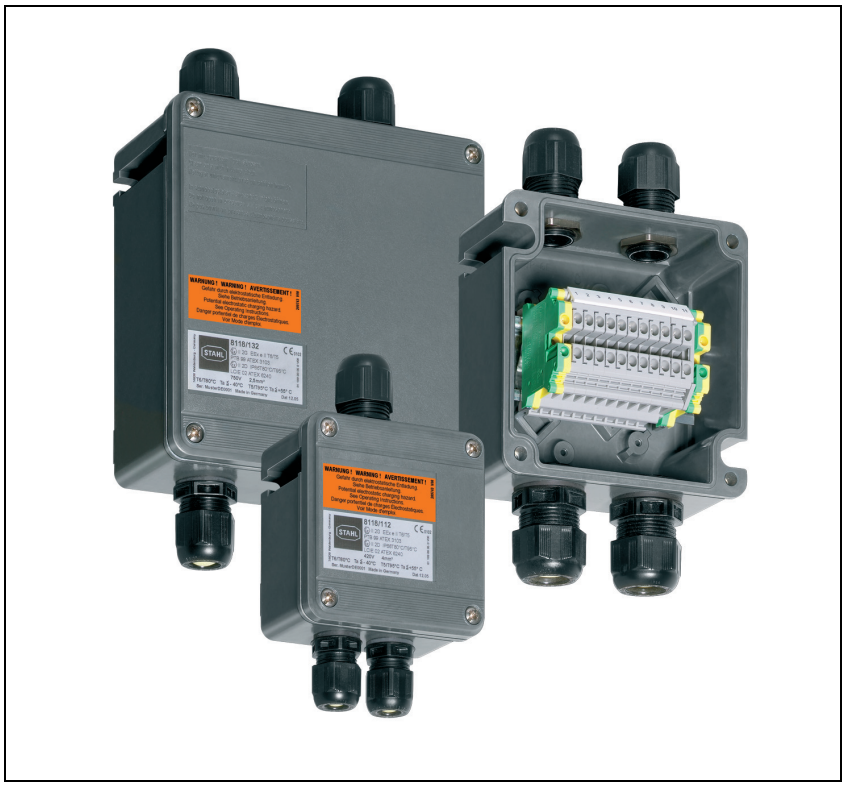
دليل التشغيل

لغات إضافية r-stahl.com



صناديق أطراف التوصيل

السلسلة 8118/1،
السلسلة 8118/2

IQ

– احتفظ به للاستخدام في المستقبل! –

STAHL

فهرس المحتويات

1 معلومات عامة 3
1.1 الشركة المصنعة 3
1.2 حول دليل التشغيل هذا 3
1.3 وثائق أخرى 3
1.4 المطابقة للمعايير والأحكام 3
2 شرح الرموز 4
2.1 الرموز في دليل التشغيل 4
2.2 الرموز الموجودة على الجهاز 4
3 السلامة 5
3.1 الاستخدام المطابق للتعليمات 5
3.2 تأهيل الموظفين 5
3.3 المخاطر المتبقية 6
4 النقل والتخزين 8
5 اختيار المنتج، وتخطيط المشروع، والتعديل 8
5.1 ثقوب إضافية 9
5.2 المكونات الملحقة الخارجية
(مداخل الكابلات، سدادات الإغلاق، وصلة التنفيس) 11
5.3 المكونات المدمجة الداخلية 13
6 التركيب والتثبيت 17
6.1 التركيب/الفك 17
6.2 التثبيت 17
7 بدء التشغيل 20
8 الصيانة، والخدمة، والإصلاح 20
8.1 الصيانة 20
8.2 الخدمة 20
8.3 الإصلاح 20
9 إرجاع المنتج 21
10 التنظيف 21
11 التخلص من المنتج 21
12 الملحقات وقطع الغيار 21
13 الملحق A 22
13.1 البيانات الفنية 22
14 الملحق B 24
14.1 بيانات الأبعاد/أبعاد التثبيت 24

IQ

1 معلومات عامة

1.1 الشركة المصنعة

R. STAHL Schaltgeräte GmbH
Am Bahnhof 30
74638 فالدنبورغ
ألمانيا

هاتف: +49 7942 943-0
فاكس: +49 7942 943-4333
الموقع على الإنترنت: r-stahl.com
البريد الإلكتروني: info@r-stahl.com

1.2 حول دليل التشغيل هذا

- اقرأ دليل التشغيل هذا، وخاصة تعليمات السلامة، بعناية قبل الاستخدام.
- قم بمراعاة جميع الوثائق السارية (انظر أيضًا الفصل 1.3)
- احتفظ بدليل التشغيل طوال العمر الافتراضي للجهاز.
- اجعل دليل التشغيل في متناول موظفي التشغيل والصيانة في جميع الأوقات.
- قم بتمرير دليل التشغيل إلى أي مالك أو مستخدم لاحق للجهاز.
- قم بتحديث دليل التشغيل مع كل ملحق يتم استلامه من R. STAHL.

رقم التعريف: 316378 / 8118623300
رقم النشر: 2020-03-24·BA00·III·ar·07

دليل التشغيل الأصلي هو النسخة الألمانية.
وهي ملزمة قانونًا في جميع المسائل القانونية.

1.3 وثائق أخرى

- ورقة البيانات
- شهادة فحص النوع للاتحاد الأوروبي

للاطلاع على وثائق بلغات أخرى، انظر r-stahl.com.

IQ

1.4 المطابقة للمعايير والأحكام

- للاطلاع على الشهادات وإعلان المطابقة الخاص بالاتحاد الأوروبي: r-stahl.com.
- يمتلك الجهاز شهادة IECEx. للاطلاع على الشهادة، انظر الصفحة الرئيسية لـ IECEx: http://iecex.iec.ch/

2 شرح الرموز

2.1 الرموز في دليل التشغيل

الرمز	المعنى
	إرشاد لتسهيل العمل
خطر!	موقف خطير، في حالة عدم مراعاة تدابير السلامة، يمكن أن يؤدي إلى الوفاة أو إصابات خطيرة مع أضرار دائمة.
تحذير!	موقف خطير، في حالة عدم مراعاة تدابير السلامة، يمكن أن يؤدي إلى إصابات خطيرة.
تنبيه!	موقف خطير، في حالة عدم مراعاة تدابير السلامة، يمكن أن يؤدي إلى إصابات طفيفة.
إرشاد!	موقف خطير، في حالة عدم مراعاة تدابير السلامة، يمكن أن يؤدي إلى أضرار مادية.

2.2 الرموز الموجودة على الجهاز

الرمز	المعنى
CE 0158 05594E00	علامة CE وفقًا للتوجيه الساري حاليًا.
Ex 02198E00	الجهاز معتمد وفقًا للعلامة الخاصة بالمناطق المعرضة لخطر الانفجار.

IQ

3 السلامة

تم تصنيع الجهاز وفقًا لآخر التطورات التكنولوجية بموجب اللوائح المعترف بها وذات الصلة بتكنولوجيا السلامة. ومع ذلك، يمكن أن يؤدي استخدامه إلى تعريض جسد المستخدم أو غيره وحياتهم للخطر أو إلحاق الضرر بالجهاز والبيئة والممتلكات.

- لا تستخدم الجهاز إلا
  - في حالة كونه غير تالف
  - على النحو المنشود، مع الوعي بالسلامة والمخاطر
  - مع مراعاة دليل التشغيل هذا.

3.1 الاستخدام المطابق للتعليمات

تستخدم صناديق أطراف التوصيل 8118/1 و/2 المصنوعة من راتنج البولي إستر في المناطق المعرضة لخطر الانفجار لتوصيل الطاقة الكهربائية وتوزيعها. وهي معدات تشغيل مقاومة للانفجار، معتمدة للاستخدام في المناطق المعرضة لخطر الانفجار
في المنطقتين 1 و2، وكذلك 21 و22.
يتم تصنيع صناديق أطراف التوصيل بأحجام مختلفة. ويجب أن يتم تركيبها في وضع ثابت. المكونات المدمجة معتمدة بشكل منفصل.
يشمل الاستخدام المطابق للتعليمات مراعاة دليل التشغيل هذا والوثائق السارية، مثل ورقة البيانات. وجميع التطبيقات الأخرى لصناديق أطراف التوصيل غير مطابقة للتعليمات.

