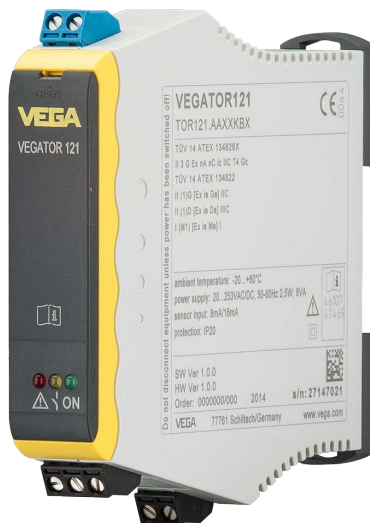


EAC

Қауіпсіздік нұсқаулары EAC (Қазақстан) VEGATOR 121, 122

Ұшқын қауіпсіздік
2-зонасында орнату
шығыстағы «і» ұшқын қауіпсіздігімен



Document ID: 1025360



VEGA

Мазмұн

1	Қолданылу	3
2	Құрылғы конфигурациясы/қасиеттері	3
3	Жалпы ақпарат	3
4	Қолдану аймағы, газ және шаң атмосферасында қолдану	4
5	Арнайы жұмыс жағдайлары	4
6	Қауіпсіз жұмыс.....	4
7	Орнату және техникалық қызмет көрсету бойынша маңызды нұсқаулар	4
8	Электрлік деректер	5
9	Термиялық деректері.....	6
10	Орнату	6

Қосымша құжаттама:

- VEGATOR 121, 122 үшін пайдалану жөніндегі нұсқаулары
- ЕАЭС KZ 7500361.01.01.06685 сертификаты (Document ID: 1025370)
- ЕО сәйкестік декларациясы (Document ID: 46604)

Редакция:2023-06-19

1 Қолданылу

Бұл қауіпсіздік нұсқаулары келесі құрылғыларға қолданылады:

- VEGATOR 121
- VEGATOR 122

ЕАЭС RU C-DE.XX.XXXXX.XXXXXX/XX сертификатына сәйкес (түр тақтайшасындағы сертификат нөмірі) және 1025360 қауіпсіздік жөніндегі ескертпе бар барлық құрылғылар үшін.

Жарыстан қорғау таңбасын және негізгі стандарттарды жоғарыда аталған сертификаттарда табуға болады.

Жарылыстан қорғаудың таңбалауы:

- 2Ex nA nC IIC T4 Gc X
- [Ex ia Ga] IIC X
- [Ex ia Da] IIIC X
- [Ex ia Ma] I X

2 Құрылғы конфигурациясы/қасиеттері

Құрылғының егжей-тегжейлі конфигурацияларын біздің басты беттегі сериялық нөмірді іздеу арқылы шақыруға болады.

Ол үшін "www.vega.com" сайтында құрылғының сериялық нөмірді енгізіңіз.

Сонымен қатар, сіз смартфон туралы бәрін табуға болады:

- VEGA Tools қолданбасын "Apple App Store", "Google Play Store" немесе "Baidu Store" дүкенінен жүктеп алыңыз.
- Құрылғының ақпарат тақтайшадағы матрицалық деректер кодын (DataMatrix Code) сканерлеңіз немесе
- қолданбаға сериялық нөмірді қолмен енгізіңіз

3 Жалпы ақпарат

VEGATOR 121, 122 басқару құрылғылары екі сымды датчиктердің ұшқын қауіпсіз қоректенуіне, осы тізбектің барлық басқа тізбектерден қауіпсіз гальваникалық оқшаулануына және аналогты түрде берілетін өлшенген деректерді бағалауға арналған. Шекті мәндерге байланысты VEGATOR 121, 122 басқару құрылғылары потенциалсыз контактісіз реле шығысында екілік шығыс сигналдарын қалыптастыру үшін қолданылады.

