



Клеммалық қораптар

Сериясы 8118/1,

Сериясы 8118/2

– Болашақта пайдалану үшін сақтап қойыңыз! –

Мазмұны

1	Жалпы ақпарат	3
1.1	Өндіруші	3
1.2	Осы пайдалану жөніндегі нұсқаулық туралы	3
1.3	Қосымша құжаттар	3
1.4	Стандарттар мен ережелерге сәйкестік	3
2	Белгілердің анықтамасы	4
2.1	Пайдалану жөніндегі нұсқаулықтағы белгілер	4
2.2	Құрылғыдағы белгілер	4
3	Қауіпсіздік	5
3.1	Мақсаты бойынша пайдалану	5
3.2	Қызметкерлердің біліктілігі	5
3.3	Қалдық тәуекелдер	6
4	Тасымалдау және сақтау	8
5	Өнімді таңдау, жобалау және модификациялау	8
5.1	Қосымша саңылаулар	9
5.2	Сыртқы монтаждық құрамдас бөліктер (сым ұяшықтары, бітеуіштер, температуралық келте құбырлар)	11
5.3	Ішкі монтаждық құрамдас бөліктер	13
6	Монтаждау және орнату	17
6.1	Монтаждау/бөлшектеу	17
6.2	Орнату	17
7	Пайдалануға беру	20
8	Қызмет көрсету, техникалық қызмет көрсету, жөндеу	20
8.1	Қызмет көрсету	20
8.2	Техникалық қызмет көрсету	20
8.3	Жөндеу	20
9	Қайтарып жіберу	21
10	Тазалау	21
11	Кәдеге жарату	21
12	Құрамдас және қосалқы бөлшектер	21
13	А қосымшасы	22
13.1	Техникалық сипаттамалары	22
14	В қосымшасы	24
14.1	Өлшем көрсеткіштері/бекіту өлшемдері	24

1 Жалпы ақпарат

1.1 Өндіруші

R. STAHL Schaltgeräte GmbH
Am Bahnhof 30
74638 Waldenburg
Германия

Телефон: +49 7942 943-0
Факс: +49 7942 943-4333
Веб-сайт: r-stahl.com
E-Mail: info@r-stahl.com

1.2 Осы пайдалану жөніндегі нұсқаулық туралы

- ▶ Осы пайдалану жөніндегі нұсқаулықты, әсіресе қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқауларды пайдалану алдында мұқият оқып шығыңыз.
- ▶ Барлық бірге берілген құжаттарды ұстаныңыз (сондай-ақ, 1.3 бөлімін қараңыз)
- ▶ Пайдалану жөніндегі нұсқаулықты құрылғының қызмет ету мерзімінің барысында сақтап тұрыңыз.
- ▶ Пайдалану жөніндегі нұсқаулықты басқару және техникалық қызмет көрсету қызметкерлеріне әрдайым қолжетімді етіңіз.
- ▶ Пайдалану жөніндегі нұсқаулықты кейінгі әр құрылғы иесіне немесе пайдаланушысына табыстаңыз.
- ▶ Пайдалану жөніндегі нұсқаулықты R. STAHL компаниясынан алынған кеңейтіммен жаңартыңыз.

Сәйк. № : 261935 / 8118618300
Басылым нөмірі: 2020-03-24·BA00·III·kk·07

Пайдалану жөніндегі түпнұсқа нұсқаулық неміс тілінде шығарылған.
Бұл барлық заңды мәселелерде күшіне ие болады.

1.3 Қосымша құжаттар

- Төлқұжат
 - Типті мақұлдау туралы ЕО сертификаты
- Басқа тілдердегі құжаттарды r-stahl.com веб-сайтынан қараңыз.





1.4 Стандарттар мен ережелерге сәйкестік

- Сертификаттар және ЕО сәйкестік мәлімдемесі: r-stahl.com.
- Құрылғы IECEx рұқсатына ие. Сертификатты IECEx басты бетінен қараңыз:
<http://iecex.iec.ch/>



KZ

2 Белгілердің анықтамасы

2.1 Пайдалану жөніндегі нұсқаулықтағы белгілер

Белгі	Мағынасы
	Жұмысты жеңілдетуге арналған нұсқау
 ҚАУІП!	Сақтық шараларын орындамаудан өлімге немесе ұзақ мерзімді салдармен ауыр жарақаттарға апарып соғуы мүмкін қауіпті жағдайлар.
 ЕСКЕРТУ!	Сақтық шараларын орындамаудан ауыр жарақаттарға апарып соғуы мүмкін қауіпті жағдайлар.
 САҚ БОЛЫҢЫЗ!	Сақтық шараларын орындамаудан жеңіл жарақаттарға апарып соғуы мүмкін қауіпті жағдайлар.
НҰСҚАУ!	Сақтық шараларын орындамаудан мүліктің зақымдалуына апарып соғуы мүмкін қауіпті жағдайлар.

2.2 Құрылғыдағы белгілер

Белгі	Мағынасы
 <small>0158</small> <small>05594E00</small>	Ағымдағы жарамды директиваға сай CE белгісі.
 <small>02198E00</small>	Құрылғы белгісі сәйкес жарылғыш аймақтар үшін сертификатталған.

3 Қауіпсіздік

Құрылғы қауіпсіздік техникасының белгілі ережелеріне сай техниканың шынайы деңгейінде жасап шығарылған. Алайда, оны пайдалану кезінде пайдаланушының немесе үшінші тараптың өміріне қауіп төнуі немесе құрылғыға, қоршаған ортаға және жеке меншікке зиян тиюі мүмкін.

- ▶ Құрылғыны тек төмендегі жағдайларда пайдалану қажет:
 - зақымдалмаған күйде
 - мақсатына сай, қауіпсіздік пен қауіптерді түсініп
 - осы пайдалану жөніндегі нұсқаулықты ұстанып.

3.1 Мақсаты бойынша пайдалану

Полиэфирлі шайырдан жасалған 8118/1 және /2 клеммалық қораптары электр энергиясын тарату және бөлу үшін жарылу қаупі бар жерлерде қолданылады. Бұл жарылысқа қарсы жабдықтар, қауіпті аймақтардағы 1 және 2, сондай-ақ 21 және 22 аймақтарында пайдалануға рұқсат етілген.

Клеммалық қораптар әртүрлі көлемде жасалады. Олар стационарлық түрде орнатылуы керек. Орнатылған компоненттер бөлек сертификатталған.

Мақсатына сай пайдалануға осы пайдалану жөніндегі нұсқаулықты және техникалық төлқұжаттар сияқты бірге берілген құжаттарды ұстану жатады.

3.2 Қызметкерлердің біліктілігі

Осы пайдалану жөніндегі нұсқаулықта сипатталған әрекеттер үшін тиісті біліктілікке ие мамандар қажет. Бұл әсіресе аймақтарда жұмыс істеу үшін өзекті болып табылады

- Өнімді таңдау, жобалау және модификациялау
- Құрылғыны монтаждау/бөлшектеу
- Орнату
- Қолданысқа енгізу
- Қызмет көрсету, жөндеу, тазалау

Осы әрекеттерді орындайтын мамандар тиісті ұлттық нормалар мен ережелерді қамтитын білімге ие болуы тиіс.

Жарылғыш аймақтарда әрекеттер орындау үшін қосымша білім қажет!

R. STAHL компаниясы төмендегі нормаларда сипатталған білімді ұсынады:

- IEC/EN 60079-14 (электрлік жүйелерді жобалау, таңдау және құрастыру)
- IEC/EN 60079-17 (электрлік жүйелерді тексеру және жөндеу)
- IEC/EN 60079-19 (құрылғыны жөндеу, механизмін өзгерту және қайта құрастыру)

3.3 Қалдық тәуекелдер

3.3.1 Жарылыс қаупі

Жарылғыш орталарда ағымдағы техника деңгейіне сай құрылғының конструкциясына қарамастан жарылыс қаупін толығымен есептен шығаруға болмайды.

