



CUBEx

Mando y distribución en encapsulado resistente a la presión

Serie 8264/5

STAHL

Índice

1	Indicaciones generales	3
1.1	Fabricante	3
1.2	Indicaciones relativas al manual de instrucciones	3
1.3	Otros documentos	3
1.4	Conformidad con las normas y disposiciones	3
2	Explicación de los símbolos	4
2.1	Símbolos en el presente manual de instrucciones	4
2.2	Indicaciones de advertencia	4
2.3	Símbolos en el aparato	5
3	Instrucciones de seguridad	5
3.1	Conservación del manual de instrucciones	5
3.2	Cualificación del personal	5
3.3	Utilización segura	6
3.4	Transformaciones y modificaciones	6
4	Construcción y funcionamiento del dispositivo	7
4.1	Función	7
5	Datos técnicos	7
6	Transporte y almacenamiento	13
7	Montaje e instalación	13
7.1	Medidas / medidas de fijación	13
7.2	Montaje / desmontaje, posición de funcionamiento	16
7.3	Instalación	17
8	Puesta en servicio	25
9	Funcionamiento	25
10	Mantenimiento y reparación	26
10.1	Mantenimiento	26
10.2	Trabajos de mantenimiento	26
10.3	Reparación	26
10.4	Devolución del dispositivo	26
11	Limpieza	27
12	Eliminación	27
13	Accesorios y piezas de repuesto	27

1 Indicaciones generales

1.1 Fabricante

R. STAHL Schaltgeräte GmbH
Am Bahnhof 30
74638 Waldenburg
Alemania

Tel.: +49 7942 943-0
Fax: +49 7942 943-4333
Internet: r-stahl.com
Correo electrónico: info@r-stahl.com

1.2 Indicaciones relativas al manual de instrucciones

N° de identificación: 268647 / 8264623300
N° de publicación: 2020-01-14·BA00·III·es·05

El manual original es la edición en inglés.
Las mismas son jurídicamente vinculantes en todos los asuntos legales.

1.3 Otros documentos

- Hoja de datos

Documentos en otros idiomas, véase r-stahl.com.

1.4 Conformidad con las normas y disposiciones

Certificados y declaración de conformidad CE: véase r-stahl.com.
El aparato cuenta con una homologación IECEX. Encontrará más información sobre el certificado en la página web de IECEX: <http://iecex.iec.ch/>

2 Explicación de los símbolos

2.1 Símbolos en el presente manual de instrucciones

Símbolo	Significación
	Consejos y recomendaciones sobre el uso del dispositivo
	Peligro en general
	Peligro debido a atmósfera potencialmente explosiva
	Peligro debido a piezas sometidas a tensión

2.2 Indicaciones de advertencia

Es importante que cumpla con las indicaciones de advertencia para minimizar el riesgo constructivo y debido al funcionamiento. Las advertencias se estructuran de la siguiente manera:

- Palabras de señalización: PELIGRO, ADVERTENCIA, ATENCIÓN, AVISO
- Tipo y fuente del peligro/los daños
- Consecuencias del peligro
- Acometa contramedidas para evitar el peligro o los daños

	PELIGRO
	Peligros para personas La inobservancia de las instrucciones provoca lesiones graves o mortales en personas.
	ADVERTENCIA
	Peligros para personas La inobservancia de las instrucciones puede provocar lesiones graves o mortales en personas.
	ATENCIÓN
	Peligros para personas La inobservancia de las instrucciones puede provocar lesiones leves en personas.
AVISO	
Prevención de daños materiales La inobservancia de las instrucciones puede provocar daños materiales en el aparato y/o su entorno.	

2.3 Símbolos en el aparato

Símbolo	Significación
	Marcado CE conforme a la directiva vigente.
	Dispositivo certificado conforme al marcado para áreas potencialmente explosivas.
	Es imprescindible que tome nota de las siguientes indicaciones de seguridad: en los dispositivos con este símbolo tenga en cuenta los datos correspondientes y/o las indicaciones del manual de instrucciones que afecten a la seguridad.

ES

3 Instrucciones de seguridad

3.1 Conservación del manual de instrucciones

- Leer el manual de instrucciones de forma cuidadosa.
- Conservar las instrucciones de uso en el lugar de instalación del aparato.
- Tener en cuenta los documentos vigentes y las instrucciones de uso de los aparatos que se conectan.

3.2 Cualificación del personal

Para las tareas descritas en el presente manual de instrucciones se requiere un personal técnico cualificado correspondiente. Esto rige sobre todo para los trabajos en los sectores de:

- Estudio de proyectos
- Montaje/desmontaje del aparato
- Instalación (eléctrica)
- Puesta en marcha
- Mantenimiento, reparación, limpieza

El personal técnico que ejecuta estas tareas debe poseer un nivel de conocimientos que abarque las normas y disposiciones nacionales relevantes.

Para las tareas en atmósferas potencialmente explosivas se requieren conocimientos adicionales. R. STAHL recomienda un nivel de conocimientos descrito en las siguientes normas:

- IEC/EN 60079-14 (Diseño, elección y realización de las instalaciones eléctricas)
- IEC/EN 60079-17 (Inspección y mantenimiento de instalaciones eléctricas)
- IEC/EN 60079-19 (Reparación, revisión y reconstrucción de material)

3.3 Utilización segura

Antes del montaje

- Lea y cumpla las indicaciones de seguridad recogidas en este manual de instrucciones.
- Asegúrese de que el personal competente entienda completamente el contenido de este manual de instrucciones.
- Utilice el dispositivo únicamente conforme a lo previsto y solamente para la finalidad permitida.
- Si las condiciones de funcionamiento no están recogidas en los datos técnicos del dispositivo, consulte inmediatamente a R. STAHL Schaltgeräte GmbH.
- Asegúrese de que el dispositivo no presente daños.
- No nos responsabilizamos de los daños surgidos por un mal uso o uso indebido, así como de daños causados por no seguir las instrucciones de este manual.

En el montaje y la instalación

- El montaje y la instalación solo pueden ser realizados por personal cualificado y autorizado (véase el capítulo "Cualificación del personal").
- Instalar el aparato únicamente en zonas aptas según su marcado.
- Durante la instalación y el funcionamiento, tener en cuenta la información (valores característicos y condiciones nominales de funcionamiento) incluida en las placas de datos y características, así como en las placas indicadoras del aparato.
- Antes de la instalación, asegúrese de que el aparato no presente daños.