3.2 تأهيل الموظفين

مطلوب شخص متخصص مؤهل بشكل مناسب للأنشطة الموضحة في دليل التشغيل هذا. وهذا ينطبق بشكل خاص على العمل في المجالات

- اختيار المنتج، وتخطيط المشروع، والتعديل
- تركيب/فك الجهاز
- التثبيت
- بدء التشغيل
- الصيانة، والإصلاح، والتنظيف

يجب أن يكون لدى المتخصصين الذين يقومون بهذه الأنشطة مستوى من المعرفة يتضمن المعايير واللوائح الوطنية ذات الصلة.

IQ

مطلوب معرفة إضافية للأنشطة في المناطق المعرضة لخطر الانفجار!
توصي شركة R. STAHL بمستوى من المعرفة موصوف في المعايير التالية:

- **IEC/EN 60079-14 (تخطيط المشروع، واختيار الأنظمة الكهربائية وإنشاؤها)**
- **IEC/EN 60079-17 (فحص الأنظمة الكهربائية وصيانتها)**
- **IEC/EN 60079-19 (إصلاح المعدات، وترميمها، وتجديدها)**

3.3 المخاطر المتبقية

3.3.1 خطر الانفجار

على الرغم من تصميم الجهاز وفقًا لآخر التطورات التكنولوجية، لا يمكن استبعاد خطر الانفجار تمامًا في المناطق المعرضة لخطر الانفجار.

- قم دائمًا بتنفيذ جميع خطوات العمل في المناطق المعرضة لخطر الانفجار بعناية فائقة!

يمكن التمييز بين لحظات الخطر المحتملة ("المخاطر المتبقية") وفقًا للأسباب التالية:

ضرر ميكانيكي

أثناء النقل أو التركيب أو بدء التشغيل، يمكن أن يتعرض الجهاز للضغط أو الخدش ويسرب نتيجة لذلك. يمكن أن يؤدي هذا الضرر، من بين أمور أخرى، إلى إبطال حماية الجهاز من الانفجار جزئيًا أو كليًا.
ويمكن أن تكون العواقب هي انفجارات مع إصابات مميتة أو خطيرة للأشخاص.

- انتبه لوزن الجهاز، انظر المعلومات الموجودة على العبوة.
- لا تنقل الجهاز إلا في عبوته الأصلية أو عبوة مماثلة.
- استخدم وسائل النقل أو الرفع المناسبة، أي الملائمة لحجم الجهاز ووزنه، والتي يمكن أن تحمل وزن الجهاز بشكل موثوق.
- لا تجهد الجهاز.
- تحقق من العبوة والجهاز بحثًا عن التلف. وأبلغ عن أي أضرار لشركة R. STAHL على الفور.
- خزن الجهاز في عبوته الأصلية، جافًا (بدون تكاثف)، وفي وضع ثابت وآمن ضد الاهتزازات.
- لا تتلف المبيت، والمكونات المدمجة، وموانع التسرب أثناء التركيب.

التسخين المفرط أو الشحن الإلكتروستاتي

يمكن أن تؤدي التعديلات اللاحقة على الجهاز، أو التشغيل خارج الظروف المسموح بها، أو التنظيف غير السليم، أو الدهان/الطلاء إلى تسخين الجهاز بشكل كبير أو أن يصبح مشحونًا إلكتروستاتيًا، ما يتسبب في حدوث شرارات.
ويمكن أن تكون العواقب هي انفجارات مع إصابات مميتة أو خطيرة للأشخاص.

- لا تقم بتشغيل الجهاز إلا في نطاق ظروف التشغيل المحددة (انظر العلامة الموجودة على الجهاز والفصل "البيانات الفنية").
- لا تسمح بطلاء الجهاز أو كسوته بطلاء خاص موصل إلا بواسطة الشركة المصنعة.
- قم بتزويد الأجهزة التي يتم تشغيلها في الهواء الطلق/المعرضة لعوامل الطقس بسقف أو جدار واقٍ.
  وافحص الجهاز بانتظام بحثًا عن أي تغييرات في المواد (البلاستيك).
  اختبر الجهاز أو استبدله إذا لاحظت أي تغييرات.
- لا تقم بإعادة طلاء الجهاز. لا تسمح بإجراء الترميمات إلا من قِبل الشركة المصنعة.
- عند تركيب لافتات لاصقة إضافية مصنوعة من البلاستيك، التزم بمواصفات المساحة المذكورة في المواصفة EN IEC 60079-0.
- قم بتنظيف الجهاز بقطعة قماش مبللة فقط.

IQ

تضرر حماية IP
عند التثبيت بشكل سليم وكامل، يكون للجهاز درجة حماية IP المطلوبة. يمكن أن تتأثر حماية IP بسبب التغييرات الهيكلية أو التركيب غير السليم للجهاز. ويمكن أن تكون العواقب هي انفجارات مع إصابات مميتة أو خطيرة للأشخاص.
- قم بتركيب اللافتات (بالخارج) دون مزيد من الثقوب فقط.
- قم بحفر ثقوب مداخل الكابلات وفقًا للتعليمات الواردة في فصول "اختيار المنتج، وتخطيط المشروع، والتعديل" و "التركيب" في دليل التشغيل هذا. وفي حالة الانحرافات أو الشكوك، استشر شركة R. STAHL مسبقًا.
- ركب الجهاز في وضع التركيب المحدد فقط. مزيد من الشروحات حول هذا الأمر في فصل "التركيب".

التثبيت غير السليم، أو بدء التشغيل غير السليم، أو الصيانة غير السليمة، أو التنظيف غير السليم
لا يُسمح بتنفيذ الأعمال الأساسية مثل تثبيت الجهاز أو بدء تشغيله أو صيانته أو تنظيفه إلا وفقًا للوائح الوطنية السارية في بلد الاستخدام ومن قِبل أشخاص مؤهلين. وإلا يمكن إبطال الحماية من الانفجار. ويمكن أن تكون العواقب هي انفجارات مع إصابات مميتة أو خطيرة للأشخاص.
- لا يُسمح بإجراء التركيب والتثبيت وبدء التشغيل والصيانة إلا من قِبل أشخاص مؤهلين ومعتمدين (انظر الفصل 3.2).
- لا تقم بإجراء أي تغييرات على الجهاز إلا وفقًا للتعليمات الواردة في دليل التشغيل هذا. ويجب أن تتم الموافقة عليها من قِبل شركة R. STAHL أو هيئة تفتيش (التفتيش من جهة خارجية (3rd party inspection)).
- قم بإجراء الصيانة والإصلاحات على الجهاز باستخدام قطع الغيار الأصلية وبعد التشاور مع شركة R. STAHL فقط.
- قم بتنظيف الجهاز برفق باستخدام قطعة قماش مبللة، وبدون وسائل تنظيف أو محاليل خادشة أو كاشطة أو عدوانية فقط.
- لا تنظف الجهاز أبدًا باستخدام نفث قوي للماء، على سبيل المثال باستخدام آلة تنظيف بالضغط العالي!

3.3.2 خطر الإصابة

سقوط الأجهزة أو المكونات
أثناء النقل والتركيب، يمكن أن يسقط الجهاز الثقيل أو المكونات الثقيلة وتتسبب في إصابة الأشخاص بجروح خطيرة من خلال السحق والكدمات.
- أثناء النقل والتركيب، استخدام وسائل نقل ومساعدة مناسبة، أي ملائمة لحجم الجهاز ووزنه.
- راقب الوزن والتحميل الأقصى للجهاز، انظر المعلومات الموجودة على ملصق الشحن أو العبوة.
- استخدم مادة تركيب مناسبة للتثبيت.

