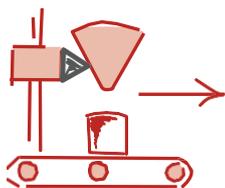


# DVX-D

7,5 кг ... 75 кг



EtherNet/IP

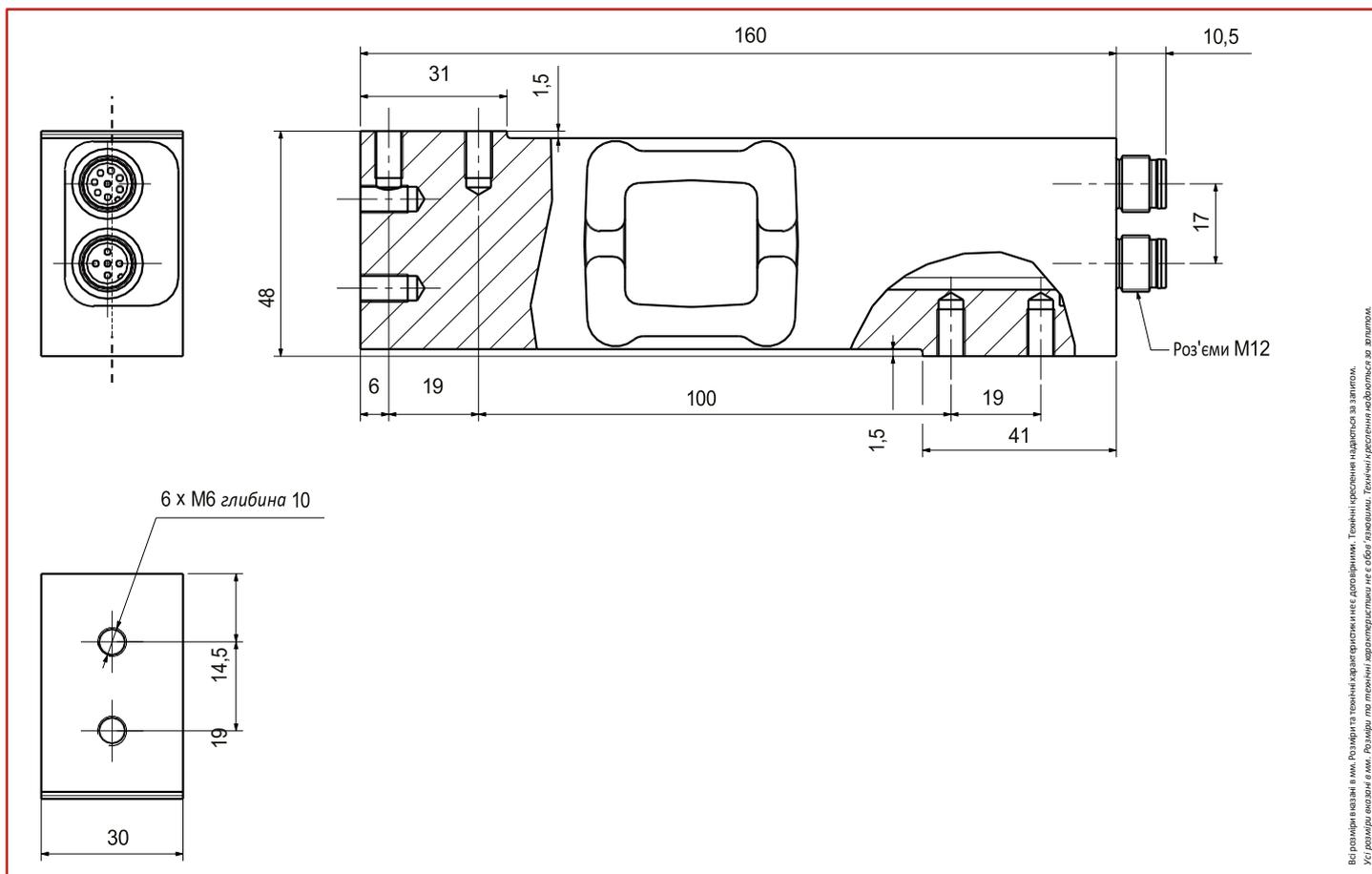


CANopen



- Цифровий тензодатчик з центральним опором
- Конструкція з нержавіючої сталі, зварна, IP68/IP69K
- Міцна конструкція, придатна для роторних дозаторів
- Функції: дозування при наповненні та зневажуванні
- 2 логічні входи та 4 логічні виходи
- Серійна версія: порт RS485 Modbus та порт CANopen
- Версія Ethernet: EtherNet/IP, Profinet, веб-сервер
- Сертифікат OIML R76, R61 (версія серії 15 кг...75 кг)

- *Цифровий одноточковий тензодатчик*
- *Конструкція з нержавіючої сталі, герметична, IP68/IP69K*
- *Міцна конструкція, придатна для роторних наповнювачів*
- *Функція: дозування шляхом наповнення та розвантаження*
- *2 цифрових входи та 4 виходи*
- *Послідовна версія: порт RS485 Modbus та порт CANopen*
- *Версія Ethernet: EtherNet/IP, Profinet, веб-сервер*
- *Сертифікація OIML R76, R61 (послідовна версія 15 кг...75 кг)*



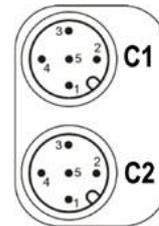
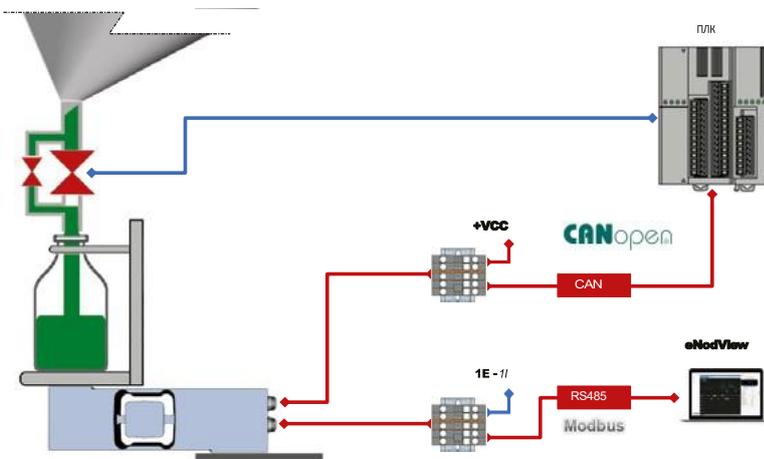
Всі розміри вказані в мм. Розміри та технічні характеристики не є доповідними. Точніні креслення надаються за запитом.  
Усі розміри вказані в мм. Розміри та технічні характеристики не є обов'язковими. Технічні креслення надаються за запитом.

**Презентація**

- **Високоєфективний цифровий ваговий датчик**
  - Конструкція, оптимізована для ротаційних наповнювачів
  - Виготовлений з нержавіючої сталі із захистом IP68/IP69K, придатним для миття під високим тиском