- ▶ Жарылғыш орталардағы барлық жұмыс қадамдарын әрдайым үлкен мұқияттылықпен орындаңыз!

Ықтимал қауіпті жағдайлар («қалдық тәуекелдер») төмендегі себептермен өзгешеленуі мүмкін:

Механикалық зақым

Тасымалдау, монтаждау немесе қолданысқа енгізу барысында құрылғы қысылуы немесе сызаттануы және нәтижесінде саңылаулы болуы мүмкін. Мұндай зақымдар құрылғының жарылыс қауіпсіздігін ішінара немесе толықтай жоюы мүмкін.

Жарылыс адамдардың өліміне немесе ауыр жарақаттануына себепші болуы мүмкін.

- ▶ Құрылғының салмағына назар аударыңыз, орауыштағы мәліметтерді қараңыз.
- ▶ Құрылғыны тек қана түпнұсқа орауышта немесе балама орауышта тасымалдаңыз.
- ▶ Құрылғының салмағын сенімді түрде көтере алатын, құрылғының өлшеміне және салмағына сай келетін, тиісті тасымалдау немесе көтеру құралдарын пайдаланыңыз.
- ▶ Құрылғыға жүктеме түсірмеңіз.
- ▶ Орамы мен құрылғыға зақым келмегенін тексеріңіз. Зақым келгені анықталса, жедел R. STAHL тарапына хабарлау керек.
- ▶ Құрылғыны түпнұсқа орауышта, құрғақ (ылғалсыз), тұрақты күйде және дірілсіз жерде сақтаңыз.
- ▶ Корпусқа, монтаждық құрамдас бөліктерге және тығыздауыштарға монтаждау барысында зақым келтірмеңіз.

Шамадан артық қызу немесе электростатикалық заряд шығуы

Құрылғыны қосымша модификациялау, рұқсат етілген жағдайлардан тыс пайдалану немесе қате тазалау немесе лактау/бояу арқылы құрылғы қатты қызуы немесе электростатикалық заряд шығаруы және ұшқындар шығаруы мүмкін. Жарылыс адамдардың өліміне немесе ауыр жарақаттануына себепші болуы мүмкін.

- ▶ Құрылғыны тек қана алдын ала белгіленген жұмыс шарттарында пайдаланыңыз (Құрылғыдағы белгіні және «Техникалық деректер» бөлімін қараңыз).
- ▶ Құрылғы тек қана өндірушімен лакталуы немесе арнайы, ток өткізгіш лакпен боялуы тиіс.
- ▶ Далада/ауа-райы әсер ететін жағдайларда пайдаланылатын құрылғылар үшін қорғаныс шатыр немесе қабырға орнату керек. Құрылғы материалына өзгеріс енген-енбегенін жиі (жасанды материал) тексеру керек. Өзгеріс енгені анықталса, құрылғыны тексеру не ауыстыру керек.
- ▶ Құрылғыны қосымша лактамау керек. Құрылғыны тек қана өндіруші жетілдіруі мүмкін.
- ▶ Пластиктен жасалған қосымша жабысқақ затбелгілер жабыстырылған кезде EN IEC 60079-0 стандартындағы үстіңгі бет туралы мәліметтерді сақтаңыз.
- ▶ Құрылғыны ылғалды шүберекпен ғана тазалаңыз.

IP қорғанысын бұзу

Құрылғы тиісінше және толық орнатылғанда қажетті IP қорғаныс түріне ие болады. Құрылғының конструкциясына өзгерістер енгізу немесе оны қате монтаждаудан IP қорғанысы бұзылуы мүмкін. Жарылыс адамдардың өліміне немесе ауыр жарақаттануына себепші болуы мүмкін.

- ▶ Затбелгілерді (сыртқы) ешқандай қосымша бұрғылаусыз қондырыңыз.
- ▶ Сымдар өтетін саңылауларды осы пайдаланушы нұсқаулығының «Өнімді таңдау, жобалау және өзгерту», сонымен қатар, «Монтаж» тарауында берілген нұсқауларды дәл орындап жасау керек. Нұсқаулардан ауытқысаңыз немесе сенімсіздік пайда болса, R. STAHL тарапымен ақылдасу керек.
- ▶ Құрылғыны тек қана алдын ала белгіленген монтаждау күйінде монтаждаңыз. Қосымша түсініктемелер «Монтаждау» бөлімінде берілген.

Қате орнату, қолданысқа енгізу, жөндеу немесе тазалау

Құрылғыны орнату, қолданысқа енгізу, жөндеу немесе тазалау сияқты негізгі жұмыстарды құрылғы пайдаланылатын елдің қолданыстағы ұлттық ережелеріне және білікті тұлғалармен ғана жүргізілуі тиіс. Кері жағдайда жарылыс қаупі туындауы мүмкін. Жарылыс адамдардың өліміне немесе ауыр жарақаттануына себепші болуы мүмкін.

- ▶ Монтаждау, орнату, қолданысқа енгізу және жөндеу жұмыстарын тек білікті және өкілетті тұлғалар (3.2 тармағын қараңыз) орындауға тиіс.
- ▶ Құрылғыға тек осы пайдаланушы нұсқаулығында берілген нұсқауларға сай ғана өзгеріс енгізу керек. Өзгерістерді R. STAHL немесе басқа тексеру орталығы (3-ші тарап инспекциясы) қабылдауы керек.
- ▶ Қызмет көрсету және құрылғыны жөндеу жұмыстарын тек қана түпнұсқа қосалқы бөлшектермен R. STAHL компаниясына тапсырыс беру арқылы жүргізу керек.
- ▶ Құрылғыны тек қана ылғалды шүберекпен, сызат түсіретін, тоздыратын немесе агрессивті тазалағыш құралдарсыз не еріткіштерсіз жақсылап тазалаңыз.
- ▶ Құрылғыны еш жағдайда қатты су ағынында, мысалы, жоғары қысымды тазалағышпен тазаламаңыз!

3.3.2 Жарақат алу қаупі**Құрылғының немесе құрамдас бөлшектің құлауы**

Тасымалдау және монтаждау барысында ауыр құрылғы немесе құрамдас бөлшектер құлауы және адамдарға қысу және соғу арқылы ауыр жарақат тигізуі мүмкін.

- ▶ Тасымалдау және монтаждау кезінде құрылғының өлшемі мен салмағына сай өлшенген тасымалдағыш және көмекші құралдарды пайдаланыңыз.
- ▶ Тасымалдау жапсырмасында немесе орамасында көрсетілген құрылғының салмағы мен максималды жүктеме мөлшеріне назар аударыңыз.
- ▶ Бекіту үшін арнайы монтаждық материалды қолданыңыз.

Ток соғу


Пайдалану және техникалық қызмет көрсету кезінде, құрылғыда кейде жоғары кернеулер болады, сондықтан орнату кезінде құрылғыны сөндіру қажет. Тым жоғары кернеуді тудыратын сымдармен жанасу арқылы адамдарға қатты ток соғуы және жарақат тигізуі мүмкін.


- ▶ Құрылғыны тек қана «Техникалық деректер» бөліміне сай ішкі кернеуге ие жабдықта пайдаланыңыз.
- ▶ Электрлік тізбектерді тек қана арнайы қысқыштарға жалғаңыз.

4 Тасымалдау және сақтау

- ▶ Құрылғыны қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқауларды («Қауіпсіздік» бөлімін қараңыз) орындап мұқият тасымалдаңыз және сақтаңыз.