IQ

صدمة كهربائية
توجد أحيانًا قيم جهد عالية على الجهاز أثناء التشغيل والصيانة، لذلك يجب فصل الطاقة عن الجهاز أثناء التثبيت. يمكن أن يعاني الأشخاص الذين يلامسون خطوط تنقل جهدًا عاليًا جدًا من صدمات كهربائية خطيرة، ومن ثم إصابات.
- قم بتشغيل الجهاز على معدة تشغيل ذات جهد داخلي وفقًا لفصل "البيانات الفنية" فقط.
- قم بتوصيل الدوائر الكهربائية بأطراف التوصيل المناسبة لذلك فقط.

4 النقل والتخزين

- انقل الجهاز وخزنه بعناية ووفقًا لتعليمات السلامة (انظر فصل "السلامة").

5 اختيار المنتج، وتخطيط المشروع، والتعديل

خطر! حدوث انفجار إذا تم طلاء الجهاز بالكامل لاحقًا!
عدم اتباع التعليمات سيؤدي إلى إصابات مميتة أو خطيرة.
- لا تطل الجهاز.
- لا تسمح بإجراء الترميمات إلا من قِبل الشركة المصنعة.

خطر! حدوث انفجار بسبب الختم غير الصحيح للجهاز!
عدم اتباع التعليمات سيؤدي إلى إصابات مميتة أو خطيرة.
- قم بتركيب اللافتات (بالخارج) دون مزيد من الثقوب فقط.
- قم بتجهيز المبيت بمعدات التشغيل المناسبة (مثل مداخل الكابلات، أو سدادات الإغلاق، أو فوهات التصريف، أو وصلات التنفيس) التي تم اعتمادها للاستخدام في المناطق المعرضة لخطر الانفجار بشكل مثبت والتي تتوافق مع حماية IP (بالنسبة للمنطقة Ex المعتمدة وحماية IP، انظر اللوحة الاسمية).
- قم بمراعاة تعليمات الاستخدام والتشغيل المقدمة من الشركة المصنعة للمكونات وعناصر الختم المراد تركيبها.
- قم بإغلاق مداخل الكابلات غير المستخدمة بسدادت إغلاق معتمدة لنوع الحماية من الاشتعال.
- أحكم إغلاق جميع الثقوب المفتوحة باستخدام معدات التشغيل المناسبة.

عند الامتثال لشروط التركيب والمواصفات الموجودة على اللوحة الاسمية:
- تحقق مما إذا تم توفير مداخل كابلات كافية. وإذا لزم الأمر، فقم بحفر ثقوب إضافية، انظر الفصل 5.1.
- قم بتجهيز أطراف التوصيل، وإذا لزم الأمر، فقم بتركيب المكونات المدمجة، انظر الفصل 5.3.

عند التعديل، يتم أخذ المعالجة اللاحقة أو التجهيز اللاحق لصناديق التحكم والتوزيع في الاعتبار بشكل أساسي. وتكون الخيارات التالية متاحة عندئذ:
- الثقوب الإضافية في المبيت، اختياريًا بواسطة شركة R. STAHL (الفصل 5.1.1) أو العملاء (الفصل 5.1.2.1)
- المكونات الملحقة الخارجية، اختياريًا بواسطة شركة R. STAHL أو العملاء (الفصل 5.2)
- المكونات المدمجة الداخلية، اختياريًا بواسطة شركة R. STAHL أو العملاء (الفصل 5.3)

IQ

إرشاد!
عدم اتباع التعليمات يمكن أن يؤدي إلى أضرار مادية.
- يجب أن تتم الموافقة على الأعمال المنفذة بشكل مستقل وفقًا للوائح الوطنية. وإلا يجب أن تتم الموافقة عليها من قِبل شركة R. STAHL أو هيئة تفتيش (التفتيش من جهة خارجية (3rd party inspection)) (انظر الفصل 3.3.1). ويمكن القيام بذلك عند الطلب مقابل عرض مناسب من قِبل شركة R. STAHL. وإذا تم تنفيذ العمل بواسطة شركة R. STAHL، فلا تلزم موافقة إضافية.

5.1 ثقوب إضافية

5.1.1 حفر ثقوب إضافية بواسطة شركة R. STAHL

◀ أرسل المعلومات التالية إلى شركة R. STAHL:
- النوع
- ورقة البيانات
- عدد المكونات التي سيتم تركيبها، والشركة المصنعة لها، والموافقات الخاصة بها.

R. STAHL
- تتحقق من أن المكونات، وقطر الثقب، وعدد وموضع يتوافق مع الموافقة
- تحفر الثقوب
- تقوم بتركيب المكونات
- تتبع وثائق الطلب
- تقوم باختبار روتيني (دوري)
- تقوم بتركيب لوحة اسمية جديدة إذا لزم الأمر، على سبيل المثال، عند تغيّر البيانات الفنية بسبب المكونات الإضافية التي سيتم تركيبها.

5.1.2 حفر ثقوب إضافية بواسطة العملاء

5.1.2.1 المبيت

حساب المساحة القابلة للاستخدام لمداخل الكابلات في المبيت

مهم للحساب التالي:
◀ قياس الأبعاد على السطح المستوي داخل المبيت (ليس خارج المبيت)
◀ ضع في اعتبارك المساحة الإضافية المطلوبة لصواميل البرشام العمياء. تنتج المساحة المطلوبة للجزء المدمج عن العرض عبر زوايا مدخل الكابل والزيادة المطلوبة للأداة.

يتم الحساب في ثلاث خطوات:
◀ احسب إجمالي المساحة القابلة للاستخدام
◀ احسب المساحة المطلوبة لمداخل الكابلات
◀ احسب المساحة القابلة للاستخدام المتبقية.

IQ

1.) حساب إجمالي المساحة القابلة للاستخدام

يتم حساب إجمالي المساحة القابلة للاستخدام من أجل التركيب على النحو التالي:

(طول الجدار الداخلي للمبيت – 2 x 10 مم*) x (ارتفاع الجدار الداخلي للمبيت – 2 x 10 مم*)

*2 x 10 مم = الحافة المحيطة على الجدار الداخلي للمبيت

2.) حساب المساحة المطلوبة لمداخل الكابلات

- اضرب عدد مداخل الكابلات المطلوبة في قيم المساحة المطلوبة للنوع المناسب من الجدول التالي.

	قطر أسنان قلاووظ مدخل الكابل							
	≥ 12 مم	≥ 16 مم	≥ 20 مم	≥ 25 مم	≥ 32 مم	≥ 40 مم	≥ 50 مم	≥ 63 مم
المساحة المطلوبة لكل قطعة	315 مم^2	495 مم^2	685 مم^2	990 مم^2	1560 مم^2	2420 مم^2	3425 مم^2	5160 مم^2

هام: يجب أن تكون مساحة مداخل الكابلات أصغر من المساحة الإجمالية القابلة للاستخدام. وإلا، يجب اختيار مبيت أكبر.

3.) حساب المساحة القابلة للاستخدام المتبقية

- اطرح المساحة المطلوبة لمداخل الكابلات من إجمالي المساحة القابلة للاستخدام.

مثال للحساب:

الشروط الأولية:

- أبعاد الجانب الداخلي للمبيت: 297 مم (الجانب D) x 122 مم (الجانب C)
- مداخل الكابلات المطلوبة: M20 (15 قطعة)، M32 (7 قطع)

حساب إجمالي المساحة القابلة للاستخدام:
(297 مم – 2 x 10 مم*) x (122 مم – 2 x 10 مم*)
= **28254** مم^2

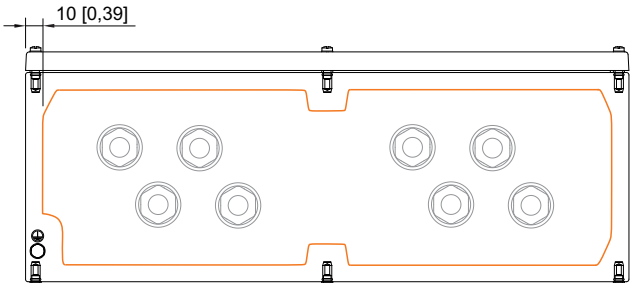
حساب المساحة المطلوبة لمداخل الكابلات والمساحة القابلة للاستخدام المتبقية:

العدد	النوع		المساحة	
15 قطعة	M20	15 x 685 مم^2	10275 مم^2	
7 قطع	M32	7 x 1560 مم^2	10920 مم^2	
			21195 مم^2	المساحة المطلوبة لمداخل الكابلات
			28254 مم^2	المساحة القابلة للاستخدام
			7059 مم^2	المساحة القابلة للاستخدام المتبقية

- قم بتغيير الجهاز بعناية ووفقًا لتعليمات السلامة (انظر فصل "السلامة") فقط.
- احسب المساحة القابلة للاستخدام للمكونات المدمجة.
- قم بعمل ثقوب إضافية عن طريق الليزر أو التخريم (الثقب، قطع ثقوب). وحافظ عندئذ على مسافة لا تقل عن 10 مم عن حافة المبيت (انظر الشكل التوضيحي).