  - Вбудована електроніка з 24-бітним АЦП, що забезпечує роздільну здатність до 500 000 точок
  - Цифрові фільтри, призначені для усунення вібрацій та механічних перешкод
  - Програмне забезпечення для контролю наповнення або передачі вимірювань на високій швидкості
- Вбудовані входи/виходи для управління процесом
  - 2 входи та 4 логічні виходи з можливістю налаштування (залежно від варіанту підключення)
- Серійна версія — підключення до ПЛК
  - 1 вихід ПЛК RS485 MODBUS-RTU або CANopen
- Версія Ethernet — підключення до ПЛК
  - Підключення ПЛК EtherNet/IP або PROFINET
  - Вбудований веб-сервер
- **Високоєфективний цифровий тензодатчик**
  - Оптимізована конструкція для використання у високошвидкісних роторних розливних машинах
  - Виготовлений з нержавіючої сталі з захистом IP68/IP69K, придатний для миття під високим тиском
  - Вбудована електроніка з 24-бітним АЦП, що забезпечує роздільну здатність до 500 000 точок
  - Цифрові фільтри, призначені для усунення вібрацій та механічних перешкод
  - Програмне забезпечення для управління наповненням або передачі даних вимірювань на високій швидкості
- Вбудовані входи/виходи для управління процесом
  - 2 цифрових входи та 4 виходи, що повністю налаштовуються (залежно від варіанту підключення)
- Підключення до ПЛК — послідовний варіант
  - 1 канал зв'язку з ПЛК RS485 MODBUS-RTU або CANopen
- Підключення до ПЛК — версія Ethernet
  - Підключення до ПЛК EtherNet/IP або PROFINET
  - Вбудований веб-сервер

