



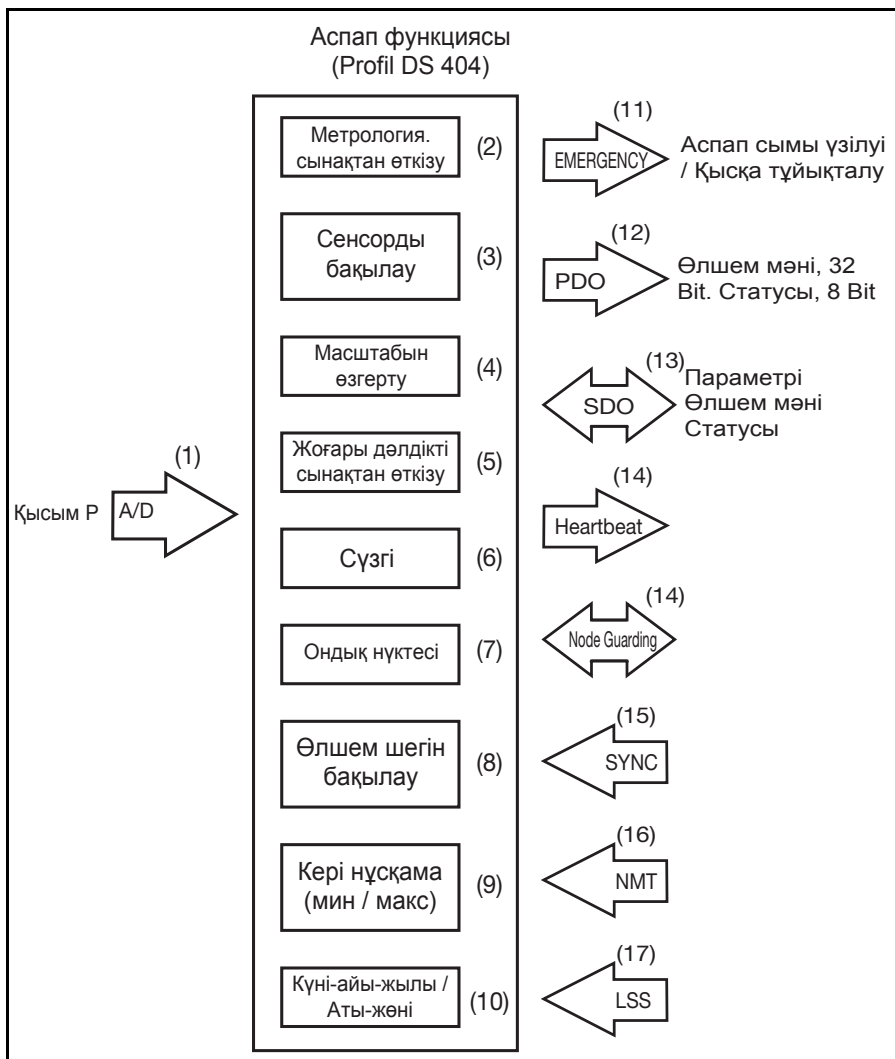
JUMO CANtrans p CANopen-шығысы бар қысым түрлендіргіші

Жалпы қолданымы

Аталмыш қысым түрлендіргішінің көмегімен газдың, бу мен сұйықтардың салыстырмалы және абсолютті қысымын өлшей аламыз. Қысым түрлендіргіші тензорезистивті немесе жұқа үлдірлі DMS-принципі негізінде жұмыс істейді. Сенсор оған түсірілетін қысымды электр сигналына түрлендіреді. Қысым мәні цифрлі сигналға түрлендіріледі және „CANopen“ шиналы протокол арқылы ары қарайғы өңдеу үшін (CAN-Slave) жіберіледі. Бірқатар қосымша қажетті функциялар DS 404 атты аспап профилі арқылы жүзеге асырылады. Стандартты CANopen Software-Tools программасы арқылы аспапты қажетті функцияны атқаруға бағдарлай аламыз.