IQ

جميع الأبعاد بوحدة مم [بوصة]



18105E00

- أثناء التخريم والقطع، تأكد من بقاء الأسطح الخارجية للمبيت مستوية وسليمة (بدون تشققات).
- انتبه لمسافات التركيب عند تحديد الثقوب.
- اضبط قطر الثقب وفقًا لأبعاد الأجزاء المدمجة أو ختمها.
- استخدم المكونات المدمجة ذات مانع التسرب المسطح فقط.
- انتبه للفصل 5.2 فيما يتعلق بالتجهيز اللاحق بالمكونات!
- إذا تغيرت البيانات الفنية بسبب المكونات الإضافية التي سيتم تركيبها، على سبيل المثال، فقم بتركيب لوحة اسمية جديدة تحتوي على القيم الحالية.

5.2 المكونات الملحقة الخارجية (مداخل الكابلات، سدادات الإغلاق، وصلة التنفيس)

عادة ما تكون الثقوب مجهزة بالمصنع بالمكونات المخصصة للتطبيق.
وإذا رغب العميل في تنفيذ التجهيز بنفسه، يتم تزويد الفتحات الموجودة في المبيت بحماية من الغبار وحماية نقل في المصنع (شريط لاصق مع إرشاد تحذيري أو أغطية من البلاستيك).

5.2.1 تركيب المكونات الملحقة بواسطة شركة R. STAHL

- أرسل المعلومات التالية إلى شركة R. STAHL:
  - النوع
  - ورقة البيانات
  - عدد المكونات التي سيتم إلحاقها، والشركة المصنعة لها، والموافقات الخاصة بها.
  - نوع الحماية من الاشتعال

IQ

R. STAHL

- تتحقق من أن المكونات، وعدد وموضع يتوافق مع الموافقة
- تقوم بتركيب المكونات
- تتبع وثائق الطلب
- تقوم باختبار روتيني (دوري)
- تقوم بتركيب لوحة اسمية جديدة إذا لزم الأمر، على سبيل المثال، عند تغيّر البيانات الفنية بسبب المكونات الإضافية التي سيتم إلحاقها.

5.2.2 تركيب المكونات الملحقة بواسطة العملاء

أختيار المكونات الملحقة
يوصى باستخدام المكونات الملحقة التالية عند تجهيز المبيت:
مدخل الكابل
- في حالة الكابلات الممدودة بشكل ثابت: مداخل الكابلات الخاصة بالكابلات الممدودة بشكل ثابت
- في حالة الكابلات الممدودة بشكل غير ثابت: مداخل الكابلات المزودة بوسيلة تخفيف الشد.

إغلاق فتحات الإدخال غير المستخدمة
- استخدم سدادات الإغلاق حسب نوع الحماية من الاشتعال.

تصريف الماء ومعادلة الضغط
- وصلة التنفيس.

- قم بتجهيز الجهاز بعناية ووفقًا لتعليمات السلامة (انظر فصل "السلامة").
- للاختيار ودرجة حرارة الاستخدام للمكونات وعناصر الختم، قم بمراعاة المعلومات الموجودة على اللوحة الاسمية للجهاز.
- احسب المساحة القابلة للاستخدام (إطار التصادم) للمكونات الملحقة، انظر الفصلين 5.1.2 و5.2.2.
- اضبط قطر الحفر للثقب وفقًا لأبعاد الأجزاء المدمجة أو ختمها.
- يفضل استخدام المكونات الملحقة المزودة بمانع تسرب مسطح.

5.3 المكونات المدمجة الداخلية

5.3.1 تحديد الحد الأقصى لعدد الموصلات

من خلال مقاومات التلامس عند وحدات التثبيت الطرفية ومن خلال الكابلات الممدودة في المبيت تتولد حرارة. وحتى لا يتم تجاوز درجة الحرارة القصوى المسموح بها في المبيت، يجب ألا يصبح حمل التيار للدوائر الكهربائية في المبيت كبيرًا!

تجهيز صناديق أطراف التوصيل
الحد الأقصى لعدد الموصلات حسب المقطع العرضي للموصل وعدد أطراف التوصيل المحملة لفئة درجة الحرارة T6 عند Ta ≥ 40 درجة مئوية أو T5 عند Ta ≥ 55 درجة مئوية:

8118/112، و8118/114

تيار التشغيل المقنن [أمبير]	الحد الأقصى لعدد الموصلات*) عند المقطع العرضي للموصل		
	1.5 مم²	2.5 مم²	4 مم²
3	16 **)	أي عدد	أي عدد
6	16 **)	12 **)	أي عدد
10	16 **)	12 **)	12 **)
16	6 **)	12 **)	12 **)
20	–	6 **)	12 **)
25	–	–	8 **)

8118/122، و8118/124

تيار التشغيل المقنن [أمبير]	الحد الأقصى لعدد الموصلات*) عند المقطع العرضي للموصل			
	1.5 مم²	2.5 مم²	4 مم²	6 مم²
3	26 **)	أي عدد	أي عدد	أي عدد
6	26 **)	26 **)	أي عدد	أي عدد
10	26 **)	26 **)	22 **)	أي عدد
16	6 **)	14 **)	22 **)	20 **)
20	–	6 **)	22 **)	20 **)
25	–	–	8 **)	20 **)
35	–	–	–	4 **)

IQ

8118/132، و8118/134

تيار التشغيل المقنن [أمبير]	الحد الأقصى لعدد الموصلات*) عند المقطع العرضي للموصل				
	1.5 مم^2	2.5 مم^2	4 مم^2	6 مم^2	10 مم^2
3	36 **)	أي عدد	أي عدد	أي عدد	أي عدد
6	36 **)	36 **)	أي عدد	أي عدد	أي عدد
10	26 **)	36 **)	32 **)	أي عدد	أي عدد
16	6 **)	18 **)	32 **)	24 **)	أي عدد
20	–	6 **)	22 **)	24 **)	20 **)
25	–	–	8 **)	24 **)	20 **)
25	–	–	–	6 **)	20 **)
50	–	–	–	–	4 **)

*) يعتبر كل موصل مدرج وكل موصل توصيل داخلي كموصل.
لا يتم احتساب القناطر والموصلات الواقية.
**) عند استخدام قيم الجدول هذه، يمكن مراعاة عوامل التباين أو عوامل التحميل وفقًا للمواصفة IEC 439.
يمكن استخدام التجهيز المختلط بالدوائر الكهربائية ذات المقاطع العرضية والتيارات المختلفة باستخدام قيم الجدول المختلفة على أساس تناسبي.