Puesta en marcha, mantenimiento, reparación

- La puesta en marcha y el mantenimiento solo pueden ser realizados por personal cualificado y autorizado (véase el capítulo "Cualificación del personal").
- Antes de la puesta en marcha, asegúrese de que el aparato no presente daños.
- Solo trabajos de mantenimiento debe realizarse tal como se describen en el presente manual de instrucciones.

3.4 Transformaciones y modificaciones

	<p style="text-align: center;">PELIGRO</p> <p>¡Peligro de explosión por reconstrucciones o modificaciones en el aparato!</p> <p>La inobservancia provoca lesiones graves o mortales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • No reconstruir o modificar el aparato.
	<p>No se asume la responsabilidad ni existe garantía para los daños producidos por reconstrucciones o modificaciones.</p>

4 Construcción y funcionamiento del dispositivo

	PELIGRO
	<p>¡Peligro de explosión por uso no conforme a lo previsto! La inobservancia provoca lesiones graves o mortales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Emplear el aparato solo conforme a las condiciones de funcionamiento especificadas en el presente manual de instrucciones. • Emplear el aparato solo conforme a las aplicaciones indicadas en el presente manual de instrucciones.

ES

4.1 Función

Aplicaciones

Los controles son para el montaje de disyuntores para protección de motores en circuitos de distribución de luz y calefacción. Pueden incorporarse como componentes en controles Ex e.

Funcionamiento

De manera estándar, los controles se montan sin interruptores principales, transformadores de mando, fusibles principales y de control y equipos de control y dispositivos de notificación; estas piezas se pueden montar bajo demanda. Para la entrada directa de conductores en los envoltentes, existe la posibilidad de entradas de cables y conductores antideflagrantes e ignífugas, o de orificios roscados para la conexión de tubos. Para la entrada de conductor indirecta se utilizan envoltentes con caja de empalme del tipo de protección de ignición "Seguridad aumentada 'e'" de las series 8146 y 8150.

5 Datos técnicos

Protección contra explosiones

Global (IECEX)

Gas y polvo

IECEX KEM 07.0051X
Ex db eb ia ib [ia Ga] mb IIB + H2 T6...T4 Gb
Ex tb IIIC Db

Europa (ATEX)

Gas y polvo

KEMA 01 ATEX 2145 X
⊕ II 2 G Ex db eb ia ib [ia Ga] mb IIB + H2 T6...T4 Gb
⊕ II 2 D Ex tb IIIC Db

Certificaciones y aprobaciones

Certificaciones

IECEX, ATEX

Datos técnicos

Datos eléctricos

Tensión de servicio U_e	máx. 11 kV CA/CC
Corriente de servicio I_e	máx. 1250 A
Terminales de conexión	máx. 300 mm ²
Energía disipada	

Carcasa CUBEx 8264 sin recubrimiento en polvo para montaje en pared

Tipo envolvente vacío	Energía disipada absoluta [W]					
	Temperatura ambiente $T_a = 40\text{ °C}$		Temperatura ambiente $T_a = 50\text{ °C}$		Temperatura ambiente $T_a = 60\text{ °C}$	
	T6 [W]	T4 [W]	T6 [W]	T4 [W]	T6 [W]	T4 [W]
	T80 °C	T130 °C	T80 °C	T130 °C	T80 °C	T130 °C
8264/.112	61	187	40	160	22	133
8264/.114	59	182	39	155	21	129
8264/.212	80	246	53	210	28	175
8264/.214	77	239	51	203	28	169
8264/.222	102	314	67	268	36	223
8264/.223	122	375	80	320	43	266
8264/.224	99	306	65	260	35	217
8264/.225	119	367	78	312	42	260
8264/.323	146	451	96	384	52	320
8264/.324	120	370	79	315	43	262
8264/.325	143	441	94	376	51	313
8264/.333	174	535	114	456	62	380
8264/.334	144	442	94	377	51	314
8264/.335	170	524	112	446	60	372
8264/.933	231	711	152	606	82	505
8264/.934	193	594	127	506	68	421
8264/.935	226	697	149	593	80	494
8264/.993	300	925	198	788	107	656
8264/.995	294	907	194	773	104	644
8264/.996	372	1146	245	976	132	813
8264/.997	432	1332	285	1135	153	945
8264/.998	381	1173	251	999	135	832
8264/.999	441	1359	290	1157	156	964

Datos técnicos

Carcasa CUBEx 8264 con recubrimiento en polvo en el interior y en el exterior, para montaje en pared

Tipo envolvente vacío	Energía disipada absoluta [W]					
	Temperatura ambiente Ta = 40 °C		Temperatura ambiente Ta = 50 °C		Temperatura ambiente Ta = 60 °C	
	T6 [W]	T4 [W]	T6 [W]	T4 [W]	T6 [W]	T4 [W]
	T80 °C	T130 °C	T80 °C	T130 °C	T80 °C	T130 °C
8264/.112	113	317	77	273	44	231
8264/.114	110	307	75	265	43	224
8264/.212	149	416	101	359	58	304
8264/.214	144	404	99	349	56	295
8264/.222	190	531	130	459	74	388
8264/.223	227	634	155	548	88	464
8264/.224	185	516	126	446	72	377
8264/.225	221	620	151	535	86	453
8264/.323	272	762	186	658	106	557
8264/.324	223	625	152	539	87	456
8264/.325	266	745	182	643	103	545
8264/.333	323	905	221	782	126	661
8264/.334	267	747	182	646	104	546
8264/.335	316	885	216	765	123	647
8264/.933	430	1202	293	1038	167	878
8264/.934	359	1004	245	867	139	734
8264/.935	421	1177	287	1017	163	860
8264/.993	559	1563	381	1350	217	1142
8264/.995	548	1533	374	1324	213	1121
8264/.996	692	1937	473	1673	269	1416
8264/.997	805	2251	549	1944	312	1645
8264/.998	708	1982	484	1712	275	1449
8264/.999	821	2296	560	1983	319	1678

ES

Datos técnicos

ES

Carcasa CUBEx 8264 sin recubrimiento en polvo para montaje sobre un bastidor portante

