



Қауіпсіздік нұсқаулары
EAC (Қазақстан)
VEGAMET 391

Ұшқын қауіпсіздік



Document ID: 63934



VEGA

Мазмұн

1	Қолданылу	3
2	Жалпы ақпарат	3
3	Техникалық деректер.....	3
4	Орнату	5

Қосымша құжаттама:

- VEGAMET 391 үшін пайдалану жөніндегі нұсқаулары
- ЕАЭС KZ 7500361.00.01.10754 сертификаты (құжаттың сәйкестендіру нөмірі: 63856)

Редакция:2026-01-13

1 Қолданылу

Бұл қауіпсіздік нұсқаулары келесі құрылғыларға қолданылады:

- VEGAMET 391

ЕАЭС KZ 7500361.00.01.10754 сертификатына сәйкес, ілеспе жабдықтары ретінде (түр тақтайшасындағы сертификат нөмірі) және 63934 қауіпсіздік жөніндегі ескертпе бар барлық құрылғылар үшін.

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

2 Жалпы ақпарат

VEGAMET 391 басқару құрылғысы ұшқын қауіпсіз 4 ... 20 mA/HART сигналдарын бағалауға, сондай-ақ ұшқын қауіпсіз датчиктерге қуат беруге арналған байланысты электр жабдығы болып табылады. Ол сондай-ақ ұшқын қауіпсіз емес тізбектерден ұшқын қауіпсіз тізбектің қауіпсіз гальваникалық оқшаулануын қамтамасыз етуге қызмет етеді.

VEGAMET 391 жарылыс қауіпі бар аймақтарда орнатылған болса және жұмыс істейтін ұшқын қауіпсіз датчиктерді қуаттандыру үшін пайдаланылса, IEC 60079-14 жарылыстан қорғаудың жалпы орнату ережелерін және осы қауіпсіздік нұсқауларын сақтау керек.

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

Жарылыс қауіпі бар жүйелерді ерқашан білікті мамандардың көмегімен жүзеге асыру керек.

3 Техникалық деректер

VEGAMET 391 ұшқын қауіпсіз емес тізбектерді және бір ұшқын қауіпсіз тізбекті қамтиды.

Ұшқын қауіпсіз емес тізбек

Қуат көзі

- Қуат көзі: (Қосылымдар KI3 [25, 26]) $U = 20 \dots 72 \text{ V AC}$
 $U = 20 \dots 253 \text{ V DC}$
 $U_m = 253 \text{ V AC}$

- Қуат көзі: (Қосылымдар KI2 [13, 14])

Релелік шығыстар

- Реле шығысы 1: (Қосылымдар KI2 [19,20,21]) Максималды мәндері:
250 V AC, 3 A, 500 VA
60 V DC, 1 A, 54 W
- Реле шығысы 2: (Қосылымдар KI2 [22,23,24])
- Реле шығысы 3: (Қосылымдар KI3 [25,26,27])
- Реле шығысы 4: (Қосылымдар KI3 [28,29,30])
- Реле шығысы 5: (Қосылымдар KI3 [31,32,33])
- Реле шығысы 6: (Қосылымдар KI3 [34,35,36])

Ток шығысы: (қосылымдар K12 [16,17]) 0/4 ... 20 mA

$$U_m = 253 V$$

Байланыс тізбегі

- RS232 қосылымы: (тұрқының төмен жағындағы ұя) RS232 интерфейсіне қосуға арналған
 $U_m = 50 V$
- Ethernet қосылымы: (тұрқының төмен жағындағы ұя) Ethernet интерфейсіне қосуға арналған
 $U_m = 50 V$
- USB қосылымы: (тұрқының төмен жағындағы ұя) USB интерфейсіне қосуға арналған
 $U_m = 16 V$

Сандық кірістер

- Сандық кірісі 1: (Қосылымдар K11 [8,12]) Максималды мәндері:
Low-Level: $U = -3 \dots +5 V DC$
High-Level: $U = 11 \dots +30 V DC$
 $U_m = 36 V$
- Сандық кірісі 2: (Қосылымдар K11 [9,12])
- Сандық кірісі 3: (Қосылымдар K11 [10,12])
- Сандық кірісі 4: (Қосылымдар K11 [11,12])