5 Өнімді таңдау, жобалау және модификациялау

-  **ҚАУІП! Құрылғыны толықтай қосымша лактаудан жарылыс!**
Нұсқауды орындамау өлімге апаратын немесе ауыр жарақаттар тигізуі мүмкін.
 - ▶ Құрылғыны лактамаңыз.
 - ▶ Құрылғыны тек қана өндіруші жетілдіруі мүмкін.

-  **ҚАУІП! Құрылғыны қате тығыздаудан жарылыс!**
Нұсқауды орындамау өлімге апаратын немесе ауыр жарақаттар тигізуі мүмкін.
 - ▶ Затбелгілерді (сыртқы) ешқандай қосымша бұрғылаусыз қондырыңыз.
 - ▶ Корпусты жарылғыш орталарда пайдалану үшін рұқсат етілген және IP қорғанысына сай келетін тиісті жабдықпен (мысалы, сым ұяшықтары, тығындар немесе температуралық келте құбырлар) жабдықтаңыз (мақұлданған Ex аймағы мен IP фирмалық тақтайшаны қараңыз).
 - ▶ Кіріктірілетін элементтер мен тығыздағыштарға қызмет көрсету және өндіруші тарапынан берілген пайдалану нұсқауларын орындау керек.
 - ▶ Пайдаланылмайтын сым ұяшықтарын ұшқыннан қорғалған түр үшін рұқсат етілген бітеуіштермен жауып қойыңыз.
 - ▶ Барлық ашық саңылауларды арнайы жабдықпен жауып қойыңыз.

Орнату шарттарын және фирмалық тақтайшадағы мәліметтерді орындай отырып:

- ▶ Сым ұяшықтарының жеткілікті екендігін тексеріп шығыңыз. Қажет болса, қосымша саңылаулар бұрғылаңыз, 5.1 тармағын қараңыз.
- ▶ Қапсырмаларды орнатыңыз және қажет болса, монтаждық құрамдас бөліктерді монтаждаңыз, 5.3 тармағын қараңыз.

Модификациялау кезінде, әсіресе басқару және үлестіру қораптарын қосымша өңдеу немесе жабдықтау есепке алынады. Мұндай жағдайда төмендегі мүмкіндіктер қолжетімді:

- Корпустағы қосымша бұрғылауларды R. STAHL (5.1.1 тармағы) немесе клиенттер (5.1.2.1 тармағы) орындауы керек
- Сыртқы монтаждық құрамдас бөліктерді R. STAHL немесе клиенттер (5.2 тармағы) орындауы керек
- Ішкі монтаждық құрамдас бөліктерді R. STAHL немесе клиенттер (5.3 тармағы) орындауы керек

НҰСҚАУ!

Бұл талапты орындамаудан материалдық залал туындайды.

- ▶ Өз бетімен тәуелсіз орындалған жұмыстарды мемлекеттік стандартқа сәйкес қабылдау керек. Әйтпесе R. STAHL немесе тексеру орталығы (3-ші тарап инспекциясы) (3.3.1 тармағы) қабылдауы керек. Мұны R. STAHL белгілі бір ұсынысқа сәйкес орындай алады. Егер жұмыстарды R. STAHL орындаса, ешбір қосымша қабылдау қажет емес.

5.1 Қосымша саңылаулар

5.1.1 Қосымша саңылауларды R. STAHL компаниясының тарапынан бұрғылау

▶ R. STAHL компаниясына төмендегі мәліметтер беріңіз:

- Түр
- Төлқұжат
- Кіріктірілетін құрамдас бөліктердің саны, өндірушісі және рұқсаттары.

R. STAHL

- құрамдастардың, саңылау диаметрінің, мөлшер мен орналасқан жердің рұқсатқа сай келетіндігін тексереді
- саңылауларды бұрғылайды
- құрамдас бөліктерді монтаждайды
- тапсырыс құжаттамасын жүргізеді
- бөліктердің тексерісін орындайды
- мысалы, қосымша кіріктірілетін құрамдас бөліктерден техникалық деректер өзгертілгендіктен, қажет болса, жаңа фирмалық тақтайшаны қондырады.

5.1.2 Қосымша саңылауларды клиенттің тарапынан бұрғылау

5.1.2.1 Корпус

Корпустағы сым ұяшықтары үшін пайдаланылатын үстіңгі беттерді есептеу

i Төмендегі есептеу үшін маңызды:

- ▶ Өлшемдерді корпустың ішкі жағындағы жалпақ бетте алыңыз (корпустың сыртқы жағында емес)
- ▶ Көмескі тойтарма бұрандалы шегелер үшін қосымша кеңістікті ескеріңіз. Кіріктірілетін бөліктің қажетті кеңістігі сым ұяшығының бұрыштық өлшемінен және құралға арналған қосымша кеңістіктен тұрады.

Есептеу үш қадамда орындалады:

- ▶ Пайдаланылатын үстіңгі бетті толық есептеу
- ▶ Сым ұяшықтары үшін қажетті үстіңгі бетті есептеу
- ▶ Қалған пайдаланылатын үстіңгі бетті есептеу.

1.) Пайдаланылатын үстіңгі бетті толық есептеу

Орнату үшін пайдаланылатын үстіңгі бет төмендегідей есептеледі:

(Корпус ішкі қабырғасының ұзындығы – $2 \times 10 \text{ мм}^*$) ×
(Корпус ішкі қабырғасының биіктігі – $2 \times 10 \text{ мм}^*$)

* $2 \times 10 \text{ мм}$ = корпустың ішкі қабырғасындағы айналмалы шет

2.) Сым ұяшықтары үшін қажетті үстіңгі бетті есептеу

- ▶ Қажетті сым ұяшықтарының санын төмендегі кестеден жарамды түрдің қажетті кеңістігінің мәніне көбейтіңіз.

	Сым ұяшығының бұранда диаметрі							
	≤ 12 мм	≤ 16 мм	≤ 20 мм	≤ 25 мм	≤ 32 мм	≤ 40 мм	≤ 50 мм	≤ 63 мм
Әр дана бойынша кеңістік	315 мм ²	495 мм ²	685 мм ²	990 мм ²	1560 мм ²	2420 мм ²	3425 мм ²	5160 мм ²

Маңызды: сым ұяшықтарына арналған үстіңгі бет пайдаланылатын толық беттен кіші болуы керек. Кері жағдайда үлкенірек корпус таңдалуы керек.

3.) Қалған пайдаланылатын үстіңгі бетті есептеу

- ▶ Сым ұяшықтары үшін қажетті үстіңгі бетті пайдаланылатын толық үстіңгі беттен шегеріңіз.

Есептеу мысалы:

Шығыс шарттар:

- Корпус ішкі жақтарының өлшемі: 297 мм (D жағы) × 122 мм (C жағы)
- Қажетті сым ұяшықтары: M20 (15 дана), M32 (7 дана)

Пайдаланылатын үстіңгі бетті толық есептеу:

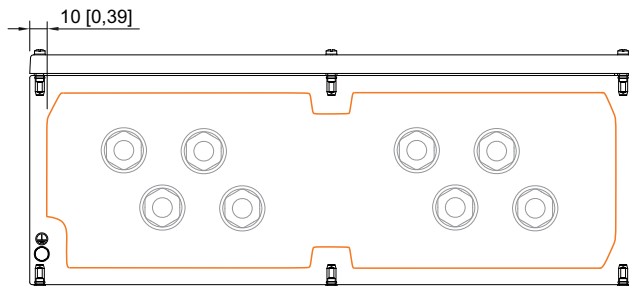
$$(297 \text{ мм} - 2 \times 10 \text{ мм}^*) \times (122 \text{ мм} - 2 \times 10 \text{ мм}^*) = 28254 \text{ мм}^2$$

Сым ұяшықтары үшін қажетті үстіңгі бетті және қалған пайдаланылатын үстіңгі бетті есептеу:

Саны	Түрі	Үстіңгі бет	
15 дана	M20	15 × 685 мм ²	10275 мм ²
7 дана	M32	7 × 1560 мм ²	10920 мм ²
			21195 мм ²
			сым ұяшықтары үшін қажетті үстіңгі бет
			28254 мм ²
			пайдаланылатын үстіңгі бет
			7059 мм ²
			қалған пайдаланылатын үстіңгі бет

- ▶ Құрылғыны қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқауларды («Қауіпсіздік» бөлімін қараңыз) орындап мұқият өзгертіңіз.
- ▶ Монтаждық құрамдас бөліктер үшін пайдаланылатын беттің ауданын есептеңіз.
- ▶ Қосымша саңылауларды лазермен тесу немесе қалыптау (бұрғылау, саңылауды кесу) арқылы жасаңыз. Бұл ретте корпусың шетінен кем дегенде 10 мм арақашықтықты сақтаңыз (суретті қараңыз).