**Схема інтерфейсів, послідовні версії**

Кабельне з'єднання 11A: CAN, RS485, 1 цифровий вхід

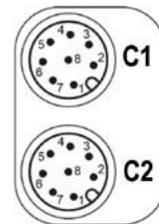
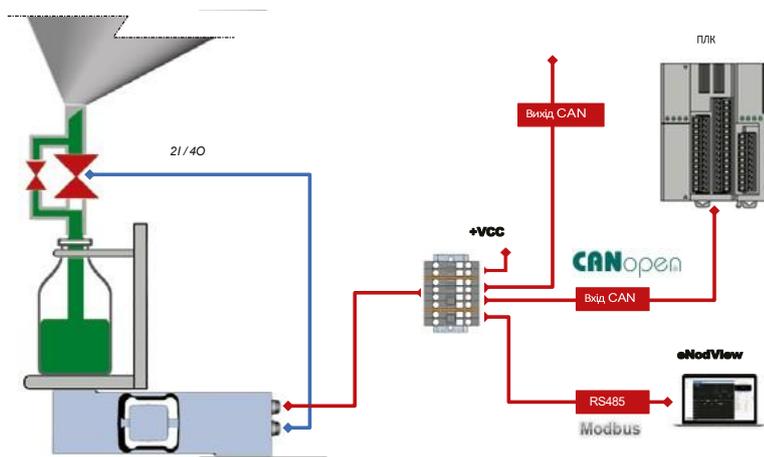


Контакт	C1	C2
1	NC	E1 -
2	+ VCC	E1 +
3	GND	GND
4	CANH	TA / RA
5	CANL	TB / RB

▲ 2 роз'єми M12-5 контактів, штекерні  
2 роз'єми M12-5 контактів, штекерні

**CANopen**  
certified  
CIA202407-301V420/303-0275

Кабельне з'єднання 22A: вихід CAN у формі Y, RS485, 2I / 4O



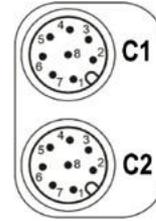
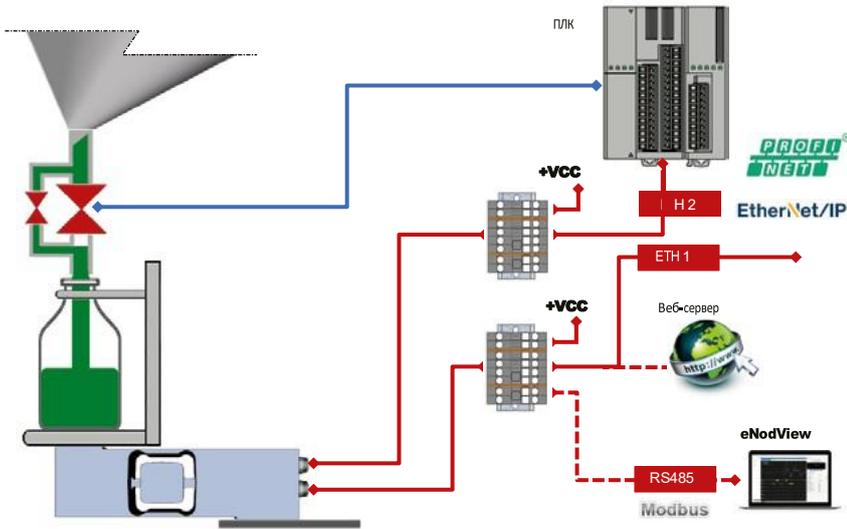
Контакт	C1	C2
1	GND	ECOM -
2	+ VCC	E1 +
3	CAN-H в	E2 +
4	CAN-L вхід	SCOM +
5	Вихід CAN-H	S1
6	Вихід CAN-L	S2
7	TA / RA	S3
8	TB / RB	S4