Tipo envolvente vacío	Energía disipada absoluta [W]					
	Temperatura ambiente Ta = 40 °C		Temperatura ambiente Ta = 50 °C		Temperatura ambiente Ta = 60 °C	
	T6 [W]	T4 [W]	T6 [W]	T4 [W]	T6 [W]	T4 [W]
	T80 °C	T130 °C	T80 °C	T130 °C	T80 °C	T130 °C
8264/.112	71	184	49	161	29	137
8264/.114	69	179	48	156	28	134
8264/.212	95	248	66	216	39	185
8264/.214	93	242	65	211	38	181
8264/.222	125	327	88	286	52	244
8264/.223	145	378	101	330	60	282
8264/.224	123	320	86	279	51	239
8264/.225	142	371	100	324	59	277
8264/.323	177	463	124	404	73	346
8264/.324	151	395	106	345	63	295
8264/.325	174	455	122	397	72	339
8264/.333	216	563	151	491	89	420
8264/.334	186	485	130	423	77	362
8264/.335	212	553	148	482	88	413
8264/.933	295	770	207	672	122	575
8264/.934	257	672	180	586	106	502
8264/.935	290	758	203	661	120	566
8264/.993	398	1040	279	907	165	776
8264/.995	393	1026	275	895	162	765
8264/.996	469	1225	328	1068	194	914
8264/.997	528	1380	370	1203	218	1030
8264/.998	478	1247	334	1088	197	931
8264/.999	537	1402	376	1223	222	1046

Datos técnicos

Carcasa CUBEx 8264 con recubrimiento en polvo en el interior y en el exterior, para montaje sobre un bastidor portante

Tipo envolvente vacío	Energía disipada absoluta [W]					
	Temperatura ambiente Ta = 40 °C		Temperatura ambiente Ta = 50 °C		Temperatura ambiente Ta = 60 °C	
	T6 [W]	T4 [W]	T6 [W]	T4 [W]	T6 [W]	T4 [W]
	T80 °C	T130 °C	T80 °C	T130 °C	T80 °C	T130 °C
8264/.112	131	311	95	275	59	239
8264/.114	128	303	93	268	58	233
8264/.212	177	419	128	370	80	322
8264/.214	172	409	125	361	78	314
8264/.222	234	553	170	489	106	425
8264/.223	270	640	196	566	122	492
8264/.224	228	541	166	479	103	416
8264/.225	265	627	192	555	120	482
8264/.323	330	783	240	692	149	602
8264/.324	282	668	205	591	127	514
8264/.325	324	769	235	680	147	591
8264/.333	401	951	291	841	181	731
8264/.334	346	820	251	725	156	630
8264/.335	394	935	286	827	178	719
8264/.933	549	1301	399	1151	248	1000
8264/.934	479	1136	348	1005	217	873
8264/.935	540	1281	392	1133	244	984
8264/.993	742	1758	539	1555	335	1352
8264/.995	731	1733	531	1533	331	1332
8264/.996	873	2070	634	1831	395	1591
8264/.997	984	2332	714	2062	445	1793
8264/.998	889	2107	646	1864	402	1620
8264/.999	1000	2369	726	2095	452	1821

Condiciones ambientales

Temperatura ambiental

Estándar: -60 ... +60 °C (depende de los equipos montados)
 con mirilla: -60 ... +60 °C
 con protección contra explosiones Ex d IIB + H2: -20 ... +60 °C (bajo demanda)

ES

Datos técnicos

Datos mecánicos

Material

Envolvente

8264/....-2: acero inoxidable (resistente al agua salada)
8264/....-3: aluminio (resistente al agua salada según EN 13195-1)

Junta

Estándar: silicona
Especial: EPDM

Grado de protección

IP64 sin junta
IP66 con junta

Peso

Acero inoxidable:

Tipo envolvente vacío	Envolvente con tapa [kg]	Tapa [kg]
8264/-112-2	38	9
8264/-212-2	52	14
8264/-222-2	73	22
8264/-223-2	82	22
8264/-323-2	103	31
8264/-333-2	140	42
8264/-933-2	184	62
8264/-993-2	286	97
8264/-996-2	338	95
8264/-997-2	389	95
8264/-998-2	403	160
8264/-999-2	454	160

Aluminio:

Tipo envolvente vacío	Envolvente con tapa [kg]	Tapa [kg]
8264/-114-3	12	3
8264/-214-3	19	5
8264/-224-3	28	8
8264/-225-3	32	8
8264/-324-3	38	11
8264/-325-3	43	11
8264/-334-3	47	14
8264/-335-3	52	14
8264/-934-3	80	32
8264/-935-3	91	32
8264/-995-3	138	50
8264/-996-3	187	49
8264/-997-3	210	49
8264/-998-3	187	50
8264/-999-3	211	50

Para más datos técnicos, consulte r-stahl.com.