барлық өлшемдер мм [дюйм] бойынша



18105E00

- ▶ Қалыптау және кесу кезінде корпусың сыртқы беттері тегіс және бүтін (сызатсыз) қалғанын қадағалаңыз.
- ▶ Саңылауларды анықтау кезінде монтаждық арақашықтыққа назар аударыңыз.
- ▶ Саңылау диаметрін кіріктірілетін бөліктің немесе тығыздауыштың өлшемімен туралаңыз.
- ▶ Монтаждық құрамдас бөліктерді жалпақ тығыздауышпен FANA пайдаланыңыз.
- ▶ Құрамдас бөліктермен қосымша жабдықтау үшін 5.2 тармағын ұстаныңыз!
- ▶ Егер техникалық деректер өзгерсе, мысалы қосымша орнатылатын компоненттерге байланысты, ағымдағы мәндері бар жаңа фирмалық тақтайшаны салыңыз.

5.2 Сыртқы монтаждық құрамдас бөліктер (сым ұяшықтары, бітеуіштер, температуралық келте құбырлар)

- i** Әдетте саңылаулар қолданыс үшін белгіленген құрамдас бөліктермен зауытта алдын ала жабдықталған.
Егер клиент жабдықтауды өз бетімен жасағысы келсе, корпустағы саңылаулар зауытта шаңнан және тасымалдау кезіндегі зақымнан қорғаныспен жабдықталады (ескертетін нұсқаумен жабысқақ таспа немесе пластиктен жасалған қалпақшалар).

5.2.1 Монтаждық құрамдас бөліктерді R. STAHL тарапынан орнату

- ▶ R. STAHL компаниясына төмендегі мәліметтер беріңіз:
 - Түр
 - Төлқұжат
 - Орнатылатын құрамдас бөліктердің саны, өндірушісі және рұқсаттары.
 - Жарылыстан қорғаныс түрі

R. STAHL

- құрамдастардың, мөлшер мен орналасқан жердің рұқсатқа сай келетіндігін тексереді
- құрамдас бөліктерді монтаждайды
- тапсырыс құжаттамасын жүргізеді
- бөліктердің тексерісін орындайды
- мысалы, қосымша орнатылатын құрамдас бөліктерден техникалық деректер өзгертілгендіктен, қажет болса, жаңа фирмалық тақтайшаны қондырады.

KZ

5.2.2 Монтаждық құрамдас бөліктерді клиент тарапынан орнату

Монтаждық құрамдас бөліктерді таңдау

Төмендегі монтаждық құрамдас бөліктер корпусы жабдықтау кезінде ұсынылады:

Сым ұяшығы

- берік бекітілген сымдар үшін: берік бекітілген сымдарға арналған сым ұяшықтары
- берік бекітілмеген сымдар үшін: тарту күшінің азаюымен сым ұяшықтары.

Пайдаланылмайтын ұяшық саңылауларын жабу

- Бітеуіштерді жарылыстан қорғаныс түріне сай пайдаланыңыз.

Су шығару және қысымды теңестіру

- Температуралық келте құбырлар.

- ▶ Құрылғыны қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқауларды («Қауіпсіздік» бөлімін қараңыз) орындап мұқият жабдықтаңыз.
- ▶ Құрамдас бөліктер мен тығыздауыштарды таңдау және жұмыс температурасы үшін құрылғының фирмалық тақтайшасын қараңыз.
- ▶ Монтаждық құрамдас бөліктер үшін пайдаланылатын беттің ауданын (соқтығысуға қарсы жақтаулар) есептеңіз, 5.1.2 және 5.2.2 бөлімін қараңыз.
- ▶ Саңылаудың диаметрін кіріктірілетін бөліктің немесе тығыздауыштың өлшемімен туралаңыз.
- ▶ Монтаждық құрамдас бөліктерді басымырақ жалпақ тығыздауышпен пайдаланыңыз.

5.3 Ішкі монтаждық құрамдас бөліктер

5.3.1 Сымдардың максималды санын анықтау

i Қысу орындарындағы өтпелі қарсылықтан және корпуста орналасқан сымдардан жылу пайда болады. Корпустың ең жоғарғы рұқсат етілген температурасынан асырмау үшін, ток жүктемесі корпустағы электрлік тізбектен артық болмауы тиіс!

Клеммалық қораптардың жабдықтауы

Сымның көлденең қимасына байланысты сымдардың макс. саны және $T_a \leq 40\text{ }^\circ\text{C}$ шамасындағы Т6 немесе $T_a \leq 55\text{ }^\circ\text{C}$ шамасындағы Т5 температура класына арналған жүктеме түскен қысқыштардың саны:

8118/112, 8118/114

Есептелген жұмыс тогы [A]	сымның көлденең қимасына байланысты сымдардың*) макс. саны		
	1,5 мм ²	2,5 мм ²	4 мм ²
3	16 **)	кез келген	кез келген
6	16 **)	12 **)	кез келген
10	16 **)	12 **)	12 **)
16	6 **)	12 **)	12 **)
20	–	6 **)	12 **)
25	–	–	8 **)

8118/122, 8118/124

Есептелген жұмыс тогы [A]	сымның көлденең қимасына байланысты сымдардың*) макс. саны			
	1,5 мм ²	2,5 мм ²	4 мм ²	6 мм ²
3	26 **)	кез келген	кез келген	кез келген
6	26 **)	26 **)	кез келген	кез келген
10	26 **)	26 **)	22 **)	кез келген
16	6 **)	14 **)	22 **)	20 **)
20	–	6 **)	22 **)	20 **)
25	–	–	8 **)	20 **)
35	–	–	–	4 **)

8118/132, 8118/134

Есептелген жұмыс тогы [A]	Сымның көлденең қимасына байланысты сымдардың*) макс. саны				
	1,5 мм ²	2,5 мм ²	4 мм ²	6 мм ²	10 мм ²
3	36 **)	кез келген	кез келген	кез келген	кез келген
6	36 **)	36 **)	кез келген	кез келген	кез келген
10	26 **)	36 **)	32 **)	кез келген	кез келген
16	6 **)	18 **)	32 **)	24 **)	кез келген
20	–	6 **)	22 **)	24 **)	20 **)
25	–	–	8 **)	24 **)	20 **)
25	–	–	–	6 **)	20 **)
50	–	–	–	–	4 **)

*) Сым ретінде кез-келген енгізілген сым және кез-келген ішкі жалғағыш сым есептеледі. Көпірлер мен қорғаныш сымдар есепке алынбайды.

**) Осы кесте мәндері пайдаланылғанда IEC 439 стандартына сай бір мезгілдік коэффициенттері немесе жүктеме коэффициенттері есепке алынуы тиіс. Өртүрлі көлденең қимасы мен тогына ие электрлік тізбектермен араластырып жабдықтау өртүрлі кесте мәндерін сәйкесінше пайдалану арқылы мүмкін болады.