▲ 2 роз'єми M12-8 контактів (чоловічі)  
2 роз'єми M12-8 контактів, штекерні

**CANopen**  
certified  
CIA202407-301V420/303-0275

**Схема інтерфейсів, версії Ethernet - Схема інтерфейсів, версії Ethernet**

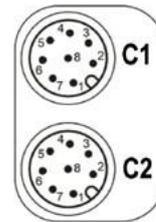
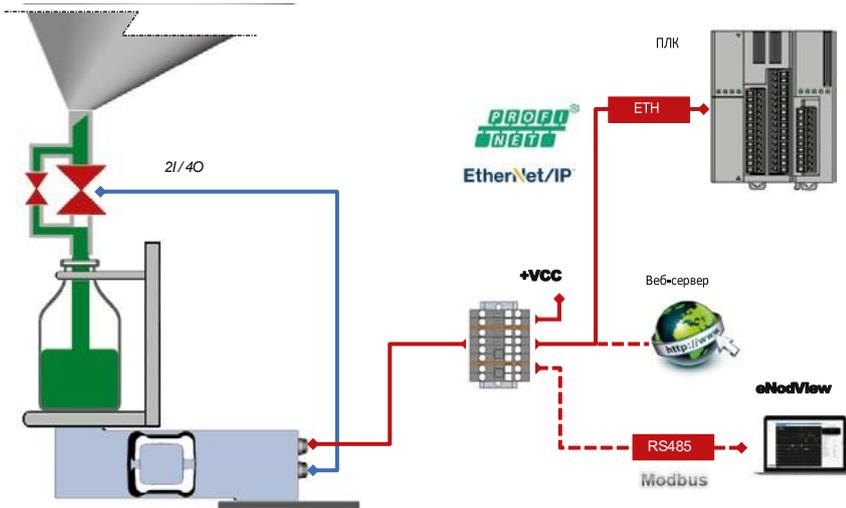
Кабельне з'єднання 22B: подвійний Ethernet і комутатор, RS485 - 22B wiring: dual-Ethernet & switch, RS485