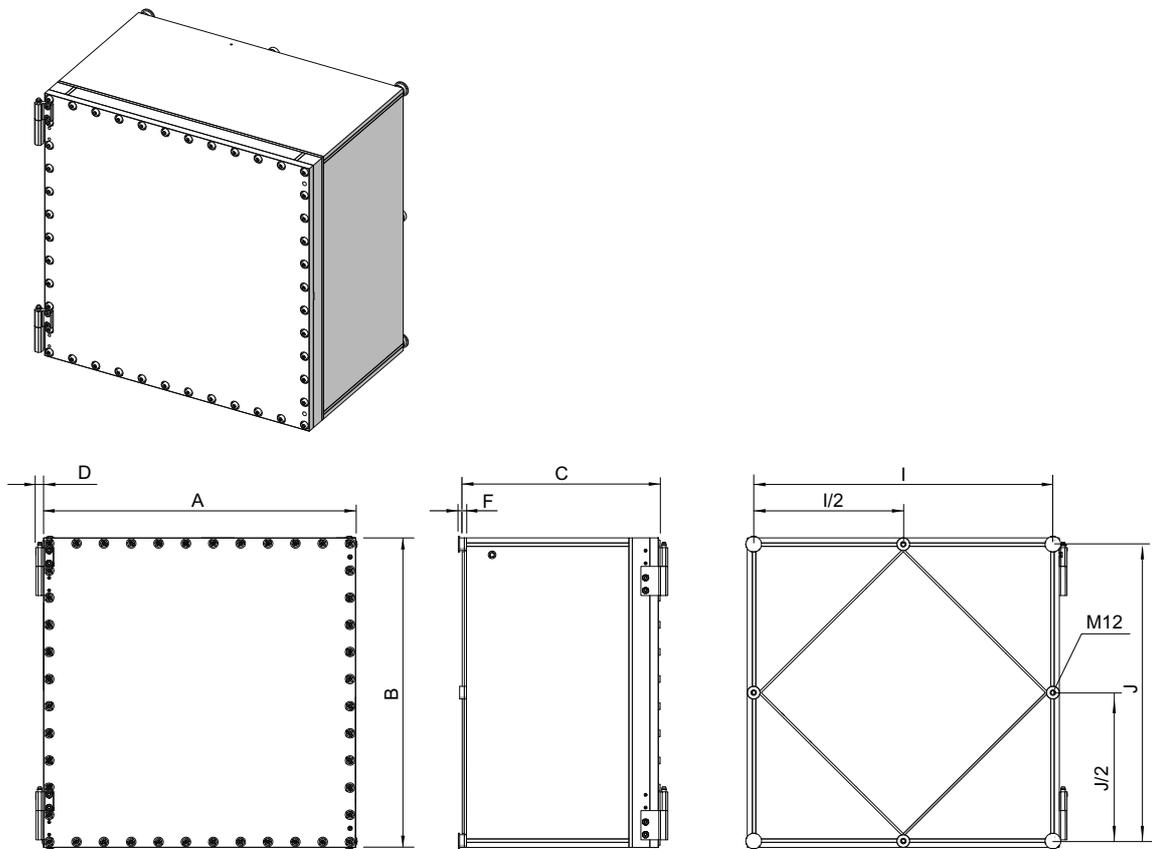
6 Transporte y almacenamiento

- Transportar y almacenar el aparato únicamente en su embalaje original.
- Transportar el aparato únicamente con medios de transporte aptos, por ejemplo, una grúa o maquinaria de manipulación de mercancías.
- Antes de guardarlo, secar el dispositivo y almacenarlo en un sitio protegido de vibraciones.
- No dejar caer el aparato.

7 Montaje e instalación

7.1 Medidas / medidas de fijación

Esquema de medidas (todas las medidas en mm [pulgadas]) – Se reserva el derecho a modificaciones



16498E00

Serie de carcasa 8264

Esquema de medidas (todas las medidas en mm [pulgadas]) – Se reserva el derecho a modificaciones

Acero inoxidable:

Tipo envolvente vacío	A	B	C	I	D	F	J	I / 2	J / 2
8264/-112-2	235 [9,25]	235 [9,25]	270 [10,63]	205 [8,07]	8,5 [0,33]	17 [0,67]	205 [8,07]		
8264/-212-2	360 [14,17]	235 [9,25]	270 [10,63]	205 [8,07]	8,5 [0,33]	17 [0,67]	330 [12,99]		
8264/-222-2	360 [14,17]	360 [14,17]	270 [10,63]	330 [12,99]	8,5 [0,33]	17 [0,67]	330 [12,99]		
8264/-223-2	360 [14,17]	360 [14,17]	340 [13,38]	330 [12,99]	8,5 [0,33]	17 [0,67]	330 [12,99]		
8264/-323-2	480 [18,9]	360 [14,17]	340 [13,38]	330 [12,99]	8,5 [0,33]	17 [0,67]	450 [17,72]		
8264/-333-2	480 [18,9]	480 [18,9]	340 [13,38]	450 [17,72]	8,5 [0,33]	17 [0,67]	450 [17,72]		
8264/-933-2	730 [28,74]	480 [18,9]	340 [13,38]	450 [17,72]	18 [0,71]	17 [0,67]	700 [27,56]		
8264/-993-2	730 [28,74]	730 [28,74]	340 [13,38]	700 [27,56]	18 [0,71]	17 [0,67]	700 [27,56]		
8264/-996-2	730 [28,74]	730 [28,74]	465 [18,31]	700 [27,56]	18 [0,71]	17 [0,67]	700 [27,56]	350 [13,78]	350 [13,78]
8264/-997-2	730 [28,74]	730 [28,74]	570 [22,44]	700 [27,56]	18 [0,71]	17 [0,67]	700 [27,56]	350 [13,78]	350 [13,78]
8264/-998-2	730 [28,74]	730 [28,74]	482 [18,98]	700 [27,56]	18 [0,71]	17 [0,67]	700 [27,56]	350 [13,78]	350 [13,78]
8264/-999-2	730 [28,74]	730 [28,74]	587 [23,11]	700 [27,56]	18 [0,71]	17 [0,67]	700 [27,56]	350 [13,78]	350 [13,78]

Esquema de medidas (todas las medidas en mm [pulgadas]) – Se reserva el derecho a modificaciones

Aluminio:

Tipo envoltente vacío	A	B	C	I	D	F	J	I / 2	J / 2
8264/-114-3	235 [9,25]	235 [9,25]	260 [10,24]	205 [8,07]	8,5 [0,33]	2 [0,08]	205 [8,07]		
8264/-214-3	360 [14,17]	235 [9,25]	260 [10,24]	205 [8,07]	8,5 [0,33]	2 [0,08]	330 [12,99]		
8264/-224-3	360 [14,17]	360 [14,17]	260 [10,24]	330 [12,99]	8,5 [0,33]	2 [0,08]	330 [12,99]		
8264/-225-3	360 [14,17]	360 [14,17]	330 [12,99]	330 [12,99]	8,5 [0,33]	2 [0,08]	330 [12,99]		
8264/-324-3	480 [18,9]	360 [14,17]	260 [10,24]	330 [12,99]	8,5 [0,33]	2 [0,08]	450 [17,72]		
8264/-325-3	480 [18,9]	360 [14,17]	330 [12,99]	330 [12,99]	8,5 [0,33]	2 [0,08]	450 [17,72]		
8264/-334-3	480 [18,9]	480 [18,9]	260 [10,24]	450 [17,72]	8,5 [0,33]	2 [0,08]	450 [17,72]		
8264/-335-3	480 [18,9]	480 [18,9]	330 [12,99]	450 [17,72]	8,5 [0,33]	2 [0,08]	450 [17,72]		
8264/-934-3	730 [28,74]	480 [18,9]	260 [10,24]	450 [17,72]	18 [0,71]	2 [0,08]	700 [27,56]		
8264/-935-3	730 [28,74]	480 [18,9]	330 [12,99]	450 [17,72]	18 [0,71]	2 [0,08]	700 [27,56]		
8264/-995-3	730 [28,74]	730 [28,74]	330 [12,99]	700 [27,56]	18 [0,71]	2 [0,08]	700 [27,56]		
8264/-996-3	730 [28,74]	730 [28,74]	465 [18,31]	700 [27,56]	18 [0,71]	17 [0,67]	700 [27,56]	350 [13,78]	350 [13,78]
8264/-997-3	730 [28,74]	730 [28,74]	570 [22,44]	700 [27,56]	18 [0,71]	17 [0,67]	700 [27,56]	350 [13,78]	350 [13,78]
8264/-998-3	730 [28,74]	730 [28,74]	482 [18,98]	700 [27,56]	18 [0,71]	17 [0,67]	700 [27,56]	350 [13,78]	350 [13,78]
8264/-999-3	730 [28,74]	730 [28,74]	587 [23,11]	700 [27,56]	18 [0,71]	17 [0,67]	700 [27,56]	350 [13,78]	350 [13,78]