CANopen стандартты шығыс сигналы бар басқа да түрлендіргіштерді: 40.2056 (Қысым) тип сипаттамасынан, 40.2057 (Қысым + Температура) және 90.2910 (температура) тип сипаттамаларынан қараңыз.

Блок-сызбасы



Ерекшеліктері

- (1) Қысым өлшегіштен келетін аналогты сигнал 12 бит адыммен цифрлі сигналға түрленеді.
- (2) Қысым сигналы аспап жасаушы заводта цифрлік тәсілмен сәйкес сынақтан өтеді.
- (3) Өзін өзі бақылау функциясы аспаптың дұрыс жұмыс істеуін үздіксіз бақылайды, ақау пайда болса дереу ақпарат береді.
- (4) Өлшенген қысым мәнін кез келген өлшем бірлігінде (не өлшем шегінің %-де) масштабтауға болады.
- (5) Дәл реттеу функциясы: нөл мәнін қалпына келтіреді және функция сипаттамасы ығысса еркін ретке келтіреді.
- (6) Цифрлі сүзгі көмегімен шығыс сигналының қажетсіз тербелістерін басады (уақыт тұрақтысын программалауға болады).
- (7) Өлшем мәнін үтірден кейінгі бірнеше таңбамен беретіндей программалайды.
- (8) Өлшем шегін бақылау функциясы еркін программаланатын жоғарғы және төменгі шекті мәндерді қадағалайды. Өлшем нәтижесі PDO-жеделхаты көмегімен байт статусы түрінде беріледі.
- (9) Өлшем шегін бақылау функциясы минималды және максималды өлшем шектерін жадында сақтайды.
- (10) Аспапқа қызмет көрсетілген соңғы күні/айы/жылы мен қызмет түрі жадында сақталады.
- (11) Егер аспапта ақау пайда болса, ол ақау туралы дереу сигнал беріледі.
- (12) PDO-жеделхатында 32-Bit- өлшем мәні мен 8-Bit-статусы болады. Өлшем мәнін сыртқа шығару триггердің әр түрлі орналасу жайына орай басқарылады.
- (13) SDO-жеделхаты арқылы параметрлерді белгілейді және өлшем мәні мен аспап жайы туралы ақпаратты сұрастырады.



(14) Heartbeat-сигналының көмегімен аспаптың барлық функцияларын бақылауға болады.

(15) Өлшем мәндерін ары қарай тасымалдауды Супс-командасы арқылы басқаруға болады.

(16) NMT-жеделхаты аспаптың жұмыс кезіндегі қалыпты жағдайын басқару үшін қажет.

(17) CAN-модулына тиесілі-ID мен CAN-сигналын тасымалдау жылдамдығы LSS немесе SDO арқылы жүзеге асырылады.

Техникалық мәліметтер

Қалыпты пайдалану шарттары

DIN 16 086 және DIN IEC 770/5.3 бойынша

Өлшем шегі

Тапсырыс жасау кестесін қараңыз!

Түсірілетін салмақ шегі

Егер өлшем шегі

0-0,25 bar ... 0-25 bar болса

жоғарғы мәннен 3 есе

Егер өлшем шегі

0-40...0-250 bar болса

жоғарғы мәннен 2 есе

Егер өлшем шегі

0-400...0-600 bar жоғарғы мәннен 1,5 есе

Аспапты үзіп жіберетін қысым

Егер өлшем шегі 0-0,25 bar

... 0-40 bar болса

жоғарғы мәннен 4 есе

Егер өлшем шегі

0-60...0-100 bar - жоғарғы мәннен 8 есе

Егер өлшем шегі

0-160...0-400 bar - жоғарғы мәннен 5 есе

Егер өлшем шегі

0-600 bar жоғарғы мәннен 3 есе

Өлшем ортасымен жанасатын тетік

жа-салатын материал Стандартты:

Шыныққан болат, Wst.-Nr.: 1.4571 /

1.4435

Егер өлшем шегі ≥ 60 bar болса,

Wst.-Nr.: 1.4571 / 1.4542

Шығыс сигналы

CiA DS 301 V4.02 сай CANopen

Дәлдік адымы: 12 Bit

Нөл мәнінен ауытқу

$\leq 0,3\%$ шекті мәннен

Температура гистерезисі

$\leq \pm 0,5\%$ шекті мәннен

(Температура шегін есепке ала отырып)

$\leq \pm 1\%$ келесі өлшем шегінде 0...250 mbar

0...400 mbar

0...600 mbar

Қоршаған орта темп. әсері

0...+100°C шегінде (темпер.ауытқуын есепке алу шегінде)

250 және 400 мбар өлшем шектері үшін

Нөл нүктесі: $\leq 0,03\%/K$ норма,

$\leq 0,05\%/K$ макс.