VEGATOR 121, 122 басқару құрылғылары 8/16 mA (ток секіру сигналы) деңгей қосқыштарымен байланыста жұмыс істейді және негізінен деңгейді анықтау үшін немесе «екі сымды» электроника нұсқасы бар VEGASWING, VEGAVIB және VEGAWAVE вибрациялық деңгей қосқыштары үшін сорғыны басқару үшін қолданылады. Бұл реттеу және бақылау міндеттерін шешуді жеңілдетеді.

Әдеттегі қолданбалар асыра толтырудан немесе құрғақ жұмыс істеуден қорғау сияқты бақылау функциялары болып табылады. 8 mA/16 mA кіріс сигналдары мен реле шығыстары деңгей бақылауын басқару үшін пайдаланылады. Бір арналы VEGATOR 121.**X****, VEGATOR 121.**S**** басқару құрылғылары (шығыстағы ақаулық сигналының қосымша релесі бар) бір қадамдық ток сигналдағы (8 mA/16 mA) датчигін қосуға арналған және екі арналы басқару құрылғылары VEGATOR 122 екі ток қадамдық сигналдағы (8 mA/16 mA) датчигін қосуға арналған.

Пайдалану жөніндегі нұсқаулығын және жарылыс қаупінен қорғайтын орнатуға қатысты электр жүйелерін пайдалану ережелер мен стандарттарды әрдайым сақтаңыз.

4 Қолдану аймағы, газ және шаң атмосферасында қолдану

3G санаты

VEGATOR 121, 122 жарылыс қауіпі бар аймақтардан тыс жерде және 2-аймақтың жарылыс қауіпі бар аймақтарында орнатылуы және пайдаланылуы мүмкін.

5 Арнайы жұмыс жағдайлары

Келесі шолуда сертификат нөмірінен кейін «Х» белгісін қоюды қажет ететін барлық арнайы VEGATOR 121, 122 сипаттар тізімі көрсетілген.

Қоршаған ортаның температурасы

Толық ақпаратты осы қауіпсіздік нұсқауларының "Термиялық деректері" тарауынан табуға болады.

2-зонасының қолданулар

Құрылғы EN 60079-0 стандартына сәйкес IP54 қорғаныс дәрежесі бар қорғаныс тұрқысында немесе электршкафта орнатылуы керек.

Құрылғыны EN 60664-1 стандартында анықталғандай ең аз ластану дәрежесі 2 немесе одан төмен аумақта ғана пайдалануға болады.

6 Қауіпсіз жұмыс

Жалпы жұмыс шарттары

- Құрылғыны өндірушінің электрлік, жылулық және механикалық сипаттамаларынан тыс пайдаланбаңыз

Қосылу шарттары

- VEGATOR 121, 122 жалғастырғыш кабелі бекітілген және тиісті түрде зақымданудан қорғалған болуы керек.
- Егер кіретін бөліктердегі температура 70 °C-тан жоғары болса, температураға төзімді тиісті қосылым кабельдерін пайдалану керек.

7 Орнату және техникалық қызмет көрсету бойынша маңызды нұсқаулар

Жалпы нұсқаулар

Құрылғыны орнату, электрмен жабдықтау, іске қосу және техникалық қызмет көрсету үшін келесі талаптар орындалуы керек:

- Персонал өз қызметі мен жұмысына сәйкес келетін біліктілікке ие болуы керек
- Персонал жарылыстан қорғау бойынша оқудан өтуі керек.
- Персонал қолданыстағы ережелермен таныс болуы керек, мысалы, EN 60079-14 стандартына сәйкес жобаны жоспарлау және орнату бойынша ережелермен
- Құрылғыда жұмыс істегенде (орнату, инсталляция, қызмет көрсету), жарылыс қауіпі бар ортаның жоқтығына көз жеткізіңіз, мүмкін болса, қуат тізбектерін токтан ажыратыңыз
- Құрылғыны өндірушінің техникалық сипаттамаларына, ЕО типті сараптама сертификатына және қолданыстағы нормаларға, ережелерге және стандарттарға сәйкес орнатыңыз.
- Құрылғыға енгізілген өзгертулер жарылыстан қорғауға және осылайша қауіпсіздікке әсер етуі мүмкін, сондықтан соңғы пайдаланушының жөндеу жұмыстарын жүргізуіне жол берілмейді.
- Өзгерістерді тек VEGA рұқсат берген қызметкерлер ғана енгізе алады
- Тек рұқсат етілген қосалқы бөлшектерді пайдаланыңыз