مثال على الحساب (8118/122):

المقطع العرضي [مم^2]	التيار [أمبير]	عدد الموصلات	الاستخدام
1.5	10	10 (من 16)	% 63 =
2.5	16	4 (من 12)	% 33 =
			% 100 > % 96 =

5.3.2 أطراف توصيل إضافية

تركيب أطراف توصيل إضافية بواسطة شركة R. STAHL

◂ مرر المعلومات التالية إلى شركة R. STAHL:
- النوع
- الشركة المصنعة
- ورقة البيانات
- العدد
- حجم المبيت

IQ

R. STAHL
- تتحقق مما إذا كان نوع أطراف التوصيل، وعددها، والمقطع العرضي، وحمل التيار يتوافق مع الموافقة
- تتحقق مما إذا كان حجم المبيت والثقوب كافيين
- تقوم بتركيب أطراف التوصيل
- إذا لزم الأمر، تقوم بعمل أي ثقوب ومداخل كابلات ضرورية
- تتبع وثائق الطلب
- تقوم باختبار روتيني (دوري)
- تقوم إذا لزم الأمر بتركيب لوحة اسمية جديدة، إذا تغيرت البيانات الفنية، مثل التيار أو المقطع العرضي للكابل.

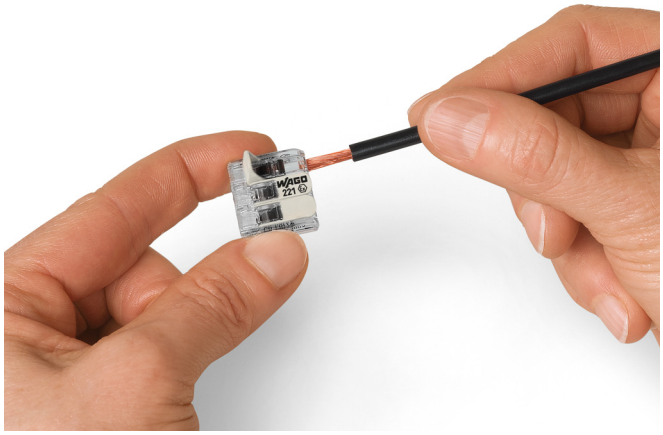
تركيب أطراف توصيل إضافية بواسطة العملاء

- قم بتغيير الجهاز بعناية ووفقًا لتعليمات السلامة (انظر فصل "السلامة") فقط.
- حدد وحدات التثبيت الطرفية الإضافية، ونوع أطراف التوصيل، وعددها، والمقطع العرضي، وحمل التيار (انظر فصل "البيانات الفنية").
- تحقق مما إذا كانت بيانات اللوحة الاسمية ستتغير نتيجة التجهيز اللاحق (المقطع العرضي، الجهد، التيار، إلخ).
- تحقق من توفر مساحة كافية وخيارات تثبيت للتجهيز.

إذا لم يتم استيفاء شروط التركيب، فلن يكون التجهيز اللاحق مسموحًا به!

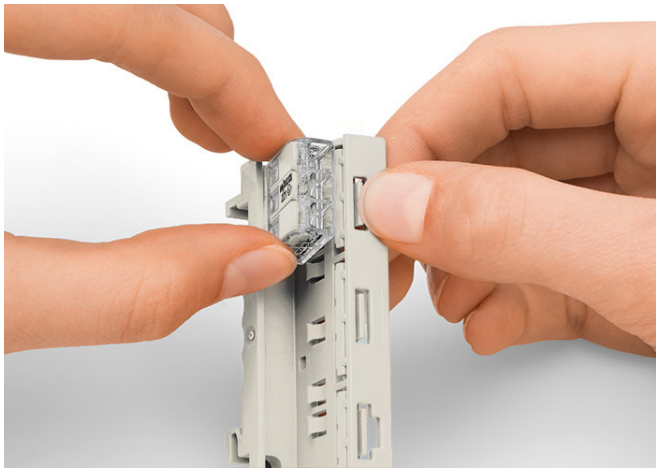
يجب تضمين جميع الأجزاء الموصلة في الموصل الواقي، على سبيل المثال، حتى الأجزاء الكبيرة القابلة للتضمين أو الأجزاء الأكبر من 50 x 50 مم (وفقًا للمواصفة IEC/EN 61439).

أطراف التوصيل WAGO 221



20695E00

- أدخل الموصل المعرى في طرف التوصيل.



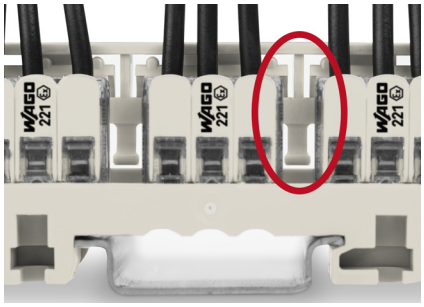
20694E00

- قم بتعشيق طرف التوصيل في الحامل.

IQ

- قم بتنفيذ تدابير السلامة التالية وفقًا لجهد التشغيل:

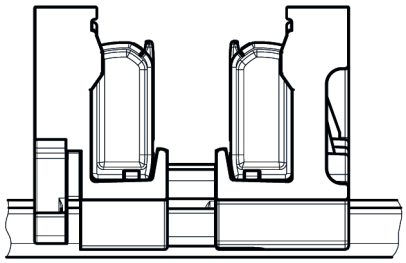
جهد التشغيل > 275 فولت:



20702E00

- حافظ على مسافة تعشيق بين أطراف التوصيل.

جهد التشغيل 275 ... 440 فولت:



20700E00

- قم بتركيب قاعدة تركيب بين جوانب أطراف التوصيل في الحامل.

5.3.3 المصاهر

تركيب، أو تعديل، أو تحديث المصاهر مسموح به من قِبل شركة R. STAHL فقط!

تنطبق فئات درجات الحرارة التالية لقيم درجة الحرارة المحيطة ذات الصلة على تركيب المصاهر:

قيمة تيار المصهر	فئة درجة الحرارة
≤ 2 أمبير	T6
> 2 ... ≤ 5 أمبير	T5
> 5 ... < 6.3 أمبير	T4

بالنسبة لتركيب المصاهر، تنطبق فئات درجات الحرارة لقيم درجة الحرارة المحيطة ذات الصلة للمناطق المعرضة لخطر الانفجارات الغبارية على درجات حرارة السطح القصوى المسموح بها التالية:

قيمة تيار المصهر	درجة الحرارة المحيطة (Ta)	درجة حرارة السطح القصوى المسموح بها
≤ 2 أمبير	≤ 40 درجة مئوية	T80 درجة مئوية
> 2 ... ≤ 4 أمبير	≤ 55 درجة مئوية	T95 درجة مئوية
> 4 ... ≤ 5 أمبير	≤ 40 درجة مئوية	T95 درجة مئوية
> 5 ... < 6.3 أمبير	≤ 55 درجة مئوية	T130 درجة مئوية

IQ

6 التركيب والتثبيت

6.1 التركيب/الفك

- قم بتركيب الجهاز بعناية ووفقًا لتعليمات السلامة (انظر فصل "السلامة") فقط.
- اقرأ شروط وتعليمات التركيب التالية بعناية واتبعها بدقة.

6.1.1 وضع الاستخدام

أي وضع ممكن للاستخدام.

6.1.2 شروط التركيب المرتبطة بالبيئة المحيطة

- في حالة التعرض للطقس في الهواء الطلق، يمكن تجهيز الجهاز المقاوم للانفجار بسقف أو جدار واقٍ.
- جهز معدات التشغيل الكهربائية المقاومة للانفجار بوصلة تنفيس وفوهة تصريف لتجنب تأثير الفراغ.
- لا تقم بإنشاء جسور باردة (خطر تكوين مكثفات). إذا لزم الأمر، فقم بوضع المبيت على مسافة لتقليل تكوين الماء المتكثف في المبيت إلى الحد الأدنى.

6.2 التثبيت

- قم بتثبيت الجهاز بعناية ووفقًا لتعليمات السلامة (انظر فصل "السلامة") فقط.
- قم بتنفيذ خطوات التثبيت المذكورة أدناه بدقة كبيرة.

عند التشغيل في ظروف صعبة، على سبيل المثال، على السفن أو في أشعة الشمس القوية، يجب اتخاذ تدابير إضافية للتثبيت الصحيح اعتمادًا على مكان الاستخدام. يمكنك الحصول على مزيد من المعلومات والإرشادات حول هذا الأمر من جهة اتصال المبيعات المختصة عند الطلب.