Контакт	C1	C2
1	GND	GND
2	+VCC	+VCC
3	TA / RA	TA / RA
4	TB / RB	TB / RB
5	RXP2	RXP1
6	RXN2	RXN1
7	TXP2	TXP1
8	TXN2	TXN1

▲ 2 роз'єми M12-8 контактів, штекерні  
2 роз'єми M12-8 контактів, штекерні

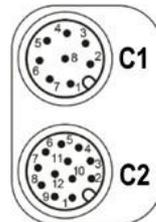
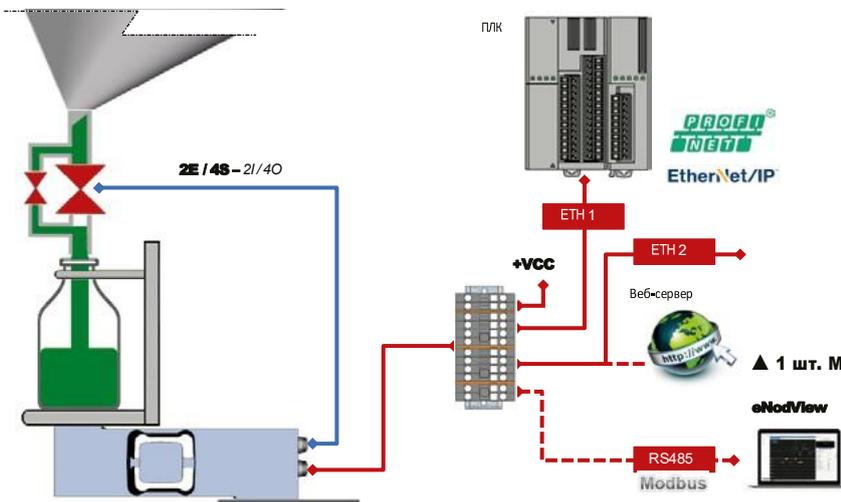
Кабельне з'єднання 22C: простий Ethernet, RS485, 2I / 4O



Контакт	C1	C2
1	ESDM -	GND
2	E1 +	+VCC
3	E2 +	TA / RA
4	SDCM +	TB / RB
5	S1	RXP1
6	S2	RXN1
7	S3	TXP1
8	S4	TXN1

▲ 2 роз'єми M12-8 контактів, штекерні  
2 роз'єми M12-8 контактів, штекерні

Кабельне підключення 32A: подвійний Ethernet і комутатор, RS485, 2E / 4S — кабельне підключення 32B: подвійний Ethernet і комутатор, RS485, 2I / 4O



Контакт	C1	C2
1	ESDM -	GND
2	E1 +	+VCC
3	E2 +	TA / RA
4	SDCM +	TB / RB
5	S1	RXP1
6	S2	RXN1
7	S3	TXP1
8	S4	TXN1
9		RXP2
10		RXN2
11		TXP2
12		TXN2

▲ 1 шт. M12-12-контактний штекер, 1 шт. M12-8-контактний штекер  
1 M12-12-контактний штекер, 1 M12-8-контактний штекер

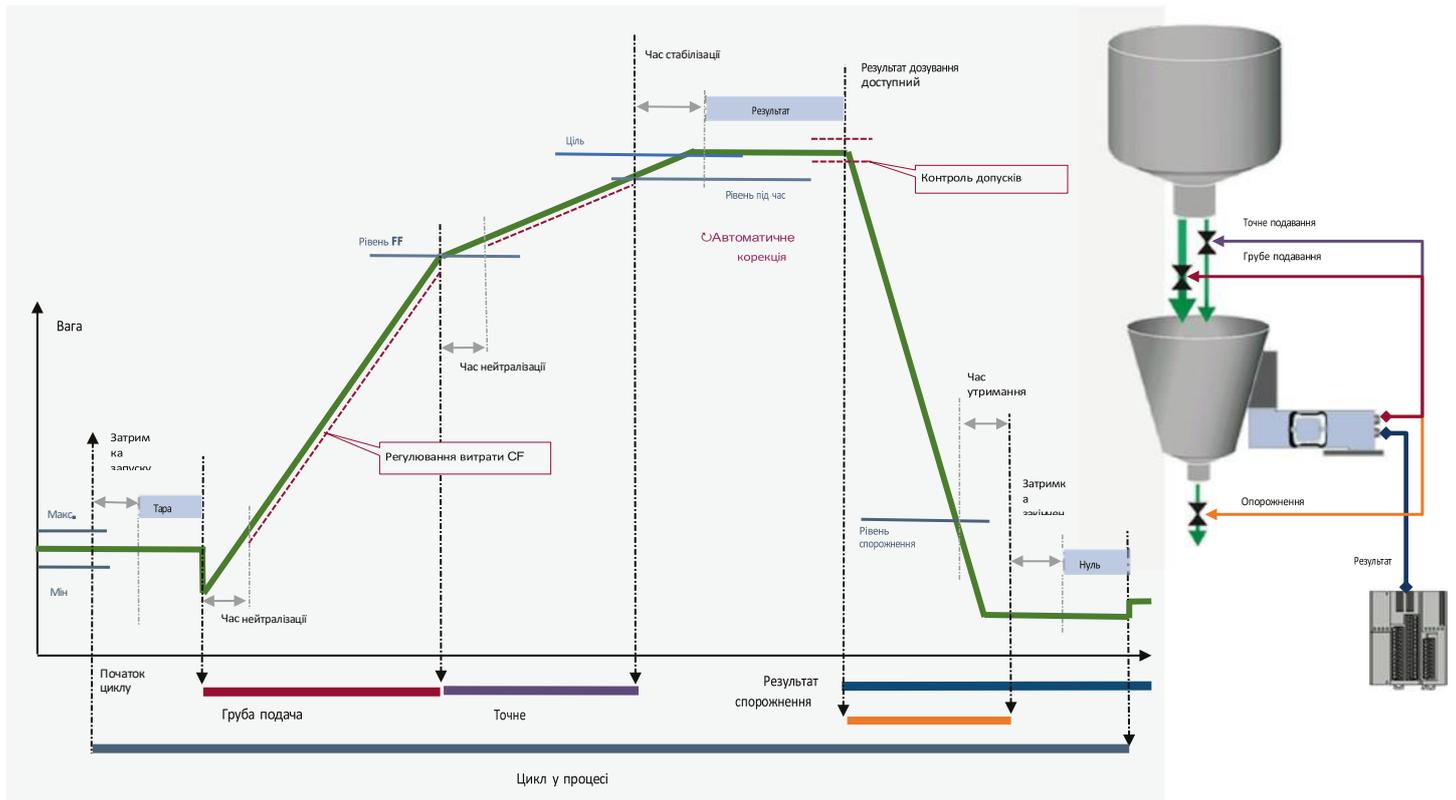
**Загальні функції - General functionalities**