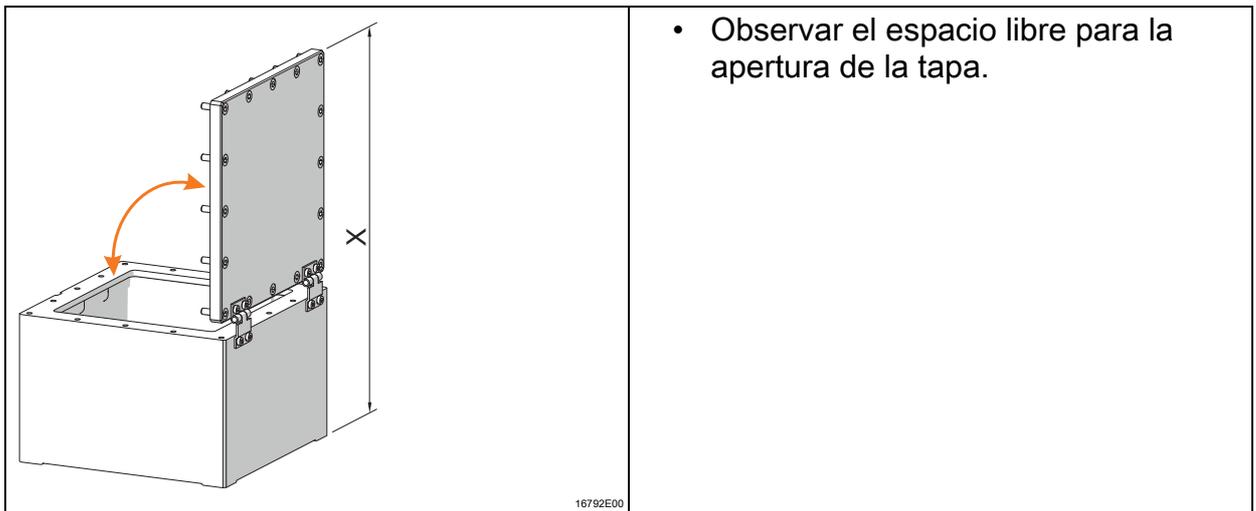
ES

7.2 Montaje / desmontaje, posición de funcionamiento

	<p style="text-align: center;">PELIGRO</p> <p>¡Peligro de explosión por orificios de perforación abiertos y puntos de entrada de cable no utilizados!</p> <p>La inobservancia provoca lesiones graves o mortales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cerrar siempre los orificios de perforación abiertos y las entradas de cable no utilizadas con los tapones o tapones de cierre homologado para ellos. • Al seleccionar las entradas de cable, debe tenerse en cuenta el tipo y el tamaño de rosca que aparecen en la documentación del equipo.
	<p style="text-align: center;">ADVERTENCIA</p> <p>¡Caída del aparato pesado!</p> <p>La inobservancia puede provocar lesiones graves o mortales, así como daños materiales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar herramientas de elevación adecuadas. • Asegurar contra vuelcos.
	<p style="text-align: center;">ADVERTENCIA</p> <p>¡Carga mecánica demasiado elevada del aparato!</p> <p>La inobservancia puede provocar lesiones graves o mortales, así como daños materiales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Colocar una rejilla de protección. • Instalar el aparato únicamente en aquellos lugares con reducido tránsito de vehículos o personas.
	<p>Recomendamos utilizar los tapones respiraderos tipo 8162 de la empresa R. STAHL Schaltgeräte GmbH.</p> <p>El tapón respiradero compensa las diferencias de presión que puedan generarse a consecuencia de las oscilaciones de temperatura.</p> <p>Además, el tapón también evita que se forme condensado y conduce el agua (de condensación) fuera de la carcasa.</p> <p>Con los tapones respiraderos se reduce el grado de protección según IEC 60529 en función de su posición de montaje.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Con posición de montaje lateral: a IP64 • Al abrir el tapón respiradero hacia abajo: a IP56

El aparato está indicado para su uso en interiores y exteriores.

- En caso de utilizarse en el exterior, equipar el envolvente y el equipo eléctrico protegido contra explosiones con un techo o pared protectores.
- La posición de utilización debe consultarse en la documentación adjunta.
- Montar el aparato sobre una superficie de montaje plana.
- Fijar el aparato con tornillos y accesorios aptos en los orificios de fijación previstos para ello (véase el dibujo acotado).
- Ex Colocar la carcasa D en el carril de montaje y fijarlo con tornillos M12 (observe el peso, véase capítulo "Datos técnicos").



- Observar el espacio libre para la apertura de la tapa.

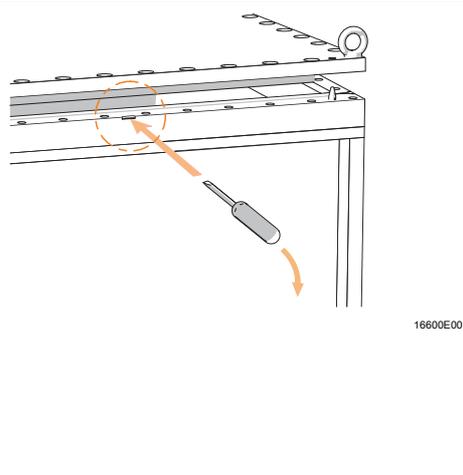
7.3 Instalación

	<p style="text-align: center;">PELIGRO</p> <p>¡Peligro de explosión por puntos de entrada de cables no admisibles! La inobservancia provoca lesiones graves o mortales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar solo las entradas de cables que estén homologadas para el tipo de protección de ignición requerido. • Al seleccionar entradas de cables, debe observarse en la documentación del equipo el tipo y el tamaño de rosca. • Asegurar que el diámetro del conductor coincida con la sección de sujeción de las entradas de cables.
	<p style="text-align: center;">PELIGRO</p> <p>¡Peligro de explosión por superficies de separación dañadas! La inobservancia provoca lesiones graves o mortales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elevar, retirar y colocar siempre con cuidado la tapa del envoltorio. • Utilizar herramientas de elevación adecuadas sin bordes afilados. • Sustituir inmediatamente la tapa del envoltorio o el envoltorio con superficies de separación dañadas.
	<p style="text-align: center;">PELIGRO</p> <p>¡Peligro de explosión debido a conductos tendidos incorrectamente o dañados! La inobservancia provoca lesiones graves o mortales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Colocar los conductos de manera que no se dañen (p. ej. dobleces, desgaste) durante el funcionamiento. • Respetar las líneas de fuga y aire necesarias.