خطر! حدوث انفجار بسبب ارتفاع درجة الحرارة بشكل كبير داخل المبيت!

عدم اتباع التعليمات سيؤدي إلى إصابات مميتة أو خطيرة.

- قم بضمان توفر مسافات متوافقة مع المعايير من دوائر Ex e الكهربائية إلى دوائر Ex i الكهربائية (EN IEC 60079-11).
- حدد الموصلات المناسبة التي لا تتجاوز التسخين المسموح به داخل المبيت.
- انتبه إلى المقاطع العرضية المحددة.
- قم بتركيب حلقات نهاية الأسلاك كما ينبغي.

يمكنك العثور على التفاصيل/البيانات الفنية اللازمة للتركيبات الكهربائية في المستندات التالية:

- فصل "البيانات الفنية" في دليل التشغيل هذا
- الوثائق وأوراق البيانات المقدمة من الشركات المصنعة لأطراف التوصيل
- الوثائق وأوراق البيانات للأجهزة المدمجة (على سبيل المثال، للحصول على معلومات حول معادلة الجهد، والتأريض الوقائي، والدوائر الكهربائية الآمنة جوهريًا)

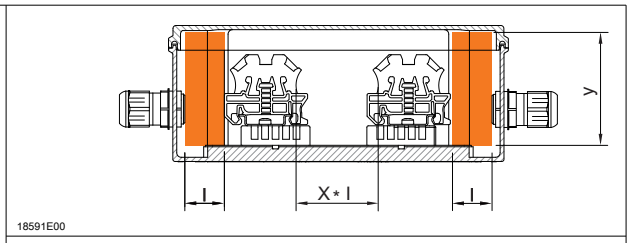
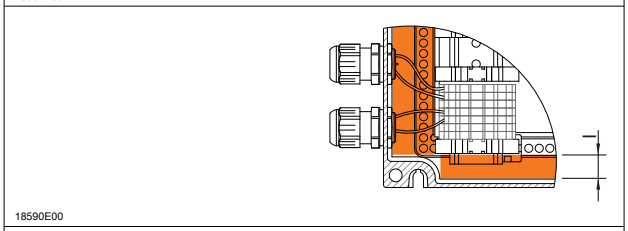
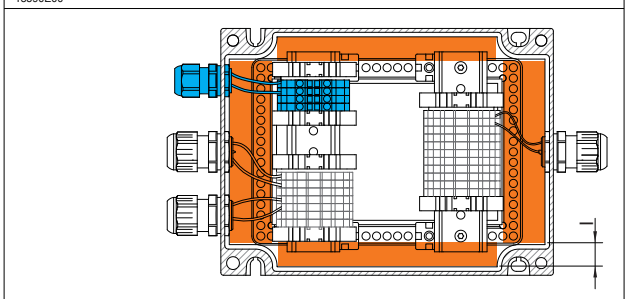
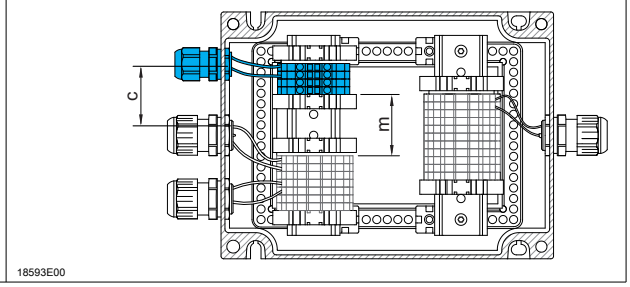
IQ

6.2.1 توصيل الموصلات

- حدد الموصلات المناسبة التي لا تتجاوز التسخين المسموح به داخل المبيت.
- انتبه إلى المقاطع العرضية المحددة للموصلات.
- قم بتوجيه عزل الموصلات حتى أطراف التوصيل
  (لمعرفة طول تعرية السلك، انظر "البيانات الفنية").
- لا تتلف الموصلات عند التعرية (على سبيل المثال بالحز).
- قم بتركيب حلقات نهاية الأسلاك كما ينبغي وباستخدام أداة مناسبة.
- في حالة التجهيز الأقصى بأطراف التوصيل والموصلات الناقلة للتيار، وكذلك التحميل الأقصى بالتيار: تأكد من أن طول الموصل من غدة الكابل إلى وحدة التثبيت الطرفية لا يتجاوز طول قطر المبيت.

6.2.2 شروط التركيب

شروط التركيب للخلوص الهوائي ومسافات الزحف

= l الحد الأدنى للمسافة عن المبيت وفقًا لمعيار EN IEC 60079-7 (الجدول) = y الخلوص الهوائي = X عامل وفقًا لمعيار EN IEC 60079-7 اعتمادًا على المقطع العرضي للموصل = l * X الحد الأدنى للمسافة	  
= m مسافة 50 مم بين أطراف التوصيل الصفية Ex e وEx i = c مسافة 8 مم بين خط كابل Ex e وEx i	

IQ

المسافات، والخلوص الهوائي، ومسافات الزحف

- عند تركيب المكونات، قم بقياس الخلوص الهوائي ومسافات الزحف بين المكونات الفردية وبين المكونات وجدران المبيت بشكلٍ كافٍ. ضع في الاعتبار عندئذ القيم الواردة في المعيار EN IEC 60079-7 (الجدول).
- تحقق من مسافات الزحف للمكونات، والتزم بها وفقًا للمواصفات الواردة في دليل التشغيل ذي الصلة.
- حافظ على الخلوص الهوائي، اعتمادًا على جهد التشغيل المقنن لأطراف التوصيل المدمجة.
- التزم بالمسافة بين الغطاء وبراغي التوصيل للتركيبات (عند توصيل الموصل): على الأقل قيمة الخلوص الهوائي المطلوب.

المسافة بين أجزاء التوصيل للدوائر الكهربائية الآمنة وغير الآمنة جوهريًا

- قم بتركيب الحواجز المستخدمة لفصل أطراف التوصيل على مسافة 1.5 مم على الأقل من جدران المبيت، أو تأكد من توفر مسافة لا تقل عن 50 مم بين الأجزاء الموصلة العارية لأطراف التوصيل (تقاس حول الحاجز في جميع الاتجاهات)
- تأكد من أن الحواجز المعدنية
  - لا يقل سمكها عن 0.45 مم
  - مؤرضة
  - قوية وصلبة بما فيه الكفاية
  - قادرة على تحمل التيار بشكلٍ كافٍ.
- تأكد من أن الحواجز العازلة غير المعدنية
  - لا يقل سمكها عن 0.9 مم
  - تمتلك مؤشر تيار الزحف (مؤشر التتبع المقارن (CTI)) المطلوب.
    لهذا الغرض، ضع في الاعتبار معيار IEC/EN 60079-7 والمعلومات الخاصة بالجهد الذي يحدث (انظر فصل "البيانات الفنية").
  - مقواة لتجنب التشوهات.
- في حالة المصاهر > 4 أمبير، نفذ تدابير تصميمية (بنائية) إضافية لتجنب التسخين غير المسموح به عند أطراف الدوائر الكهربائية الآمنة جوهريًا.

أغطية في حالة الجمع بين الدوائر الكهربائية غير الآمنة جوهريًا والآمنة جوهريًا

- يتم تزويد جميع الأجزاء الناقلة للتيار التي لم يتم تصميمها في درجة الحماية "Ex i" بغطاء داخلي يتوافق مع درجة الحماية IP30 على الأقل عندما تكون معدة التشغيل مفتوحة.

الدوائر الكهربائية الآمنة جوهريًا

- استخدم فقط الكابلات والخطوط المعزولة بجهد اختبار لا يقل عن 500 فولت تيار متردد وجودة دنيا تبلغ H05 في الدوائر الكهربائية الآمنة جوهريًا.
- احسب جهد اختبار العزل لعزل أطراف التوصيل والخطوط وفصلها من مجموع قيم جهد التشغيل المقنن للدوائر الكهربائية الآمنة وغير الآمنة جوهريًا.
  - في حالة "آمن جوهريًا مقابل الأرض"، تنتج قيمة جهد عزل لا تقل عن 500 فولت (وإلّا، ضعف قيمة جهد التشغيل المقنن للدوائر الكهربائية الآمنة جوهريًا).
  - في حالة "آمن جوهريًا مقابل غير آمن جوهريًا"، تنتج قيمة جهد عزل لا تقل عن 1500 فولت (وإلّا، ضعف جهد التشغيل المقنن زائد 1000 فولت).