- **Калібрування**
    - Заводська калібрування: 500 000 точок при номінальній потужності
    - Масштабування вимірювання
    - Цифрова ідентифікація: марка, модель, серійний номер, ємність, одиниця виміру, дані користувача.
  - **Обробка сигналу**
    - Дуже висока швидкість вимірювання: внутрішня до 1600 Гц, передача до 800 Гц.
    - Настроюваний цифровий фільтр нижніх частот
    - Настроюваний цифровий фільтр, що відсікає смугу
  - **Функції**
    - Нуль, тара, самоналагодження нуля, контроль стабільності
- **Калібрування**
    - Заводська калібрування: 500 000 точок при номінальній ємності
    - Масштабування вимірювань
    - Цифрова ідентифікація: марка, модель, серійний номер, вантажопідйомність, одиниця виміру, дані користувача.
  - **Обробка сигналу**
    - Висока швидкість вимірювання: внутрішня до 1600 Гц, передача до 800 Гц.
    - Настроюваний цифровий фільтр нижніх частот
    - Настроюваний цифровий фільтр Notch
  - **Функції**
    - Нуль, тара, відстеження нуля, контроль стабільності

**Функції дозування**

- **Обслуговування циклу дозування одного продукту:**
    - Наповнення або зважування, контроль 1, 2 або 3 витрат
    - Налаштовувані умови запуску циклу
    - Тара на початку та/або нульове значення в кінці циклу
    - Автоматична корекція дозування
    - Управління спорожненням/викидом (при наповненні) або завантаженням (при відважуванні)
    - Контроль допусків дозування
  - **Оптимізовані функції для динамічних наповнювачів**
    - Режим «динамічного» розрахунку результату
    - Режим фільтрації з частотами відсічення, що налаштовуються відповідно до етапів циклу.
    - Моніторинг швидкості наповнення
- **Контроль циклу дозування одного продукту:**
    - Завантаження або розвантаження, управління 1, 2 або 3 подачами
    - Налаштовувані умови запуску
    - Тара на початку та/або нуль у кінці циклу
    - Автоматичне коригування рівня під час роботи
    - Управління спорожненням/викидом (під час наповнення) або завантаженням (під час розвантаження)
    - Контроль допусків дозування
  - **Оптимізовані функції для динамічних наповнювачів**
    - «Динамічний» режим розрахунку результату
    - Режим фільтрації з настроюваними частотами відсічення відповідно до етапів циклу.
    - Моніторинг швидкості наповнення