- Сертификаттау құжаттарына кірмеген құрамдас бөліктерді орнату және бекіту үшін мұқабә парағында көрсетілген стандартты күйге техникалық сәйкес келетіндер ғана рұқсат етіледі. Олар пайдалану шарттарына сай болуы керек және олардың жеке сертификаты болуы керек. Компоненттердің арнайы шарттары сақталуы керек және қажет болған жағдайда компоненттер типтік сынақтарға қосылуы керек. Бұл деректер парағында аталған компоненттерге да қатысты.

Орнату

Құрылғыны орнату кезінде мыналарды ескеріңіз:

- Құрылғыға механикалық зақым келтірмеңіз
- Механикалық үйкелісті болдырмаңыз

Қызмет көрсету

Құрылғының жұмысын қамтамасыз ету үшін мерзімді визуалды тексеру ұсынылады:

- Қауіпсіз орнату
- Механикалық зақым мен коррозия жоқ
- Тозған немесе басқа жолмен зақымдалған желілер
- Желілік қосылымдардың, әлеуеттерді теңестіру қосылымдардың бос байланыстары жоқ
- Дұрыс және анық белгіленген желілік байланыстары

Ұшқын қауіпі жоқтық "і"

- Ұшқын қауіпсіз тізбектерді өзара қосуға арналған қолданыстағы ережелерді сақтаңыз
- Құрылғы тек сертификатталған, ұшқын қауіпсіз жабдыққа қосылу үшін жарамды
- Егер ұшқын қауіпсіз тізбек 20- немесе 21-зонасының шаң жарылу қауіпі бар аймақтарға бағытталса, осы тізбектерге қосылған жабдықтың 1D (EPL Da жабдығы) немесе 2D (EPL Db жабдығы) санатының талаптарына сәйкес келуін қамтамасыз ету және сәйкесінше сертификатталған болуы керек.

8 Электрлік деректер

VEGATOR 121, 122 ұшқын қауіпсіз емес тізбектерді және бір ұшқын қауіпсіз тізбекті қамтиды.

Ұшқын қауіпсіз емес тізбек

Қуат тізбегі:	
Қосылымдар 16/17	$U = 24 \dots 230 \text{ V AC } (-15 \dots +10 \%)$ $U = 24 \dots 65 \text{ V DC } (-15 \dots +10 \%)$ $U_m = 253 \text{ V AC}$

Релелік шығыстар:	
10/11/12, 13/14/15	Максималды мәндері: $253 \text{ V AC, } 3 \text{ A}$ $50 \text{ V DC, } 1 \text{ A}$

Ұшқын қауіпсіз тізбегі

Сигнал тізбегі:	
Қосылымдар 1/2, 4/5	Жарылыстан қорғаудың түрі: ұшқын қауіпсіздігі Ex ia IIC, IIB, I Максималды мәндері: $U_o \leq 22,4 \text{ V}$ $I_o \leq 113,5 \text{ mA}$ $P_o \leq 636 \text{ mW}$
	Сипаттамалық қысық: Сызықтық
	Тиімді ішкі индуктивтілігі L_i және сыйымдылық C_i болымсыз аз.
	Кестедегі максималды мәндерді жиынтық сыйымдылық және жиынтық индуктивтілік ретінде де пайдалануға болады. IIC және IIB мәндері жарылыс қауіпі бар шаң атмосфералары үшін де рұқсат етілген.

