

Қауіпсіздік нұсқаулары EAC (Қазақстан) VEGATOR 131, 132

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



Document ID: 1025362



VEGA

Мазмұн

1 Қолданылу	3
2 Құрылғы конфигурациясы/қасиеттері	3
3 Жалпы ақпарат	3
4 Қолдану аймағы, газ және шаң атмосферасында қолдану	3
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 131, 132 үшін пайдалану жөніндегі нұсқаулары
- ЕАЭС KZ 7500361.01.01.06685 сертификаты (Document ID: 1025370)

Редакция:2023-06-19

1 Қолданылу

Бұл қауіпсіздік нұсқаулары келесі құрылғыларға қолданылады:

- VEGATOR 131
- VEGATOR 132

ЕАЭС KZ 7500361.01.01.06685 сертификатына сәйкес (түр тақтайшасындағы сертификат нөмірі) және 1025362 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] IIC 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 131.**X****, VEGATOR 131.**S**** басқару құрылғылары (шығыстағы қосымша дабыл релесі бар) және екі арналы VEGATOR 132 басқару құрылғысы екі сымды датчиктердің ұшқын қауіпсіз қоректенуіне, осы тізбектің барлық басқа тізбектерден қауіпсіз гальваникалық оқшаулануына және аналогты түрде берілетін өлшенген деректерді бағалауға арналған. Шекті мөндерге байланысты VEGATOR 131, 132 басқару құрылғылары потенциалсыз контактісіз реле шығысында екілік шығыс сигналдарын қалыптастыру үшін қолданылады.

VEGATOR 131, 132 – бұл EL сериясының өткізгіш өлшеу зондтарын басқарудың бір және екі арналы құрылғысы. Қолданулар – шектік деңгейін анықтау және сорғыны басқару. Көп өзекті немесе көп сымарқанды өлшеу зондтарына байланысты бірнеше VEGATOR 131, 132 бір өлшеу зондымен біріктірілуі мүмкін.

VEGATOR 131, 132 жарылыс қаупі бар аймақтардан тыс жерде және 2-аймақтың жарылыс қаупі бар аймақтарында орнатылуы және пайдаланылуы мүмкін.

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 131, 132 жарылыс қаупі бар аймақтардан тыс жерде және 2-аймақтың жарылыс қаупі бар аймақтарында орнатылуы және пайдаланылуы мүмкін.

5 Арнайы жұмыс жағдайлары

Келесі шолуда сертификат нөмірінен кейін «Х» белгісін қоюды қажет ететін барлық арнайы VEGATOR 131, 132 сипаттар тізімі көрсетілген.

Қоршаған ортаның температурасы

Толық ақпаратты осы қауіпсіздік нұсқауларының "Термиялық деректер" 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 131, 132 жалғастырғыш кабелі бекітілген және тиісті түрде зақымданудан қорғалған болуы керек.
- Егер кіретін бөліктердегі температура 70 °С-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 "I"

- 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 131, 132 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: $U_o \leq 12,6 \text{ V}$ $I_o \leq 7,7 \text{ mA}$ $P_o \leq 24,3 \text{ mW}$
	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 I	L_o [mH]	100	20	10	0,5	0,2
	C_o [µF]	9,1	12	13	27	29
Ex ia IIC	L_o [mH]	100	50	10	0,5	0,05
	C_o [µF]	0,38	0,42	0,52	0,91	1,15
Ex ia IIB (IIIC)	L_o [mH]	100	50	10	2	0,2
	C_o [µF]	2,5	2,7	3,5	4,7	7,4

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 131, 132 басқару құрылғылары жарылыс қауіпі бар аймақтарынан тыс және 2-зонының жарылыс қауіпі бар аймақтарында орнатылуы және жұмыс істеуі мүмкін. VEGATOR 131, 132 қорғау дәрежесі IP20 стандартына сәйкес келеді.

VEGATOR 131, 132 басқару құрылғылары құрғақ және таза ортада орнатылмаған болса, оларды қажетті қорғаныс дәрежесі бар қаптамада орнату керек.

2-зоны қолданулары үшін келесі ерекше шарттар сақталуы керек:

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

- EPL Gc қолданулары үшін VEGATOR 131, TOR131.**S/X**** типі, және VEGATOR 132, TOR132.***** типі, басқару құрылғылары EN/IEC 60079-7 немесе сәйкес келетін тұрқына орнатылуы керек. EN/IEC 60079-15 кем дегенде IP54 қорғаныс дәрежесіне қол жеткізілетін етіп орнатылған.
- EPL Gc қолданулар үшін VEGATOR 131, TOR131.**S/X**** типі, және VEGATOR 132, TOR132.***** типі, басқару құрылғылары IEC 60664-1 сәйкес ластану дәрежесі 2 немесе одан төмен болатындай етіп орнатылуы керек.

- EPL G қолданулары үшін VEGATOR 131, TOR131.**S/X**** типі, және VEGATOR 132 TOR132.***** типі, асқару құрылғыларынан тыс шаралар қабылдануы керек, олар қоректендіру клеммаларына қосылған номиналды кернеу 40 %-дан аспайтын өтпелі қорғанысты қамтамасыз етеді.
- EPL Gc қолданулары үшін қауіпсіз емес тізбектерді қосуға және ажыратуға 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

1025362-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