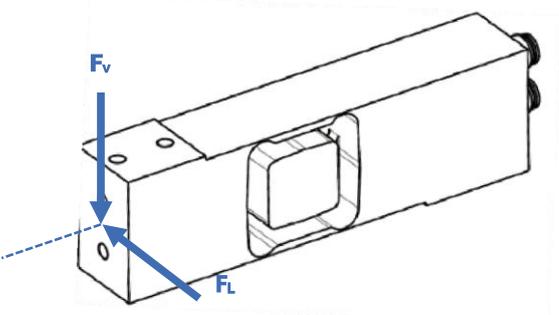
Приклад управління циклом наповнення - Приклад управління циклом наповнення



**Захист навколишнього середовища**

- Стійкість до найсуворіших умов
  - Повністю герметична конструкція з нержавіючої сталі, рівні захисту IP68 / IP69K.
  - Випробувано на вплив вологи, температури, ударів та вібрацій у незалежній лабораторії.
  - Висока стійкість до випадкових перевантажень, а також до бічних та крутильних навантажень.

- Витримує найсуворіші умови
  - Повністю герметична конструкція з нержавіючої сталі, рівні захисту IP68 / IP69K.
  - Випробувано на вплив вологи, температури, ударів та вібрацій у незалежній лабораторії.
  - Висока стійкість до випадкових перевантажень та бічних або крутильних сил.

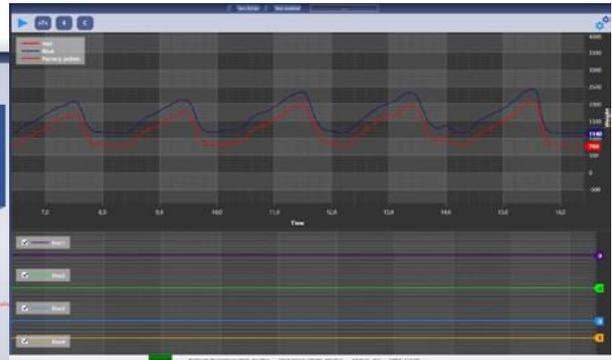


Номинальна вантажопідйомність - Rated capacity $C_n$	7,5 кг	15 кг	30 кг	75 кг
Максимальне вертикальне навантаження - $F_v$ Максимальне допустиме вертикальне навантаження - $F_{vL}$	200%	400%	350%	300%
Максимальне допустиме поперечне навантаження - $F_L$ Максимальне допустиме бічне навантаження - $F_{Ll}$	800%	800%	800%	600%

**Програма для ПК eNodView — безкоштовна програма eNodView для ПК**

- Налаштування, контроль та калібрування користувачем
- Візуалізація вимірювань, результатів та входів/виходів
- Оптимізація цифрового фільтрування за допомогою FFT-аналізу та моделювання впливу фільтрів

- Налаштування, калібрування та управління користувачем
- Візуалізація вимірювань, результатів та вводу/виводу
- Оптимізація цифрових фільтрів за допомогою аналізу FFT та моделювання ефекту фільтрів



**Веб-сервер DVX Ethernet**

- Читання/запис параметрів
- Візуалізація вимірювань, результатів та вводу/виводу
- Дистанційне керування DVX
- Оновлення датчика, збереження конфігурації

- Читання/запис параметрів конфігурації
- Вимірювання, результати та відображення вводу/виводу
- Дистанційне керування DVX
- Оновлення датчика навантаження, збереження / відновлення конфігурації