IQ

الخلوص الهوائي ومسافات الزحف للمكونات الآمنة جوهريًا

- تأكد من أن الخلوص الهوائي ومسافات الزحف بين الأجزاء الموصلة العارية من أطراف التوصيل للدوائر الكهربائية المفصولة والآمنة جوهريًا إلى الأجزاء الموصلة المؤرضة أو الخالية من الجهد تساوي أو تزيد عن القيم المحددة في الجدول 5 من المواصفة EN IEC 60079-11.
- في حالة الدوائر الكهربائية المفصولة والآمنة جوهريًا، حدد مسافة أمان بين الأجزاء العارية الموصلة للوصلات الخارجية تفي بالمتطلبات التالية:
  - 6 مم على الأقل بين الدوائر الكهربائية المفصولة والآمنة جوهريًا
  - 3 مم على الأقل عن الأجزاء المؤرضة إذا لم يتم أخذ الاتصال المحتمل بالأرض في الاعتبار في تحليل السلامة.

7 بدء التشغيل

قم بتنفيذ خطوات الاختبار التالية قبل بدء التشغيل:

- افحص المبيت بحثًا عن أي أضرار.
- تحقق من التركيب والتثبيت من حيث التنفيذ الصحيح. تحقق عندئذ مما إذا كانت جميع الأغطية والحواجز الموجودة على الأجزاء الناقلة للتيار موجودة ومثبتة.
- تأكد من أن جميع الفتحات/الثقوب الموجودة في المبيت مغلقة باستخدام المكونات المعتمدة لذلك. واستبدل الحماية من الغبار وحماية النقل المركبة في المصنع (شريط لاصق أو أغطية بلاستيكية) بمكونات معتمدة بشكل مناسب.
- تأكد من أن موانع التسرب وأنظمة الختم نظيفة وغير تالفة.
- قم بإزالة الأجسام الغريبة، إذا لزم الأمر.
- قم بتنظيف حيز توصيل الأطراف، إذا لزم الأمر.
- تحقق مما إذا كان قد تم الالتزام بجميع عزوم الربط المنصوص عليها.

8 الصيانة، والخدمة، والإصلاح

- قم بمراعاة المعايير واللوائح الوطنية المعمول بها في بلد الاستخدام، على سبيل المثال IEC/EN 60079-14، وIEC/EN 60079-17، وIEC/EN 60079-19.

8.1 الصيانة

بالإضافة إلى القواعد الوطنية، تحقق من النقاط التالية:

- ثبات الكابلات المربوطة،
- أي تشققات أو أضرار أخرى مرئية في مبيت الجهاز و/أو صندوق الحماية،
- الامتثال لدرجات الحرارة المسموح بها،
- إحكام ربط وسائل التثبيت،
- ضمان الاستخدام المطابق للتعليمات.

8.2 الخدمة

- قم بصيانة الجهاز وفقًا للوائح الوطنية المعمول بها وتعليمات السلامة الواردة في دليل التشغيل هذا (فصل "السلامة").

8.3 الإصلاح

- قم بإجراء أي إصلاحات على الجهاز بواسطة شركة R. STAHL فقط.

IQ

9 إرجاع المنتج

- لا تقم بإرجاع الأجهزة أو تعبئتها إلا بالاتفاق مع شركة R. STAHL فقط!
  ولهذا الغرض، اتصل بالوكيل المختص التابع لشركة R. STAHL.

تتوفر خدمة عملاء R. STAHL للإرجاع في حالة الإصلاح أو الصيانة.

- اتصل بخدمة العملاء شخصيًا.

أو

- ادخل على الموقع الإلكتروني r-stahl.com.
- اختر ضمن "الدعم" > "نموذج ترخيص المواد المسترجعة (RMA)" > "طلب إيصال ترخيص المواد المسترجعة (RMA)".
- املأ النموذج وأرسله.
  سوف تتلقى تلقائيًا إيصال ترخيص المواد المسترجعة (RMA) عبر البريد الإلكتروني.
  يُرجى طباعة هذا الملف.
- أرسل الجهاز مع إيصال ترخيص المواد المسترجعة (RMA) في العبوة إلى شركة R. STAHL Schaltgeräte GmbH (للعنوان، انظر الفصل 1.1).

10 التنظيف

- تحقق من الجهاز بحثًا عن التلف قبل التنظيف وبعده. وأخرج الأجهزة التالفة من الخدمة على الفور.
- لتجنب الشحن الإلكتروستاتي، يجب عدم تنظيف الأجهزة الموجودة في مناطق معرضة لخطر الانفجار إلا بقطعة قماش مبللة.
- للتنظيف الرطب: استخدم الماء، أو وسائل التنظيف المعتدلة، وغير الكاشطة أو الخادشة.
- لا تستخدم وسائل التنظيف أو المذيبات العدوانية.
- لا تنظف الجهاز أبدًا باستخدام نفث قوي للماء، على سبيل المثال باستخدام آلة تنظيف بالضغط العالي!

11 التخلص من المنتج

- تجب مراعاة اللوائح الوطنية والمحلية، والأحكام القانونية للتخلص من المنتج.
- سلم المواد بشكل منفصل لإعادة التدوير.
- تأكد من التخلص من جميع المكونات بطريقة صديقة للبيئة، ووفقًا للأحكام القانونية.

IQ

12 الملحقات وقطع الغيار

إرشاد! خلل وظيفي أو تضرر الجهاز بسبب استخدام المكونات غير الأصلية.
عدم اتباع التعليمات يمكن أن يؤدي إلى أضرار مادية.
- لا تستخدم سوى الملحقات وقطع الغيار الأصلية المقدمة من شركة R. STAHL Schaltgeräte GmbH (انظر ورقة البيانات).

13 الملحق A

13.1 البيانات الفنية

الحماية من الانفجار

الإصدارات	8118/1.2 Ex e، 8118/2.2 Ex i، بدون مصهر حماية الجهاز	8118/1.4 Ex e، مع مصهر حماية الجهاز
عالمي (IECEx)		
الغاز والغبار	IECEx PTB 06.0026	IECEx PTB 06.0026
	Ex eb ia [ia Ga] ib mb IIC, IIB, IIA T6 ... T4 Gb	Ex eb mb IIC T* Gb * حسب مصهر حماية الجهاز المستخدم
	Ex tb IIIC T80 °C ... T130 °C Db	Ex tb IIIC T80 °C ... T130 °C Db
أوروبا (ATEX)		
الغاز والغبار	PTB 99 ATEX 3103	PTB 99 ATEX 3103
	II 2 (1) G Ex eb ia [ia Ga] ib mb IIC, IIB, IIA T6 ... T4 Gb	II 2 G Ex eb mb IIC T* Gb * حسب مصهر حماية الجهاز المستخدم
	II 2 D Ex tb IIIC T80 °C ... T130 °C Db	II 2 D Ex tb IIIC T80 °C ... T130 °C Db
الشهادات والتصديقات		
الشهادات	IECEx، وATEX	