ADVERTENCIA	
	<p>¡Caída de la tapa pesada del envolvente!</p> <p>La inobservancia puede provocar lesiones graves o mortales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • En la apertura, tener en cuenta el elevado peso de la tapa del envolvente. • Antes de abrir el envolvente, preparar las herramientas de elevación adecuadas (véase también el peso de la tapa del envolvente en el capítulo "Datos técnicos"). • Utilizar herramientas de elevación adecuadas. • En caso necesario, colocar bisagras aptas.
	<p>En caso de funcionamiento en condiciones difíciles como, en particular, en los barcos, deben adoptarse medidas adicionales para la instalación correcta según el lugar de empleo. Para más información e indicaciones, consulte la demanda de su contacto adicional.</p>

7.3.1 Abrir y cerrar la tapa del envolvente

Abrir la tapa del envolvente

	<ul style="list-style-type: none"> • Con tornillos de retención: retirar los tornillos de los orificios de paso, después atornillar en la rosca dando 1 o 2 vueltas en el sentido contrario a las agujas del reloj. Los tornillos están fijados en la tapa y seguros al mismo tiempo. • Introducir el destornillador plano en el lateral de la carcasa en la ranura situado debajo de la tapa (ver fig.). • Presionar suavemente el destornillador plano hacia abajo para levantar lentamente la tapa del dispositivo. En caso necesario, utilizar herramientas de elevación adecuadas. • Retirar la tapa del envolvente con cuidado.
--	---

Cerrar la tapa de envolvente

- Tratar la superficie de la hendidura de la tapa con grasa sin ácidos Hevolit SKG 140-1.
- Cerrar o colocar la tapa de dispositivo con cuidado (tener en cuenta el peso).
- Respetar el par de apriete especificado.

7.3.2 Tipos de tornillos y pares de apriete

Tornillos estándar

Acero inoxidable:

Tipo envolvente vacío

Tipo envolvente vacío	Par de apriete [Nm]	Tornillos estándar
8264/-112-2...0	20	Tornillos cilíndricos M10x30 A4-70 según norme ISO 4762
8264/-212-2...0		
8264/-222-2...0		
8264/-223-2...0		
8264/-323-2...0		
8264/-333-2...0		
8264/-933-2...0	32	Tornillos cilíndricos M12x30 A4-80 según norme ISO 4762
8264/-993-2...0		
8264/-996-2...0	43	Tornillos cilíndricos M14x40 A4-80 según norme ISO 4762
8264/-997-2...0		

Aluminio:

Tipo envolvente vacío

Tipo envolvente vacío	Par de apriete [Nm]	Tornillos estándar
8264/-114-3...0	20	Tornillos cilíndricos M10x30 A4-70 según norme ISO 4762
8264/-214-3...0		
8264/-224-3...0		
8264/-225-3...0		
8264/-324-3...0		
8264/-325-3...0		
8264/-334-3...0		
8264/-335-3...0		
8264/-934-3...0		
8264/-935-3...0		
8264/-995-3...0		
8264/-996-3...0	43	Tornillos cilíndricos M14x40 A4-80 según norme ISO 4762
8264/-997-3...0		

ES

Tornillos prisioneros

Acero inoxidable:

Tipo envolvente vacío

Par de apriete
[Nm]

Tornillos prisioneros

8264/-112-2...1

8264/-212-2...1

8264/-222-2...1

8264/-223-2...1

8264/-323-2...1

8264/-333-2...1

20

Tornillos cilíndricos
M10x40 A4-70 similar a
norma ISO 4762

8264/-933-2...1

8264/-993-2...1

32

Tornillos cilíndricos
M12x40 A4-80 similar a
norma ISO 4762

8264/-998-2...1

8264/-999-2...1

43

Tornillos cilíndricos
M14x60 A4-80 similar a
norma ISO 4762

Aluminio:

Tipo envolvente vacío

Par de apriete
[Nm]

Tornillos prisioneros

8264/-114-3...1

8264/-214-3...1

8264/-224-3...1

8264/-225-3...1

8264/-324-3...1

8264/-325-3...1

8264/-334-3...1

8264/-335-3...1

8264/-934-3...1

8264/-935-3...1

8264/-995-3...1

20

Tornillos cilíndricos
M10x40 A4-70 similar a
norma ISO 4762

8264/-998-3...1

8264/-999-3...1

43

Tornillos cilíndricos
M14x60 A4-80 similar a
norma ISO 4762

Terminales de conexión

Apretar los tornillos de los terminales de conexión con el par de apriete indicado, consultar la tabla.

Dimensión de los tornillos	M3	M4	M5	M6	M8	M10
Par de apriete [Nm]	0,8	2,0	3,5	5,0	10,0	17,0

ES

7.3.3 Conexión eléctrica

- Observar las indicaciones en el capítulo "Datos técnicos".
- Realizar la conexión del conductor con mucho cuidado.
- Asegurarse de que el aislamiento del conductor llegue hasta los puntos de embornado.
- No dañar el conductor al retirar el aislamiento (por objeto punzante).
- Asegurarse de que no se sobrepasen las temperaturas máximas admisibles del conductor y de la superficie mediante la selección de unas líneas eléctricas y un modo de tendido adecuados.
- Evitar los daños mecánicos en el aislamiento de los conductores causados por piezas metálicas puntiagudas o móviles.

Conexión a la red

- Abrir el envoltente (véase el capítulo "Montaje / desmontaje, posición de utilización").
- Introducir los cables de conexión según la entrada de cable en la caja de empalme.
- Colocar los conductores de conexión en la caja de empalme de tal manera que no se alcancen los radios de flexión mínimos admisibles.
- Conectar los conductores conforme a la documentación adjunta (p. ej.: planos de cableado).
- Conectar el conductor de protección (ver el siguiente capítulo «Cableado exterior», párrafo «Conectar el conductor»).
- En caso necesario, retirar piezas metálicas pequeñas sueltas y eliminar suciedad y rastros de humedad del envoltente.
- Después de terminar los trabajos, cerrar el envoltente con cuidado.