Ex ia	L_o [mH]	58	20	0,5	0,2	0,1
	C_o [µF]	2	3,1	3,8	4,8	5,5

Ex ia IIC	L_o [mH]	1,9	1	0,5	0,2	0,1
	C_o [µF]	0,058	0,076	0,097	0,13	0,156

Ex ia IIB (IIIC)	L_o [mH]	16	10	5	0,5	0,2
	C_o [µF]	0,6	0,69	0,69	0,86	1,09

9 Термиялық деректері

Рұқсат етілген қоршаған орта температурасы

Құрылғыны орнату орнында рұқсат етілген қоршаған орта температурасы	-20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F)
---	---------------------------------

10 Орнату

VEGATOR 121, 122 басқару құрылғылары жарылыс қауіпі бар аймақтарынан тыс және 2-зо-насының жарылыс қауіпі бар аймақтарында орнатылуы және жұмыс істеуі мүмкін. VEGATOR 121, 122 қорғау дәрежесі IP20 стандартына сәйкес келеді.

VEGATOR 121, 122 басқару құрылғылары құрғақ және таза ортада орнатылмаған болса, оларды қажетті қорғаныс дәрежесі бар қаптамада орнату керек.

2-зонасы қолданулары үшін келесі ерекше шарттар сақталуы керек:

EN/IEC 60079-7 стандартының H.2 бөліміне сәйкес мыналар осы құрылғыға қатысты:

- EPL Gc жабдығы үшін VEGATOR 121 және VEGATOR 122 басқару құрылғылары IEC 60079-7 немесе IEC 60079-15 сәйкес жарамды тұрқысына кем дегенде IP54 қорғаныс дәрежесіне қол жеткізілетіндей орнатылуы керек.
- EPL Gc жабдығы үшін VEGATOR 121 және VEGATOR 122 басқару құрылғылары IEC 60664-1 стандартына сәйкес ластану дәрежесі 2 немесе одан төмен болатындай етіп орнатылуы керек.

- EPL Gc жабдығы үшін VEGATOR 121 және VEGATOR 122 басқару құрылғыларынан тыс шаралар қабылдануы керек, бұл қоректендіру клеммаларына жалғанған номиналды кернеудің 40 %-дан аспауын қамтамасыз ететін өтпелі қорғанысқа кепілдік береді.
- Ұшқын қауіпсіз емес тізбектерді қосу және ажырату тек жарылыс қауіпті орта болмаған жағдайда ғана рұқсат етіледі.

2-зонасы қолданулары үшін қосылым клеммаларының қатайту моменті 0,5 Нм мен 0,6 Нм аралығында болуы керек.

Сымның көлденең қимасын 0,2мм² және 2,5мм² арасында пайдалануға болады.

Оқшаулауды алып тастау ұзындығы 7 мм.

Пайдаланылған тұрқы келесі ескерту хабарламасымен белгіленуі керек:

WARNING – DO NOT SEPARATE WHEN ENERGIZED

WARNING – SEPARATE ONLY IN A NON-HAZARDOUS AREA

Егер ұшқын қауіпсіз тізбек 20- немесе 21-зонасының шаң жарылу қауіпі бар аймақтарға бағытталса, осы тізбектерге қосылған жабдықтың 1D немесе 2D санатының талаптарына сәйкес келуін қамтамасыз ету және сәйкесінше сертификатталған болуы керек.

Егер ұшқын қауіпсіз тізбек I топтағы M1 немесе M2 санатты шаң кеніш ғазының әсеріне ұшрайтын аймақтарға бағытталса, осы тізбектерге қосылған жабдықтың M1 (EPL Ma жабдығы) немесе M2 (EPL Mb жабдығы) санатының талаптарына сәйкес келуін қамтамасыз ету және сәйкесінше сертификатталған болуы керек.

Дата печати:

VEGA



Жеткізілімнің жиынтықтығы, датчиктер мен сигналды өңдеу жүйесін қолдану және пайдалану шарттары туралы осында келтірілген ақпараттардың барлығы осы сәттегі нақты деректерге сай.
Деректер өзгеруі мүмкін

© VEGA Grieshaber KG, Schiltach/Germany 2024

1025360-KK-240227

VEGA Grieshaber KG
Am Hohenstein 113
77761 Schiltach
Germany

Phone +49 7836 50-0
E-mail: info.de@vega.com
www.vega.com