البيانات الفنية

الإصدارات	8118/1.2 Ex e، 8118/2.2 Ex i، بدون مصهر حماية الجهاز	8118/1.4 Ex e، مع مصهر حماية الجهاز
البيانات الكهربائية		
جهد التشغيل المقنن	بحد أقصى 1100 فولت تيار متردد/تيار مستمر (حسب نوع أطراف التوصيل ومكونات Ex المستخدمة)	بحد أقصى 550 فولت تيار متردد/تيار مستمر (حسب نوع أطراف التوصيل ومصاهر Ex المستخدمة)
تيار التشغيل المقنن	بحد أقصى 50 أمبير (حسب نوع أطراف التوصيل ومكونات Ex المستخدمة)	بحد أقصى 50 أمبير (حسب نوع أطراف التوصيل ومصاهر Ex المستخدمة)
الظروف المحيطة		
درجة الحرارة المحيطة	-60 ... +100 درجة مئوية (حسب مكونات Ex المستخدمة) القياسي: -40 ... +75 درجة مئوية (عند استخدام 8161) درجة الحرارة المنخفضة: -60 ... +75 درجة مئوية (عند استخدام 8161/.-...-....-LT) (درجة حرارة التخزين تتوافق مع درجة الحرارة المحيطة)	
البيانات الميكانيكية		
درجة الحماية	IP66 وفقًا للمواصفة IEC/EN 60529	
المواد		
المبيت	راتنج البولي أستر، مُقوّى بألياف زجاجية، رمادي غامق، مشابه لـ RAL 7012 مقاومة التأثير ≥ 7 جول المقاومة السطحية ≥ 10^9 أوم مقاوم للهب وفقًا لـ IEC/EN 60695، وUL 94، وASTM D635	
عنصر الختم	سيليكون، رغوي	
غطاء الإغلاق	مع براغي مشقوقة مركبة M4 غير قابلة للفصل ومصنوعة من الفولاذ المقاوم للصدأ	

IQ

البيانات الفنية

عزم الربط	1.4 نيوتن متر
المقطع العرضي للتوصيل	بحد أقصى 6 مم^2

التركيب/التثبيت

التوصيل	اعتمادًا على الطلب، مباشرة على الأجهزة المدمجة أو على أطراف التوصيل الصفية. يعتمد جهد التشغيل المقنن، وتيار التشغيل المقنن، والمقطع العرضي المقنن على نوع أطراف التوصيل المستخدمة ومكونات Ex.

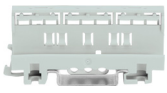
البيانات الفنية

الإصدار	**صناديق أطراف توصيل 8118 مع أطراف توصيل WAGO 221**

أطراف التوصيل

نوع أطراف التوصيل	أطراف التوصيل WAGO 221		
	 20704E00 رقم الصنف 272622	 20705E00 رقم الصنف 272623	 20706E00 رقم الصنف 272624
عدد وحدات التثبيت الطرفية	2	3	5

البيانات الكهربائية

جهد التشغيل المقنن	بحد أقصى 440 فولت
تيار التشغيل المقنن	24.5 أمبير (وحدتا تثبيت طرفيتان)؛ 32 أمبير (3 و5 وحدات تثبيت طرفية) القيم المقننة هي القيم القصوى. يتم تحديد القيم الكهربائية الفعلية من معدات التشغيل الكهربائية المدمجة.
المقطع العرضي للتوصيل	0.2 ... 4 مم^2 / 24 ... 12 AWG (ذو سلك واحد) 0.2 ... 4 مم^2 / 24 ... 12 AWG (متعدد الأسلاك) 0.14 ... 4 مم^2 / 24 ... 12 AWG (ذو أسلاك رفيعة) يمكن توصيل موصلات ذات مقاطع عرضية مختلفة. الاستخدام بالارتباط مع محول التثبيت 272625 فقط.
طول تعرية السلك:	11 مم
فرق الجهد	1
محول التثبيت	 20703E00 رقم الصنف 272625 20712E00 رقم الصنف 272626

الظروف المحيطة

درجة الحرارة المحيطة	T6: -55 ... +40 درجة مئوية T5: -55 ... +55 درجة مئوية (عند استخدام 8161/.-...-....-LT) (درجة حرارة التخزين تتوافق مع درجة الحرارة المحيطة)

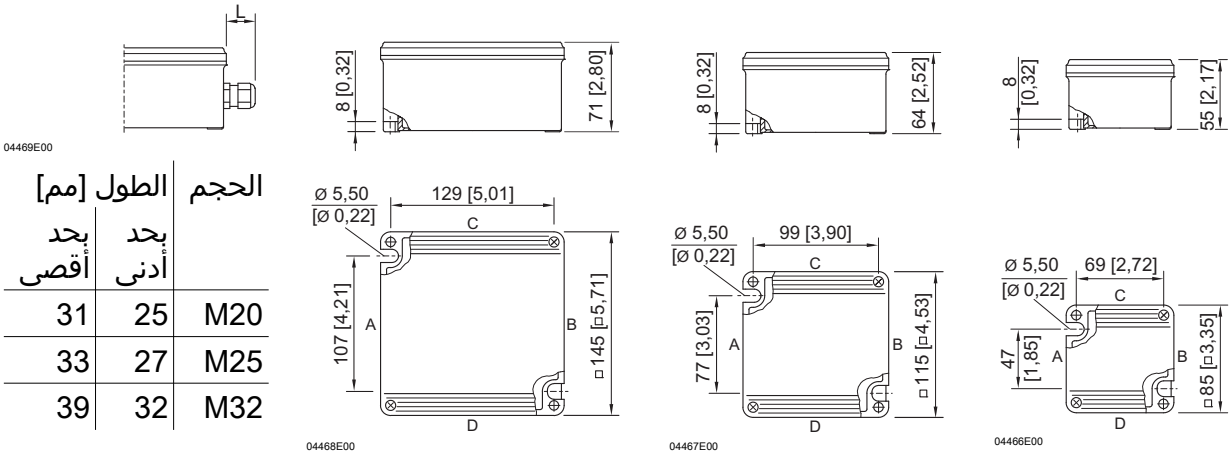
لمزيد من البيانات الفنية، انظر r-stahl.com.

IQ

14 الملحق B

14.1 بيانات الأبعاد/أبعاد التثبيت

رسومات الأبعاد (جميع الأبعاد بوحدة مم [بوصة]) – تخضع للتغييرات



الحجم	الطول [مم]	
	بحد أدنى	بحد أقصى
M20	25	31
M25	27	33
M32	32	39

8118/.1.
المقاس 1

8118/.2.
المقاس 2

8118/.3.
المقاس 3

بعد إضافي
لغدد الكابلات،
السلسلة 8161

IQ

EU Konformitätserklärung
EU Declaration of Conformity
Déclaration de Conformité UE

STAHL

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: *that the product:* *que le produit:*	**Abzweigdose und Klemmenkasten** *Junction box and Terminal box* *Boîtes de dérivation et boîtes de jonction*
Typ(en), *type(s), type(s):*	**8118/*** **

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 IEC 60079-7:2015 + A1:2018 EN 60079-11:2012 EN 60079-18:2015 + A1:2017 + AC:2018 EN 60079-31:2014
Kennzeichnung, *marking, marquage:*	**II 2 G Ex eb ia mb IIA, IIB, IIC T6...T4 Gb** **II 2 D Ex tb IIIC T80 °C...T130 °C Db** CE 0158
EU Baumusterprüfbescheinigung: *EU Type Examination Certificate:* *Attestation d'examen UE de type:*	**PTB 99 ATEX 3103** (Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Bundesallee 100, 38116 Braunschweig, Germany, NB0102)

Produktnormen nach Niederspannungsrichtlinie:
Product standards according to Low Voltage Directive:
Normes des produit pour la Directive Basse Tension:

	8118/**1	8118/**2	8118/**3	8118/**4
EN 60670-22:2006	✓		✓	
EN 60998-2-1:2004	✓		✓	
EN 60999-1:2000	✓		✓	
EN 61439-1:2011		✓		✓
EN 61439-2:2011		✓		✓

2014/30/EU **EMV-Richtlinie** *2014/30/EU EMC Directive* *2014/30/UE Directive CEM*	Nicht zutreffend nach Artikel 2, Absatz (2) d). *Not applicable according to article 2, paragraph (2) d).* *Non applicable selon l'article 2, paragraphe (2) d).*
2011/65/EU **RoHS-Richtlinie** *2011/65/EU RoHS Directive* *2011/65/UE Directive RoHS*	EN IEC 63000:2018

Waldenburg, 2021-03-15
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