Өлшем шегі: $\leq 0,02\%/K$ норма,

$\leq 0,04\%/K$ макс.

600 mbar-дан жоғары өлшем шегі үшін

Нөл нүктесі: $\leq 0,02\%/K$ норма,

$\leq 0,04\%/K$ макс.

Өлшем шегі: $\leq 0,02\%/K$ норма,

$\leq 0,04\%/K$ макс.

Сызықтық сипаттамадан ауытқу

$\leq 0,5\%$ шекті мәннен (Бастапқы нүкте

анықталған жағдайда)

Гистерезис

$\leq 0,1\%$ шекті мәннен

Қайталанымдығы

$\leq 0,05\%$ шекті мәннен

Өлшеу циклінің уақыты

1 мсек

Қосымша 0,5 мсек (11 Bit)

Жыл бойғы тұрақтылығы

$\leq 0,5\%$ шекті мәннен

Қоректендіру кернеуі

DC 10...30 V

Тұтынатын ток макс.мәні. 45 mA

Қоректендіру кернеуінің әсері

$\leq 0,03\%/V$

Қоршаған ортаның шекті температ.

-20...+85°C

Қоймада сақтау температурасы

-40...+85°C

Өлшем ортасының температурасы

Стандартты аспап үшін:

-40...+125°C

004 опциясы бар аспап үшін

-40...+200°C

Электромагниттік үйлесімділік

EN 61 326 талабына сай

Бөгде, зиянды сигнал шығару: B кл.

Бөгде сигналға қарсы тұрақтылық:

Өнеркәсіп талаптарына сай

Электр желісіне жалғануы

M12

Ұсыныс: экрандалған 5-тарамды сым

Механикалық соққылар

(DIN IEC 68-2-27 талабы бойынша)

100 гр/5 мсек

Механикалық тербелістер

(DIN IEC 68-2-6 бойынша) макс. 20 гр,

15-2000 Hz үшін

Қорғанымдық дәрежесі

EN 60 529 талабына сай, бұралмалы

штуцер үшін IP 67

Қорабы

Wst.-Nr.: 1.4305, шыныққан болат

Өлшем объектісіне жалғануы

Тапсырыс кестесін қара; Егер басқа түрі керек болса сұрау жасаңыз

Аспаптың объектіге орнатылу нысаны

Қатаң талап жоқ

Массасы 95 гр (Егер жалғану бұрандасы G 1/4)

CAN-Bus

Протоколы

CiA DS 301, V4.02, CANopen Slave

Профилі

CiA DS 404, V1.2

Кері байланысы бар реттегіш пен өлшем аспаптары

Мәліметтерді беру жылдамдығы

20 kBaud-тан 1 MBaud-ке дейін LSS

немесе SDO арқылы орна-тылады

ID Модулы (нөмір)-

1...127

LSS немесе SDO арқылы орнатылады

PDO

0 Rx, 1 Tx

SDO

1Rx, 1 Tx

Ақау пайда болуын бақылау

Иә

Пульстік ауытқуларды тегістеу

Иә

Құрылғыны қорғау

Иә

LSS

Иә

SYNC

Иә

Басқару және жоюлау программасы

Барлық параметрлер CANopen- (EDS)

объектілі директории арқылы

бақыланады және стандартты CANopen-

Software-арқылы орнатылады.