Есептеу мысалы (8118/122):

Көлденең қима [мм ²]	Ток [A]	Сымдардың саны	Жүктеме
1,5	10	10 (16-дан)	= 63 %
2,5	16	4 (12-ден)	= 33 %
			= 96 % < 100 %

5.3.2 Қосымша қысқыштар

Қосымша қысқыштарды R. STAHL компаниясының тарапынан орнату

► R. STAHL компаниясын төмендегі мәліметтермен қамтамасыз етіңіз:

- Түр
- Өндіруші
- Төлқұжат
- Саны
- Корпус өлшемдері

R. STAHL

- қысқыш түрі, саны, көлденең қима мен ток жүктемесі рұқсатқа сай келетінін тексереді
- корпустың өлшемі мен бұрғыланған саңылаулар жеткілікті екенін тексереді
- қысқыштарды орнатады
- қажет болуы мүмкін саңылаулар мен сым ұяшықтарын орнатады
- тапсырыс құжаттамасын жүргізеді
- бөліктердің тексерісін орындайды
- мысалы, ток немесе сымның көлденең қимасы сияқты техникалық деректер өзгертілгендіктен, қажет болса, жаңа фирмалық тақтайшаны қондырады.

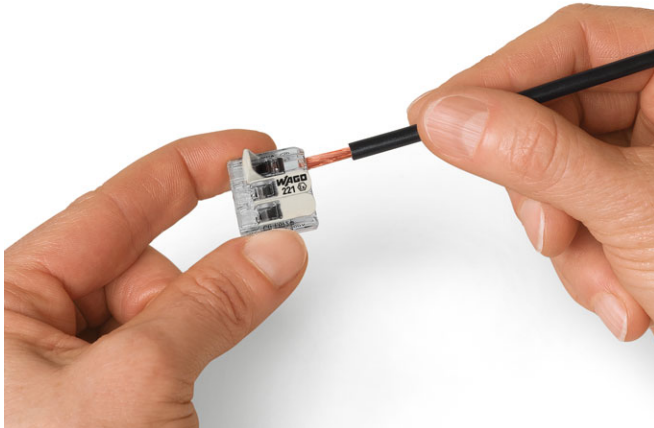
Қосымша қысқыштарды клиенттің тарапынан бұрғылау

- ▶ Құрылғыны қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқауларды («Қауіпсіздік» бөлімін қараңыз) орындап мұқият өзгертіңіз.
- ▶ Қосымша қысу орындарын, қысқыш түрін, санын, көлденең қиманы және ток жүктемесін анықтаңыз («Техникалық деректер» бөлімін қараңыз).
- ▶ Қосымша жабдықтау фирмалық тақтайша деректерінің өзгеруіне апаратын-апармайтынын тексеріңіз (көлденең қима, кернеу, ток және т.б.).
- ▶ Жабдықтау үшін бос орын мен бекіту мүмкіндіктерінің жеткілікті екенін тексеріңіз.

i Орнату шарттары орындалмаса, қосымша жабдықтауға рұқсат етілмейді!

i Қорғаныш сымда барлық ток өткізгіш бөлшектерді, мысалы, үлкен, жабылған бөлшектерді немесе 50 x 50 мм шамасынан үлкен бөлшектерді (IEC/EN 61439 стандартына сәйкес) шығарып алу керек.

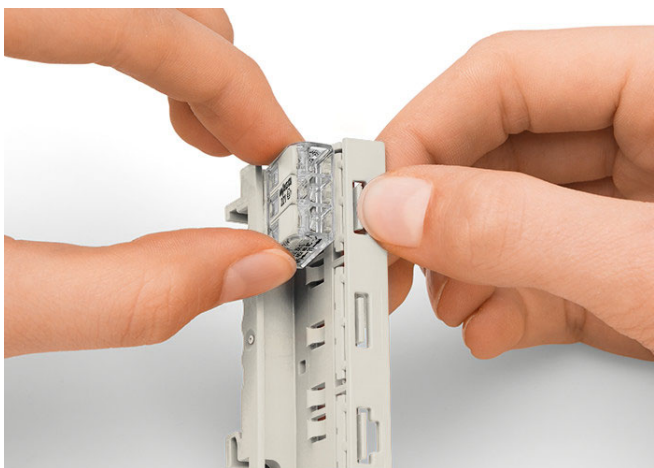
WAGO 221 қосқыш клеммалары



- ▶ Ажыратылған сымдарды клеммаға салыңыз.

20695E00

KZ

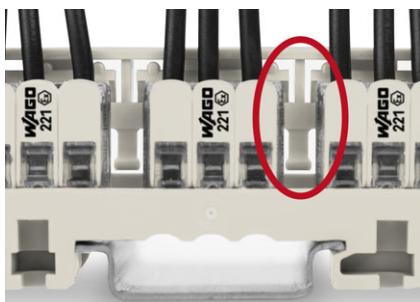


- ▶ Клемманы ұстағышқа бекітіңіз.

20694E00

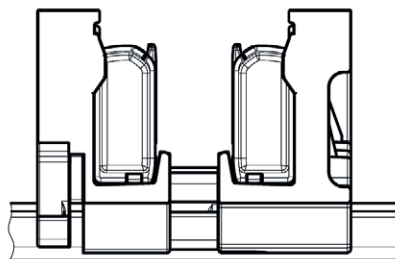
- ▶ Жұмыс кернеуіне байланысты келесі қауіпсіздік шараларын орындаңыз:

Жұмыс кернеуі > 275 В:



- ▶ Клеммалар арасындағы тіркелген ара қашықтықты сақтаңыз.

Жұмыс кернеуі 275 ... 440 В:



20702E00

20700E00

- ▶ Ұстағыштың клемма жақтары арасында монтаждау тірегін орнатыңыз.

5.3.3 Сақтандырғыштар

- i** Сақтандырғыштарды орнату, өзгерту немесе жабдықтауға R. STAHL компаниясына ғана рұқсат етіледі!

Сақтандырғыштарды орнату үшін тиісті қоршаған орта температурасы мәндерінің төмендегі температура кластары жарамды болып келеді:

Сақтандырғыштың ток мәні	Температура класы
≤ 2 А	T6
> 2 ... ≤ 5 А	T5
> 5 ... < 6,3 А	T4

Сақтандырғыштарды орнату үшін төмендегі макс. рұқсат етілген үстіңгі бет температуралары бойынша шаңнан жарылғыш аймақтардағы тиісті қоршаған орта температурасы мәндерінің температура кластары жарамды болып келеді:

Сақтандырғыштың ток мәні	Қоршаған орта температурасы (T _a)	макс. рұқсат етілген беттік температура
≤ 2 А	≤ 40 °C	T80°C
> 2 ... ≤ 4 А	≤ 55 °C	T95°C
> 4 ... ≤ 5 А	≤ 40 °C	T95°C
> 5 ... < 6,3 А	≤ 55 °C	T130°C

6 Монтаждау және орнату

6.1 Монтаждау/бөлшектеу

- ▶ Құрылғыны қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқауларды («Қауіпсіздік» бөлімін қараңыз) орындап мұқият монтаждаңыз.
- ▶ Төмендегі орнату шарттарын және монтаждау бойынша нұсқауларды толық оқып шығыңыз және дәл орындаңыз.

6.1.1 Жұмыс күйі

Жұмыс күйі еркін.

6.1.2 Қоршаған ортаға тәуелді құрастыру шарттары

- ▶ Ашық атмосфералық әсерден қорғау үшін жарылыстан қорғалған құрылғыны қорғаныс жаппасымен немесе тосқауылымен жабдықтауға болады.
- ▶ Жарылыстан сақталған электрлі керек-жарақтарды вакуум әсерін болдырмау үшін клима және дренаж жүйесімен жабдықтаңыз.
- ▶ Суық көпірлерді қалыптастырмаңыз (конденсаттың пайда болу қаупі). Корпуста конденсаттың пайда болу мүмкіндігін барынша азайту үшін, корпусты мүмкіндігінше алшақ орнатыңыз.