Ұшқын қауіпсіз тізбегі

Сигнал және қуат беру тізбегі: (Қосылымдар K11 [1,2])

Жарылыстан қорғаудың түрі: ұшқын қауіпсіздігі
Ex ia IIC, Ex ia IIB

Максималды мәндері:

$$U_o = 24,2 V$$

$$I_o = 110 mA$$

$$P_o = 662 mW$$

Сипаттамалық қысқық: сызықтық

Тиімді ішкі сыйымдылығы $C_i = 0$ және индуктивтілігі $L_i = 0$

C_o және L_o комбинациясы нәтижесінде пайда болатын сыртқы сыйымдылықтары C_o және индуктивтіліктері L_o үшін рұқсат етілген мәндерді төмендегі кестеден табуға болады.

II газ тобы үшін

	Ex ia IIC		Ex ia IIB	
Рұқсат етілген сыртқы индуктивтілік L_o	0,2 mH	0,5 mH	0,5 mH	1 mH
Рұқсат етілген сыртқы сыйымдылық C_o	110 nF	82 nF	540 nF	460 nF

I газ тобы үшін

	Ex ia I	
Рұқсат етілген сыртқы индуктивтілік L_o	0,5 mH	10 mH
Рұқсат етілген сыртқы сыйымдылық C_o	1000 nF	930 nF

Қосымша қосылған VEGACONNECT бар: K11 қосылымдары [3,4]

Сигнал және қуат беру тізбегі: (Қосылымдар K11 [1,2])

Жарылыстан қорғаудың түрі: ұшқын қауіпсіздігі
Ex ia IIC, Ex ia IIB

Максималды мәндері:

$$U_o = 24,2 \text{ V}$$

$$I_o = 113 \text{ mA}$$

$$P_o = 667 \text{ mW}$$

Сипаттамалық қисық: сызықтық

Тиімді ішкі сыйымдылығы $C_i = 0$ және индуктивтілігі $L_i = 0$

C_o және L_o комбинациясы нәтижесінде пайда болатын сыртқы сыйымдылықтары C_o және индуктивтіліктері L_o үшін рұқсат етілген мәндерді төмендегі кестеден табуға болады.

II газ тобы үшін

	Ex ia IIC		Ex ia IIB	
Рұқсат етілген сыртқы индуктивтілік L_o	0,2 mH	0,5 mH	0,5 mH	1 mH
Рұқсат етілген сыртқы сыйымдылық C_o	110 nF	81 nF	540 nF	460 nF

I газ тобы үшін

	Ex ia I	
Рұқсат етілген сыртқы индуктивтілік L_o	0,5 mH	10 mH
Рұқсат етілген сыртқы сыйымдылық C_o	1000 nF	930 nF

Ұшқын қауіпсіз сигнал және қуат беру тізбегі 375 В номиналды кернеудің ең жоғары мәніне дейін ұшқын қауіпсіз емес тізбектерден қауіпсіз оқшауланған.

3.1 Пайдалану шарттары

Қоршаған ортаның шарттары

Қоршаған ортаның температурасы -20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F)

4 Орнату

VEGAMET 391 басқару құрылғылары құрғақ және таза ортада орнатылмаған болса, оларды қажетті қорғаныс дәрежесі бар қаптамада орнату керек.

VEGAMET 391 басқару құрылғылары жарылыс қауіпі бар аймақтан тыс жерде жұмыс істеуі керек. Жеткізу құрамына кіретін аралық қабырғаны іске қосу алдында орнату керек.

Егер ұшқын қауіпсіз тізбек 20/21-зоналардың жарылыс қауіпі бар аймақтарға бағытталса,

осы тізбектерге қосылған жабдықтарды 0/1-зоналарда немесе 20/21-зоналарда пайдалануға арналған талаптарына сәйкес келуін қамтамасыз ету және сәйкесінше сертифициатталған 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 2026

63934-KK-260126

VEGA Grieshaber KG
Am Hohenstein 113
77761 Schiltach
Germany

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