EDS (электронды мәліметтер парағы)

бар

www.jumo.net -> Produktinformation

сайтынан тауып аласыз

Завод орнататын параметрлер

B40.2055.0 пайдалану жөніндегі нұсқа-

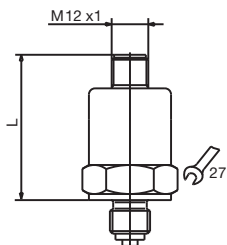
мадан қараңыз немесе

www.jumo.net -> Produktinformation сай-

тынан тауып аласыз



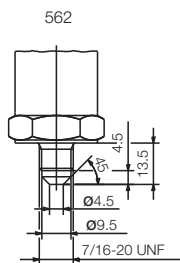
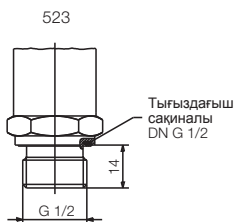
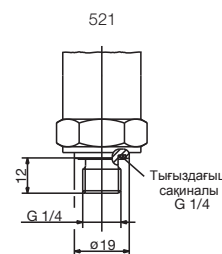
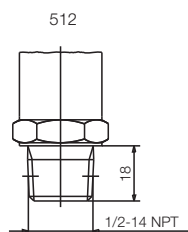
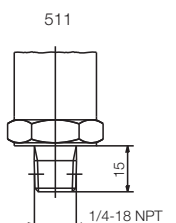
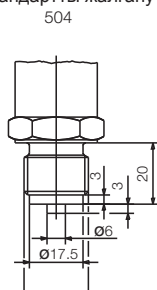
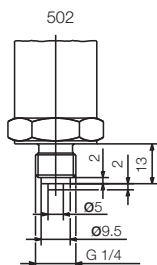
Өлшемдері



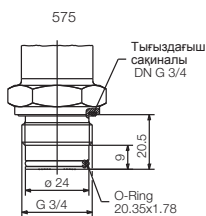
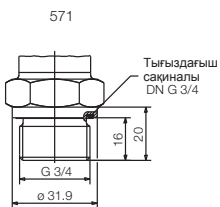
Grundtypergänzung	Maß "L"
000	48
004	xx
023	48
024	48

Фронтальды мембранасыз

Стандартты жалғану



Фронтальды мембранасы бар





Электр желісіне жалғану

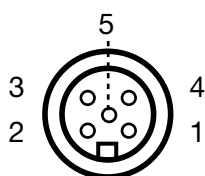
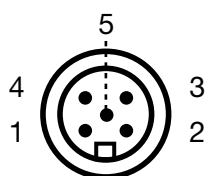
Жалғануы		Клеммалардың қолданылуы	
		M12-Штекер	Ажырамайтын кабелі бар клеммалы қорабы Сату-Артикли- Nr.:Nr.: 00337625
Қоректендіру кернеуі DC 10...30 V		V+ V-	2 3
Шығыс сигналы CANopen	Экрандалған CAN_H CAN_L	1 4 5	Қоңыр Қара Сұр

Дөңгелек штеккер

M12 x 1; 5 полюсті, IEC 60 947-5-2

Штеккер

Ұя - розетка



Керек жарақтар

Қолданылуы	Сату-Артикли-№.
5-полюсті клеммалы қорап, M 12x1, тіке жалғанған, ұзындығы 5 м ажырамайтын кабелі бар	00337625
5-полюсті клеммалы қорап, M 12x1, бұрыштана жалғанған, ұзындығы 5 м ажырамайтын кабелі бар	00375164
5-полюсті клеммалы қорап, M 12x1, тіке жалғанған, кабельсіз	00419130
5-полюсті клеммалы қорап, M 12x1, бұрыштана жалғанған, кабельсіз	00419133
Үш тарамды электр желісі адаптері	00419129
CAN-Bus-қа арналған жүктеме регистрі, M 12x1 штекері бар	00461591
Ұзындығы 2 метр, 5-полюсті ұзартқыш кабель, M 12x1	00461589
USB-интерфейсіне арналған PC-CAN-интерфейсі	00449941
CANopen іске қосуға арналған PC-Konfigurations-Software пакеті	00449942
EDS-файл, сайттан алуға болады (www.jumo.net -> Produktinformationen)	Сайттан алыңыз
Пайдалану нұсқамасы, сайттан алуға болады (www.jumo.net -> Produktinformationen)	Сайттан алыңыз