6.2 Орнату

- ▶ Құрылғыны қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқауларды («Қауіпсіздік» бөлімі) орындап мұқият орнатыңыз.
- ▶ Төменде белгіленген орнату қадамдарын үлкен дәлдікпен орындаңыз.

i Ауыр жағдайларда пайдаланған кезде, мысалы, кемеде немесе қатты күн сәулесінің астында, пайдалану орнына сай тиісті орнату бойынша қосымша шараларды қолдану керек. Қосымша мәліметтер мен нұсқауларды жергілікті сауда орнынан оңай алуға болады.

- !** **ҚАУІП! Корпус ішіндегі қатты қызудан жарылыс қаупі бар!**
Нұсқауды орындамау өлімге апаратын немесе ауыр жарақаттар тигізуі мүмкін.
- ▶ Ex e электрлік тізбектері мен Ex i электрлік тізбектерінің арасындағы стандарттарға сай келетін арақашықтықты сақтаңыз (EN IEC 60079-11).
 - ▶ Корпус ішіндегі рұқсат етілген қызудан асырмайтын жарамды сымды таңдаңыз.
 - ▶ Белгіленген көлденең қимаға назар аударыңыз.
 - ▶ Ұштықтарды техникалық тұрғыдан дұрыс орнатыңыз.

i Электрлік жабдықтарды орнату үшін қажетті техникалық мәліметтер/деректер төмендегі құжаттамаларда берілген:

- ▶ Осы пайдалану жөніндегі нұсқаулықтағы «Техникалық деректер» бөлімі
- ▶ Қысқыш өндірушісінің құжаттамасы және төлқұжаттары
- ▶ Орнатылған құрылғылардың құжаттамасы және төлқұжаттары (мысалы, потенциалдарды теңестіру, жер потенциалы және ұшқынға қауіпсіз электрлік тізбектер туралы мәлімет алу үшін)

6.2.1 Сымдарды жалғау

- ▶ Корпус ішіндегі рұқсат етілген қызудан асырмайтын жарамды сымды таңдаңыз.
- ▶ Сымның белгіленген көлденең қимасына назар аударыңыз.
- ▶ Сымдарды оқшаулауды қапсырмаларға дейін әкелу керек (Оқшаулау ретін «Техникалық деректер» тармағынан қараңыз).
- ▶ Оқшаулауды жою кезінде сымдарды зақымдап алмаңыз (мысалы, кесік жасау арқылы).
- ▶ Тарамды шектегіш гильзаларды арнайы құралмен тиісті түрде орнатыңыз.
- ▶ Барынша көп қысқыштармен және ток өткізгіш сымдармен жабдықтаған және ең жоғарғы ток жүктемесі болған жағдайда: сымның бұрандалы қосылымнан қысу орнына дейінгі ұзындығы корпус диагоналінің ұзындығынан асырмайтынына көз жеткізіңіз.

6.2.2 Құрастыру шарттары

Ауа және жылыстау жолдарын құрастыру шарттары

 <p style="text-align: right; font-size: small;">18591E00</p>	<p>$I =$ EN IEC 60079-7 (кесте) стандартына сай корпустан минималды арақашықтық</p> <p>$y =$ Ауа жолы</p> <p>$X =$ Сымның көлденең қимасына тәуелді EN IEC 60079-7 стандартына сай коэффициент</p> <p>$X * I =$ Минималды арақашықтық</p>
 <p style="text-align: right; font-size: small;">18590E00</p>	
 <p style="text-align: right; font-size: small;">18592E00</p>	
 <p style="text-align: right; font-size: small;">18593E00</p>	<p>$m =$ $E_x e$ және $E_x i$ қысқыштар блоктары арасындағы 50 мм арақашықтық</p> <p>$c =$ $E_x e$ және $E_x i$ кабель тарамдары арасындағы 8 мм арақашықтық</p>

KZ

Ауа және жылыстау жолдары арасындағы қашықтық

- ▶ Құрамдас бөліктерді орнату кезінде бөлек құрамдас бөліктер арасындағы, сондай-ақ корпус қабырғаларындағы құрамдас бөліктер арасындағы ауа және жылыстау жолдарын жеткілікті түрде өлшеңіз. Бұл ретте EN IEC 60079-7 (кесте) стандартынан мәндерді есепке алыңыз.
- ▶ Құрамдас бөліктердің жылыстау жолдарын тексеріңіз және пайдалану бойынша нұсқаулықтың мәліметтеріне сай реттеңіз.
- ▶ Ауа жолдарын орнатылған қысқыштардың өлшенген жұмыс кернеуіне қарай реттеңіз.
- ▶ Қақпақ пен кіріктірілген элементтердің жалғағыш бұрандалары арасындағы қашықтықты (сым жабық болғанда) сақтаңыз: кем дегенде қажетті ауа жолдарының мәнін.

Ұшқынға қауіпсіз және ұшқынға қауіпті электрлік тізбектерге арналған жалғағыш бөліктер арасындағы қашықтық

- ▶ Жалғағыш қысқыштарды ажырату үшін пайдаланылатын арақабырғаларды корпус қабырғасынан кем дегенде 1,5 мм қашықтықта монтаждаңыз немесе жалғағыш қысқыштардың бос ток өткізгіш бөліктерінің арасындағы 50 мм минималды қашықтықты қамтамасыз етіңіз (барлық туралау жұмыстарынан кейін арақабырғалар жанында өлшенген)
- ▶ Металл арақабырғалар
 - кем дегенде 0,45 мм қалыңдыққа ие болғанын
 - жерге тұйықталғанын
 - жеткілікті берік және қатты екендігін
 - ток бойынша жеткілікті жүктемеге ие екендігін тексеріңіз.
- ▶ Металл емес, оқшауланған арақабырғалар
 - кем дегенде 0,9 мм қалыңдыққа ие болғанын
 - қажетті жылыстау тогының мөлшерін (СТІ) көрсететінін. Сонымен қатар IEC/EN 60079-7 стандартын, сондай-ақ, пайда болатын кернеуге қатысты деректерді («Техникалық деректер» тарауын қараңыз) есепке алыңыз.
 - деформациялауды болдырмау үшін нығайтылғанын тексеріңіз.
- ▶ Сақтандырғыштар 4 А шамасынан артық болғанда, ұшқынға қауіпсіз электрлік тізбектердің қысқыштарындағы рұқсат етілмеген қызуды болдырмау үшін, қосымша конструкциялық шараларды өткізіңіз.

Ұшқынға қауіпсіз және ұшқынға қауіпті электрлік тізбектердің тіркесімдеріндегі қақпақтар

- ▶ «Ex i» қорғаныс түрінде әзірленбеген барлық кернеу өткізгіш бөліктерді ашық жабдықта кем дегенде IP30 қорғаныс түріне сай келетін ішкі қақпақпен жабдықтаңыз.

Ұшқынға қауіпсіз электрлік тізбектер

- ▶ Ұшқынға қауіпсіз электрлік тізбектерде кем дегенде 500 В АТ шамасындағы сынақ кернеуіне және H05 минималды сапасына ие оқшауланған кабельдер мен сымдарды ғана пайдаланыңыз.
- ▶ Қысқыштар мен сымдарды оқшаулау және ажыратуға арналған оқшаулаудың сынақ кернеуін ұшқынға қауіпсіз және ұшқынға қауіпті электрлік тізбектің белгіленген жұмыс кернеуінің қосындысынан есептеңіз.
 - «Жерге қатысты ұшқынға қауіпсіздік» жағдайында оқшаулаудың сынақ кернеуінің мәні ең кемі 500 В шамасына тең (немесе ұшқынға қауіпсіз электрлік тізбектің белгіленген жұмыс кернеуінің екі еселенген мәні).
 - «Ұшқынға қауіптілікке қатысты ұшқынға қауіпсіздік» жағдайында оқшаулаудың сынақ кернеуінің мәні ең кемі 1500 В шамасына тең (немесе белгіленген жұмыс кернеуінің екі еселенген мәні мен 1000 В қосындысы).