7.3.4 Cableado interior

ES

	ADVERTENCIA
	<p>¡Peligro de descarga eléctrica (cortocircuito) en caso de disponer incorrectamente los conductores!</p> <p>La inobservancia puede provocar lesiones graves o mortales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tender los conductores con una distancia mínima de 8 mm respecto a los conductores de otros circuitos eléctricos de seguridad intrínseca. • Prever una placa de separación entre los puntos de conexión de los circuitos de seguridad intrínseca y de seguridad no intrínseca. En este caso, la placa de separación debe colocarse como máximo a 1,5 mm con respecto a la pared del envolvente. • Entre los puntos de conexión de los circuitos eléctricos de seguridad intrínseca y de seguridad no intrínseca proveer una distancia mínima o medida de hilo de 50 mm alrededor de una placa de separación metálica puesta a tierra o aislada. • Utilizar solo conductores aislados, cuya tensión mínima de prueba sea 500 V CA y su calidad mínima sea H05. • Asegurar que el diámetro de cada conductor y de cada hilo de los conductores de hilo fino sea como mínimo 0,1 mm.
	<p>Al instalar componentes adicionales en la carcasa d Ex surgen nuevos valores para la energía disipada (para esto consultar la tabla «Energía disipada y clase de temperatura» en el capítulo «Datos Técnicos»). Para la ampliación de la carcasa d Ex es necesaria una homologación o evaluación del fabricante.</p>
	<p>Para el cableado interno usar solo conductos adecuados para el rango de temperaturas de trabajo.</p>

Para las clases de temperatura indicadas a continuación son adecuados los siguientes tipos:

Tipo	Clase de temperatura	Sección de conductor
H 05 G-K	T5	≥ 0,5 mm ² , Cu
H 07 V-K	T6	
H 05 V-K	T6	
LIY	T6	
H 07 NSGAFÖU	T5	

o tipos similares

Distancias, líneas de fuga y aire

- Medir las líneas de aire y de fuga entre los diferentes componentes y entre los componentes y las paredes de la carcasa.
- Comprobar las líneas de fuga de los componentes y mantenerlas según las especificaciones del manual de instrucciones correspondiente.
- Respetar en todos los controles como mínimo la línea de aire necesaria como distancia mínima entre la tapa y el tornillo de conexión de las instalaciones (con conductor conectado).

Tensión de prueba de aislamiento

Con respecto al aislamiento y la separación de bornes y líneas eléctricas, hay que tener en cuenta que la tensión de prueba de aislamiento es la suma de la tensión de servicio nominal de los circuitos eléctricos de seguridad intrínseca.

"Seguridad intrínseca frente a toma de tierra"

En caso de "seguridad intrínseca frente a toma de tierra" resulta un valor de tensión de aislamiento de mín. 500 V (en caso contrario, el valor doble de la tensión de servicio nominal de circuitos eléctricos de seguridad intrínseca).

"Seguridad intrínseca frente a seguridad no intrínseca"

En caso de "seguridad intrínseca contra seguridad no intrínseca" resulta un valor de tensión de aislamiento de mín. 1500 V (en caso contrario, la suma doble de las tensiones de servicio nominales de circuitos eléctricos de seguridad intrínseca más 1000 V).



El conductor del circuito eléctrico de seguridad intrínseca o el conductor de seguridad no intrínseca están rodeados de una pantalla con toma de tierra.

Regletas de bornes en envoltentes Ex e

En los trabajos en regletas de bornes debe observarse lo siguiente:

- Observar los datos del certificado de prueba de los bornes.
- Realizar puentes únicamente con accesorios Ex originales.
- Dado el caso, equipar con las paredes de separación convenientes.
- En el caso de protección antideshilado necesaria adicional, utilizar fundas terminales para cables o terminales de cables.
- Asegurar que la sección de la protección antideshilado corresponda con la sección del conductor.

7.3.5 Cableado exterior

ES

PELIGRO	
	<p>¡Peligro de explosión por insuficiencia de medidas de protección! La inobservancia provoca lesiones graves o mortales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mediante la selección adecuada de los conductores debe asegurarse que no se sobrepasen las temperaturas máximas admisibles de los conductores. • Si se utilizan fundas terminales para cables, estas deben colocarse con las herramientas adecuadas. • Observe la capacidad de aislamiento y distancias de separación entre circuitos de seguridad intrínseca y no intrínsecamente seguros con arreglo a la norma IEC/EN 60079-14, apartado 12. • Utilice solo entradas de cable y tapones obturadores que hayan sido sometido a ensayos específicos y cuenten con una certificación de tipo CE. • Aproxime el aislamiento del conductor hasta el borne. • Al retirar el aislamiento no debe dañarse el conductor (generando muescas, por ejemplo). • Es imprescindible que esté conectado un conductor de protección.

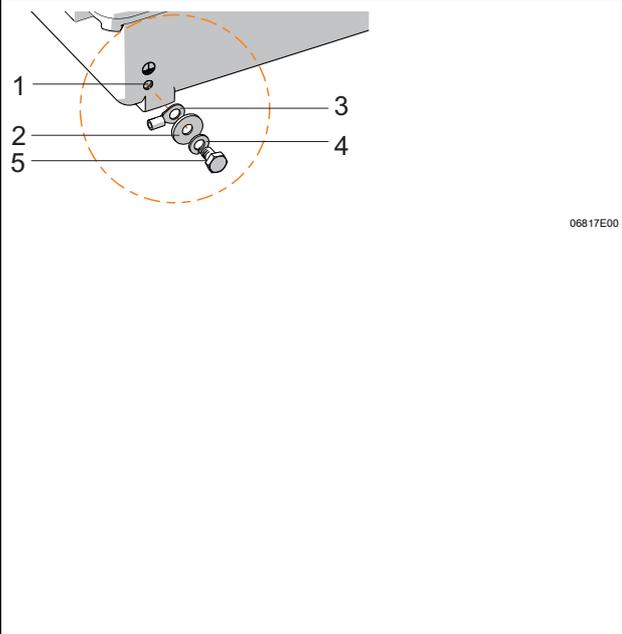
- Pasar el cable de conexión a través de la entrada de cable en la carcasa siguiendo el manual de instrucciones. Asegurarse de que el diámetro del conductor de los cables de conexión coincida con la entrada de cable.
- Apretar las tuercas hexagonales de la entrada del conductor para garantizar la estanqueidad de la carcasa así como la descarga de tracción de los puntos de conexión. El par de apretado de los componentes debe tomarse del manual de instrucciones correspondiente.
- Instalar los cables de conexión de manera que no se sobrepase el radio de curvatura mínimo permitido para la sección de cable correspondiente y que se eviten los daños mecánicos del aislamiento de los conductores por piezas metálicas móviles o puntiagudas durante la instalación.

Terminales de conexión

Apretar los tornillos de los terminales de conexión con el par de apriete indicado. Consultar las indicaciones del fabricante.