Тапсырыс кестесі

	(1) Негізгі тип
402056	JUMO CANtrans р қысым түрлендіргіші
	(2) Негізгі тип функциясын кеңейту
000	Жоқ
004	200°C ¹ дейінгі жоғарғы температуралар үшін
999	Арнайы талаппен жасалған
	(3) Өлшем шегі (кірісі)
451	0 ... 0,25 бар салыстырмалы қысым
452	0 ... 0,4 бар салыстырмалы қысым
453	0 ... 0,6 бар салыстырмалы қысым
454	0 ... 1,0 бар салыстырмалы қысым
455	0 ... 1,6 бар салыстырмалы қысым
456	0 ... 2,5 бар салыстырмалы қысым
457	0 ... 4 бар салыстырмалы қысым
458	0 ... 6 бар салыстырмалы қысым
459	0 ... 10 бар салыстырмалы қысым
460	0 ... 16 бар салыстырмалы қысым
461	0 ... 25 бар салыстырмалы қысым
462	0 ... 40 бар салыстырмалы қысым
463	0 ... 60 бар салыстырмалы қысым
464	0 ... 100 бар салыстырмалы қысым
465	0 ... 160 бар салыстырмалы қысым
466	0 ... 250 бар салыстырмалы қысым
467	0 ... 400 бар салыстырмалы қысым
468	0 ... 600 бар салыстырмалы қысым
478	-1 ... 0 бар салыстырмалы қысым
479	-1 ... 0,6 бар салыстырмалы қысым
480	-1 ... 1,5 бар салыстырмалы қысым
481	-1 ... 3 бар салыстырмалы қысым
482	-1 ... 5 бар салыстырмалы қысым
483	-1 ... 9 бар салыстырмалы қысым
484	-1 ... 15 бар салыстырмалы қысым
485	-1 ... 24 бар салыстырмалы қысым
487	0 ... 0,6 бар абсолюттік қысым
488	0 ... 1,0 бар абсолюттік қысым
489	0 ... 1,6 бар абсолюттік қысым
490	0 ... 2,5 бар абсолюттік қысым
491	0 ... 4 бар абсолюттік қысым
492	0 ... 6 бар абсолюттік қысым
493	0 ... 10 bar Absolutdruck
494	0 ... 16 бар абсолюттік қысым
495	0 ... 25 бар абсолюттік қысым
998	Арнайы өлшем шегі (абсолюттік)
999	Арнайы өлшем шегі (салыстырмалы)
	(4) Шығыс сигналы
450	CANopen



- (5) Өлшем объектісіне жалғану (мембранасыз)**
- 502 G 1/4, DIN EN 837 бойынша
- 504 G 1/2, DIN EN 837 бойынша (Стандартты бұранда)
- 511 1/4-18 NPT, DIN EN 837 бойынша
- 512 1/2-NPT, DIN EN 837 бойынша
- 521 G 1/4, DIN 3852 T11 бойынша (Сыртында жұмсақ тығыздағыш бар)
- 523 G 1/2, DIN 3852 T11 бойынша (Сыртында жұмсақ тығыздағыш бар)
- 562 7/16-20 UNF
- 998 Мембраналық ажыратқыш арқылы
- (5) Өлшем объектісіне жалғану (мембралы)**
- 571 $G^{3/4}_2$
- 575 $G^{3/4}$ тығыздағыш сақиналы²
- (6) Өлшем объектісіне жалғанатын бөлшек жасалатын материал**
- 20 Шыныққан болат
- (7) Электр желісіне жалғану**
- 36 M 12x1 дөңгелек штекер/ 5-полюсті
- (8) Қосымша опциялар**
- 000 Жоқ

¹ Тек қана өлшем объектісіне фронтальды жалғануы үшін.

² Тек 25 барға дейінгі өлшем шегі үшін.

Тапсырыс коды (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8)
 [] / [] - [] - [] - [] - [] - [] - [] / []

Тапсырыс мысалы 402056 / 000 - 462 - 450 - 502 - 20 - 36 / 000