Ұшқынға қауіпсіз құрамдас бөліктердегі ауа және жылыстау жолдары

- ▶ Бөлек, ұшқынға қауіпсіз электрлік тізбектің жалғағыш қысқыштардағы ашық, ток өткізгіш бөліктер мен жерге тұйықталған немесе қалқымалы, ток өткізгіш бөліктердің арасындағы ауа және жылыстау жолдары EN IEC 60079-11 стандартының 5-кестесінде көрсетілген мәндерге тең немесе олардан артық екендігіне көз жеткізіңіз.
- ▶ Бөлек, ұшқынға қауіпсіз электрлік тізбектер жағдайында, сыртқы жалғағыштардың ашық, ток өткізгіш бөліктерінің арасындағы, төмендегі талаптарға сай келетін қауіпсіз қашықтықты реттеп шығыңыз:
 - бөлек, ұшқынға қауіпсіз электрлік тізбектердің арасында кем дегенде 6 мм
 - қауіпсіздік анализінде жерге ықтимал қосылым есепке алынбаған жағдайда, жерге тұйықталған бөліктерден кем дегенде 3 мм.

7 Пайдалануға беру

Қолданысқа енгізу алдында төмендегі тексеру қадамдарын орындаңыз:

- ▶ Корпуста зақымдардың бар-жоғын тексеріңіз.
- ▶ Монтаждау және орнату әрекеттерінің дұрыс орнатылғанын тексеріңіз. Бұл ретте ток өткізгіш бөлімдердегі барлық қақпақтар мен арақабырғалардың орнатылып, қатты бекітілгендігін тексеріңіз.
- ▶ Корпустағы барлық саңылаулар/тесіктер рұқсат етілген құрамдас бөліктермен жабылғанына көз жеткізіңіз. Зауытта орнатылған шаңнан және тасымалдау кезіндегі зақымдардан қорғанысты (жабысқақ таспа немесе пластик қалпақтар) сәйкесінше куәландырылған құрамдас бөліктермен ауыстырыңыз.
- ▶ Тығыздауыштар мен тығыздауыш жүйелер таза және зақымдалмаған күйде екеніне көз жеткізіңіз.
- ▶ Қажет болса, бөгде заттарды шығарыңыз.
- ▶ Қажет болса, жалғау аймағын тазалаңыз.
- ▶ Барлық көрсетілген тарту мезеттерінің сақталғанын тексеріңіз.

8 Қызмет көрсету, техникалық қызмет көрсету, жөндеу

- ▶ Қолданылатын елдегі мемлекеттік стандарттарды ұстаныңыз, мысалы, IEC/EN 60079-14, IEC/EN 60079-17, IEC/EN 60079-19.

8.1 Қызмет көрсету

Ұлттық ережелерге қоса төмендегі жайттарды тексеріңіз:

- астында қысылған сымдардың қатты тартылғандығын,
- құрылғы корпусындағы және/немесе қорғаныш корпусындағы жарықтардың пайда болғанын және басқа көзге түсетін зақымдарды;
- белгіленген температура шектеуінің сақталуын,
- бекіткіштердің берік орнатылғанын,
- нұсқауларға сәйкес пайдаланылуын қамтамасыз етіңіз.

8.2 Техникалық қызмет көрсету

- ▶ Құрылғыға қолданыстағы ұлттық ережелерге және осы пайдалану жөніндегі нұсқаулықтың («Қауіпсіздік» бөлімі) қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқауларына сай қызмет көрсетіңіз.

8.3 Жөндеу

- ▶ Құрылғыны жөндеу жұмыстарын тек R. STAHL компаниясы арқылы жүргізіңіз.

9 Қайтарып жіберу

- ▶ Құрылғыны қайтарып жіберу немесе орау әрекеттерін тек қана R. STAHL компаниясымен келісіп орындаңыз! Ол үшін өкілетті дистрибьютордан R. STAHL байланыс мәліметтерін алыңыз.

Құрылғыны жөндеу немесе оған қызмет көрсету үшін қайтарып жіберу мақсатында R. STAHL компаниясының қызмет көрсету орталығы қызмет етеді.

- ▶ Қызмет көрсету орталығына жеке хабарласыңыз.

немесе

- ▶ r-stahl.com веб-сайтына кіріңіз.
- ▶ "Support" (Қолдау көрсету) > "RMA" (RMA формуляры) > "RMA-REQUEST" (RMA куәлігін сұрау) тармағын таңдаңыз.
- ▶ Формулярды толтырып жіберіңіз.
RMA куәлігі Сізге автоматты түрде электрондық поштамен жіберіледі.
Осы файлды басып шығарыңыз.
- ▶ Құрылғыны орауыш ішіндегі RMA куәлігімен бірге R. STAHL Schaltgeräte GmbH компаниясына жіберіңіз (бөлімін 1.1 мақаласынан қараңыз).

10 Тазалау

- ▶ Құрылғыны тазалаудан бұрын және кейін ондағы зақымдардың бар-жоғын тексеріп шығыңыз. Зақымдалған құрылғыны дереу қолданыстан шығарыңыз.
- ▶ Электростатикалық заряд шығуын болдырмау үшін, құрылғыларды жарылғыш аймақтарда ылғалды шүберекпен ғана тазалау керек.
- ▶ Ылғалды тазалау кезінде: су немесе жұмсақ, сызат түсірмейтін, тоздырмайтын тазалағыш құралды пайдаланыңыз.
- ▶ Агрессивті тазалағыш құралдарды немесе еріткіштерді пайдаланбаңыз.
- ▶ Құрылғыны еш жағдайда қатты су ағынында, мысалы, жоғары қысымды тазалағышпен тазаламаңыз!

KZ

11 Кәдеге жарату

- ▶ Кәдеге жарату бойынша ұлттық және жергілікті қолданыстағы ережелерді және заңды ұйғарымдарды сақтаңыз.
- ▶ Материалдарды бөлек кәдеге жаратыңыз.
- ▶ Барлық құрамдас бөлшектерді заң ережелеріне сай қоршаған ортаға қауіпсіз түрде кәдеге жарату керек.

12 Құрамдас және қосалқы бөлшектер

НҰСҚАУ! Түпнұсқа емес құрамдас бөлшекті пайдаланудан туындаған ақаулық немесе құрылғы зақымдалуы.

Бұл талапты орындамаудан материалдық залал туындайды.

- ▶ R. STAHL Schaltgeräte GmbH компаниясының түпнұсқа керек-жарақтары мен қосалқы бөлшектерін ғана пайдаланыңыз (төлқұжатты қараңыз).