	<p>Consultar las especificaciones sobre la conexión equipotencial (PA), la puesta a tierra potencial (PE) y los circuitos eléctricos de seguridad intrínseca en la documentación de los aparatos incorporados.</p>
---	--

Conexión del conductor de protección

	<p>Conectar el conductor de protección si se usa el borne de conexión de puesta a tierra en la carcasa (1):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Colocar el terminal de cable (3). Para esto poner una arandela (2) detrás del terminal de cable. • Asegurar el tornillo (5) con fijador de roscas (4) para que no se suelten. • Incluir todas las piezas metálicas desnudas que no estén bajo tensión en el sistema de conductor de protección, independientemente de la tensión de servicio. • Prever una conexión externa del conductor de protección para terminal de cable. • Fijar el cable cerca del envoltorio.
---	--

ES

8 Puesta en servicio

	<p style="text-align: center;">PELIGRO</p> <p>¡Peligro de explosión por una instalación incorrecta! La inobservancia provoca lesiones graves o mortales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antes de poner en marcha el aparato, compruebe que su instalación sea correcta. • Cumplir las disposiciones nacionales.
--	--

Antes de la puesta en marcha asegurarse de lo siguiente:

- Controlar el montaje y la instalación.
- Comprobar si la carcasa presenta daños.
- En caso necesario, retirar los cuerpos extraños.
- En caso necesario, limpiar la caja de empalme.
- Controlar que todas las tuercas y tornillos estén apretados.
- Controlar los pares de apriete.

9 Funcionamiento

Los controles de motor estándar 8264/5 se montan en instalación específicas del cliente. Por ello, sus requisitos en el funcionamiento dependen en gran medida de las condiciones de utilización y la instalación in situ.

10 Mantenimiento y reparación

10.1 Mantenimiento

- Consultar el tipo y el alcance de las comprobaciones en las respectivas normativas nacionales.
- Adaptar los intervalos de inspección a las condiciones de funcionamiento.

10.2 Trabajos de mantenimiento

	Observar las correspondientes disposiciones nacionales vigentes.
---	--

10.3 Reparación

	PELIGRO
	<p>¡Peligro de explosión por reparación inadecuada! La inobservancia provoca lesiones graves o mortales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las reparaciones en los aparatos solo pueden ser realizadas por R. STAHL Schaltgeräte GmbH.

10.4 Devolución del dispositivo

- La devolución y el embalaje de los aparatos solo puede realizarse tras consultar a R. STAHL. Para ello contacte con la filial correspondiente de R. STAHL.

Para la devolución en caso de reparación/requerir asistencia técnica, está a su disposición el servicio de atención al cliente de R. STAHL.

- Póngase en contacto personalmente con el servicio de atención al cliente.

o

- Visite la página web r-stahl.com.
- En «Support» (Soporte) > «RMA» (Formular RMA) > Seleccionar «RMA-REQUEST» (Solicitar certificado RMA).
- Complimentar el formulario y enviar.
Recibirá inmediatamente por correo electrónico un certificado RMA.
Imprima este fichero.
- Envíe el aparato junto con el certificado RMA en el embalaje a R. STAHL Schaltgeräte GmbH (véase la dirección en el capítulo 1.1).

11 Limpieza

- Limpiar el dispositivo únicamente con un paño, cepillo, aspirador o similar.
- En la limpieza en húmedo, usar agua o agentes suaves, no abrasivos ni que provoquen ralladuras.
- No usar detergentes agresivos o diluyentes.

ES

12 Eliminación

- Observar la normativa nacional y local, así como las disposiciones sobre eliminación.
- Separar los materiales a los efectos del reciclaje.
- Asegurar la eliminación sin impacto ambiental de todos los componentes, conforme con las disposiciones legales.

13 Accesorios y piezas de repuesto

AVISO

Fallo de funcionamiento o daños en el aparato debido al uso de componentes no originales.

La inobservancia puede provocar daños materiales.

- Solo utilizar accesorios y piezas de repuesto originales de R. STAHL Schaltgeräte GmbH.



Para accesorios y repuestos ver la ficha técnica en nuestro sitio web r-stahl.com.

EU Konformitätserklärung
EU Declaration of Conformity
Déclaration de Conformité UE



R. STAHL Schaltgeräte GmbH • Am Bahnhof 30 • 74638 Waldenburg, Germany
 erklärt in alleiniger Verantwortung, declares in its sole responsibility, déclare sous sa seule responsabilité,

dass das Produkt: Steuerung
 that the product: Control unit
 que le produit: Coffret de commande

Typ(en), type(s), type(s): 8264/5*.-***

mit den Anforderungen der folgenden Richtlinien und Normen übereinstimmt.
 is in conformity with the requirements of the following directives and standards.
 est conforme aux exigences des directives et des normes suivantes.

Richtlinie(n) / Directive(s) / Directive(s)	Norm(en) / Standard(s) / Norme(s)
2014/34/EU ATEX-Richtlinie 2014/34/EU ATEX Directive 2014/34/UE Directive ATEX	EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-1:2014 EN 60079-7:2015 + A1:2018 EN 60079-11:2012 EN 60079-18:2015 + A1:2017 EN 60079-31:2014
Kennzeichnung, marking, marquage:	II 2(1) G Ex db eb ia [ia Ga] ib [ib] mb IIB T6...T4 Gb  II 2(1) G Ex db eb ia [ia Ga] ib [ib] mb IIB+H2  0158 T6...T4 Gb II 2 D Ex tb IIIC T80 °C...T130 °C Db
EU Baumusterprüfbescheinigung: EU Type Examination Certificate: Attestation d'examen UE de type:	KEMA 01 ATEX 2145 X (DEKRA Certification B.V., Meander 1051, 6825 MJ Arnhem, Netherlands, NB0344)
Produktnormen nach Niederspannungsrichtlinie: Product standards according to Low Voltage Directive: Normes des produit pour la Directive Basse Tension:	EN 61439-1:2011 EN 61439-2:2011
2014/30/EU EMV-Richtlinie 2014/30/EU EMC Directive 2014/30/UE Directive CEM	EN 61439-1:2011 EN 61439-2:2011
2011/65/EU RoHS-Richtlinie 2011/65/EU RoHS Directive 2011/65/UE Directive RoHS	EN 50581:2012

Waldenburg, 2020-03-16

Ort und Datum
 Place and date
 Lieu et date

i.V.


 Holger Semrau
 Leiter Entwicklung Schaltgeräte
 Director R&D Switchgear
 Directeur R&D Appareillage

i.V.


 Jürgen Freimüller
 Leiter Qualitätsmanagement
 Director Quality Management
 Directeur Assurance de Qualité