**Характеристики - Технічні характеристики**

МЕТРОЛОГІЧНІ		МЕТРОЛОГІЧНІ				
Номінальна вантажопідйомність (Cn)	Номінальна вантажопідйомність (Cn)	7,5	15	30	75	кг
Комбінована похибка	Комбінована похибка	±0,019				%Cn
Вплив температури на нуль	Вплив температури на нуль	±0,0011				%Cn/°C
Вплив температури на чутливість	Вплив температури на чутливість	±0,0016				%Cn/°C
Повзучість (30 хв.)	Похибка повзучості (30 хв.)	±0,028				%Cn
Максимальний розмір платформи	Максимальний розмір платформи	400 x 400				мм
Серійна версія - n (OIML R76)	Серійна версія - n (OIML R76)	Hi - No	3000			d
Серійна версія - e (OIML R76)	Серійна версія - e (OIML R76)	Hi - No	1	2	5	г
Номінальний діапазон температур	Номінальний діапазон температур	-10 ... +40				°C
Діапазон робочих температур	Діапазон робочих температур	-20 ... +75				°C

ЕЛЕКТРИЧНІ		ELECTRICAL				
Електроживлення	Power supply	10 ... 28 В постійного струму / 0,6 Вт				
АЦ-перетворювач	АЦП	24 біти / 4 кГц				
Номінальна чутливість при Cn	Номінальна чутливість при Cn	500 000				одиниць
Діапазон початкового нуля	Zero balance	±300				очок
Швидкість внутрішнього перетворення	Швидкість внутрішнього перетворення	6 ... 1 600				Конверт./с

ЗАГАЛЬНІ		GENERAL				
Допустиме навантаження	Безпечне обмеження навантаження	200	400	350	300	%Cn
Відхилення при Cn	Відхилення при Cn	0,22	0,25	0,2	0,2	
Момент затягування	Момент затягування	12				Нм
Ступінь захисту	Рівень захисту	IP68 / IP69K				EN60529

Матеріал		Матеріал				
Випробувальний корпус	Корпус тензодатчика	Нержавіюча сталь - Stainless steel				
Роз'єм	роз'єм	Нержавіюча сталь - Stainless steel				

Підключення	Підключення	M12, штекер - 5 / 8 / 12 контактів				
Кріплення (гвинт, клас, глибина закручування)	Кріплення (гвинт, клас, глибина)	M6x1, клас A4-80, мінімум 6, максимум 10				
Вага нетто	Вага нетто	1,5				кг

Логічні входи/виходи		Цифрові входи/виходи		NB		
Логічні входи	Цифрові входи	2	Клас 3: 11 ... 30 В постійного струму / 12,6 мА			
Логічні виходи (статичні реле)	Цифрові виходи (статичні реле)	4	53 В постійного струму / 37 В змінного струму макс. / 400 мА макс.			

КОМУНІКАЦІЯ		КОМУНІКАЦІЯ				
1 RS485	1 RS485	Напівдуплекс, 9 600 ... 115 200 Modbus-RTU				
- Протоколи	- Протоколи					
Макс. частота оновлення даних		CAN	RS485	Ethernet		
Дані (вимірювання) на шині	(вимірювання) на шині	500/с	200/с	500/с		

ВЕРСІЯ CAN		ВЕРСІЯ CAN				
Вихід CANbus / CANopen®	Вихід CANbus / CANopen®	CAN 2.0A / 10 кбіт/с ... 1 Мбіт/с CANopen, LSS v3.0				
- Протоколи	- Протоколи					

ВЕРСІЯ ETHERNET		ВЕРСІЯ ETHERNET				
Подвійний або одинарний порт Ethernet	Подвійний або одинарний порт Ethernet	100 Base-TX				
- Протоколи	- Протоколи	EtherNet/IP, PROFINET				
EtherNet/IP	EtherNet/IP	CLASS 1 циклічний, CLASS 3 ациклічний, DLR				
PROFINET	PROFINET	PROFINET IO Slave, MRP				

**Акcesуари - Акcesуари**

З'єднувальний кабель	З'єднувальні кабелі	2 м / 5 м - M12 5 / 8 / 12 полюсів				
Перетворювач	Перетворювач	RS485 / USB				

