos una solicitud de producto sin complicaciones.

Para acceder al formulario de consulta correcto, escanee el código QR correspondiente de los siguientes.

Envíe el formulario completo a:
sales@huebner-giessen.com

Estaremos de vuelta con usted prontamente.

If you have a concrete project in mind, please use our inquiry forms to send us an uncomplicated product request.

To access the right inquiry form, please scan the appropriate QR code from those below.

Please send the completed form to:
sales@huebner-giessen.com

We will get back to you promptly.

Formularios de consulta



U-ONE(-SAFETY)-LWL



U-ONE(-SAFETY)-Compacto

Inquiry forms



U-ONE(-SAFETY)-LWL



U-ONE(-SAFETY)-Compact

Johannes Hübner

Fabrik elektrischer Maschinen GmbH
Siemensstrasse 7
35394 Giessen
Germany
Tel./Phone: +49 641 7969-0
Fax: +49 641 73645
E-mail: info@huebner-giessen.com
www.huebner-giessen.com



Partner worldwide