13 А қосымшасы

13.1 Техникалық сипаттамалары

Жарылыстан қорғаныс

Конструкциялар	8118/1.2 Ex e, 8118/2.2 Ex i, құрылғы сақтандырғышынсыз	8118/1.4 Ex e, құрылғы сақтандырғышымен
----------------	---	--

Ғаламдық (IECEX)

Газ және шаң

IECEX PTB 06.0026
Ex eb ia [ia Ga] ib mb IIC, IIB, IIA
T6 ... T4 Gb

Ex tb IIC T80 °C ... T130 °C Db

IECEX PTB 06.0026
Ex eb mb IIC T* Gb
* пайдаланылатын құрылғы
сақтандырғышына байланысты
Ex tb IIC T80 °C ... T130 °C Db

Еуропа (ATEX)

Газ және шаң

PTB 99 ATEX 3103
⊕ II 2 (1) G Ex eb ia [ia Ga] ib mb
IIC, IIB, IIA T6 ... T4 Gb

⊕ II 2 D Ex tb IIC T80 °C ... T130 °C Db

PTB 99 ATEX 3103
⊕ II 2 G Ex eb mb IIC T* Gb
* пайдаланылатын құрылғы
сақтандырғышына байланысты
⊕ II 2 D Ex tb IIC T80 °C ... T130 °C Db

Куәліктер және сертификаттар

Куәліктер

IECEX, ATEX

Техникалық сипаттамалар

Конструкциялар	8118/1.2 Ex e, 8118/2.2 Ex i, құрылғы сақтандырғышынсыз	8118/1.4 Ex e, құрылғы сақтандырғышымен
----------------	---	--

Электрлік деректер

Есептелген жұмыс
кернеуі

макс. 1100 В AC / DC
(Қысқыш түрі мен қолданылған
жарылысқа қарсы құрамдас
бөлшектерге байланысты)

макс. 550 В AC / DC
(Қысқыш түрі мен қолданылған Ex
сақтандырғыштарға байланысты)

Есептелген жұмыс
тогы

макс. 50 А
(Қысқыш түрі мен қолданылған
жарылысқа қарсы құрамдас
бөлшектерге байланысты)

макс. 50 А
(Қысқыш түрі мен қолданылған Ex
сақтандырғыштарға байланысты)

Қоршаған орта шарттары

Қоршаған орта
температурасы

-60 ... +100 °C (қолданылған жарылысқа қарсы құрамдас бөлшектерге байланысты)
Стандартты: -40 ... +75 °C (8161 пайдаланылған жағдайда)
Төмен температура: -60 ... +75 °C (8161/-...-...-LT пайдаланылған жағдайда)
(Сақтау температурасы қоршаған орта температурасына сәйкес келеді)

Механикалық деректер

Қорғаныс дәрежесі

IEC/EN 60529 стандартына сай IP66

Материал

Корпус

Полиэфирпласт, шыны талшықпен күшейтілген, қарасұр,
RAL 7012 түріне ұқсайды
Соққыға төзімділігі ≥ 7 J
Үстіңгі беттің кедергіге төзімділігі $\leq 10^9 \Omega$
Оңай жанбайды, IEC/EN 60695, UL 94, ASTM D635 стандарты бойынша

Тығыздама

Силикон, көбіктендірілген

Қақпақ құлпы

тот баспайтын болаттан жасалған M4 түспейтін тығырықты бұранда

Техникалық сипаттамалар

Тарту моменті	1,4 Нм
Жалғағыштың көлденең қимасы	макс. 6 мм ²
Монтаждау/орнату	
Қосылым	Тапсырысқа қарай кіріктірілетін құрылғыға тікелей немесе қапсырмалар блогына. Есептелген жұмыс кернеуі, Есептелген жұмыс тогы, Номиналды көлденең қима мәндері қолданылған клемма түріне және Ех-құрамдас бөліктеріне байланысты.



Техникалық сипаттамалар

Конструкция	8118 WAGO 221 қосылу клеммалары бар клеммалық қораптары
--------------------	--

Жалғағыш қысқыштар

Қысқыш түрі	WAGO 221 қосылу клеммалары		
			
	Арт. № 272622	Арт. № 272623	Арт. № 272624
Қысу орындарының саны	2	3	5

Электрлік деректер

Есептелген жұмыс кернеуі	макс. 440 В	
Есептелген жұмыс тогы	24,5 А (2 қысу орындарын); 32 А (3 және 5 қысу орындарын)	
Жалғағыштың көлденең қимасы	Есептелген мәндер ең жоғарғы болып табылады. Нақты электрлік мәндер кіріктірілген электрлік жабдықпен анықталған. 0,2 ... 4 мм ² / 24 ... 12 AWG (бір сымды) 0,2 ... 4 мм ² / 24 ... 12 AWG (көп сымды) 0,14 ... 4 мм ² / 24 ... 12 AWG (ықшам сымды)	
Оқшаулағышты шешу ұзындығы	11 mm	
Потенциал	1	
Бекіткіш адаптер	Өртүрлі көлденең қималы сымдарды жалғауға болады. Einsatz nur in Verbindung mit Befestigungsadapter 272625.	
		
	Арт. № 272625	Арт. № 272626

Қоршаған орта шарттары

Қоршаған орта температурасы	T6: -55 ... +40 °C T5: -55 ... +55 °C (8161/-...-...-LT пайдаланылған жағдайда) (Сақтау температурасы қоршаған орта температурасына сәйкес келеді)
-----------------------------	---

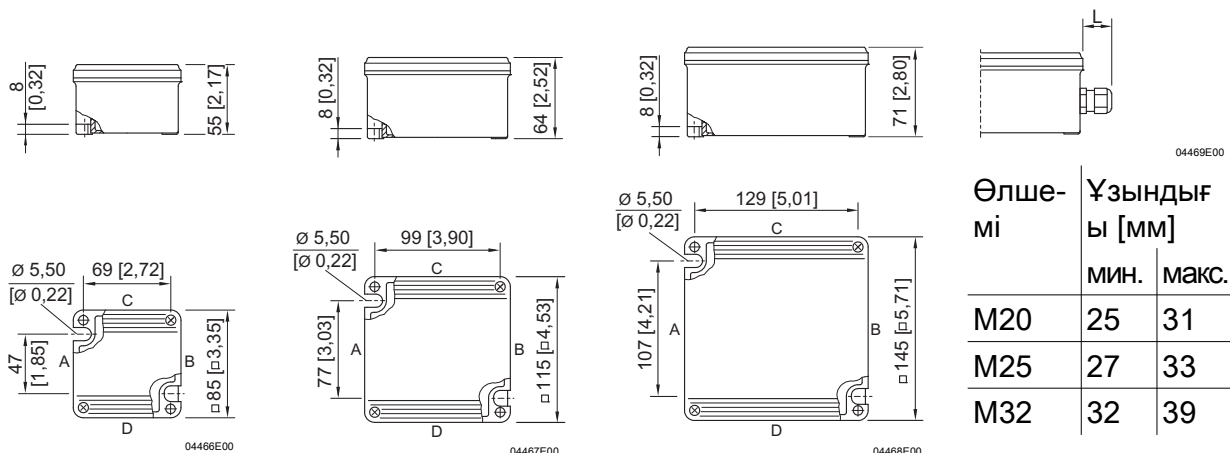
Қосымша техникалық деректерді r-stahl.com веб-сайтында қараңыз.

KZ

14 В қосымшасы

14.1 Өлшем көрсеткіштері/бекіту өлшемдері

Габариттік сызбалар (барлық өлшемдер мм [дюйм] бойынша) – Өзгеруі мүмкін



8118/1.
Өлшемі 1

8118/2.
Өлшемі 2

8118/3.
Өлшемі 3

Кабель бұрандаларына арналған қосымша өлшем, 8161 сериясы

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: **Abzweigdose und Klemmenkasten**
that the product: Junction box and Terminal box
que le produit: 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 <i>ATEX Directive</i> 2014/34/UE <i>Directive ATEX</i>	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** **CE** **0158**
II 2 D Ex tb IIIC T80 °C...T130 °C Db

EU Baumusterprüfbescheinigung: **PTB 99 ATEX 3103**
EU Type Examination Certificate: (Physikalisch-Technische Bundesanstalt,
Attestation d'examen UE de type: Bundesallee 100, 38116 Braunschweig, Germany, NB0102)

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