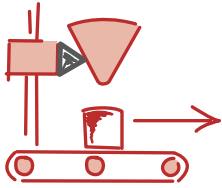
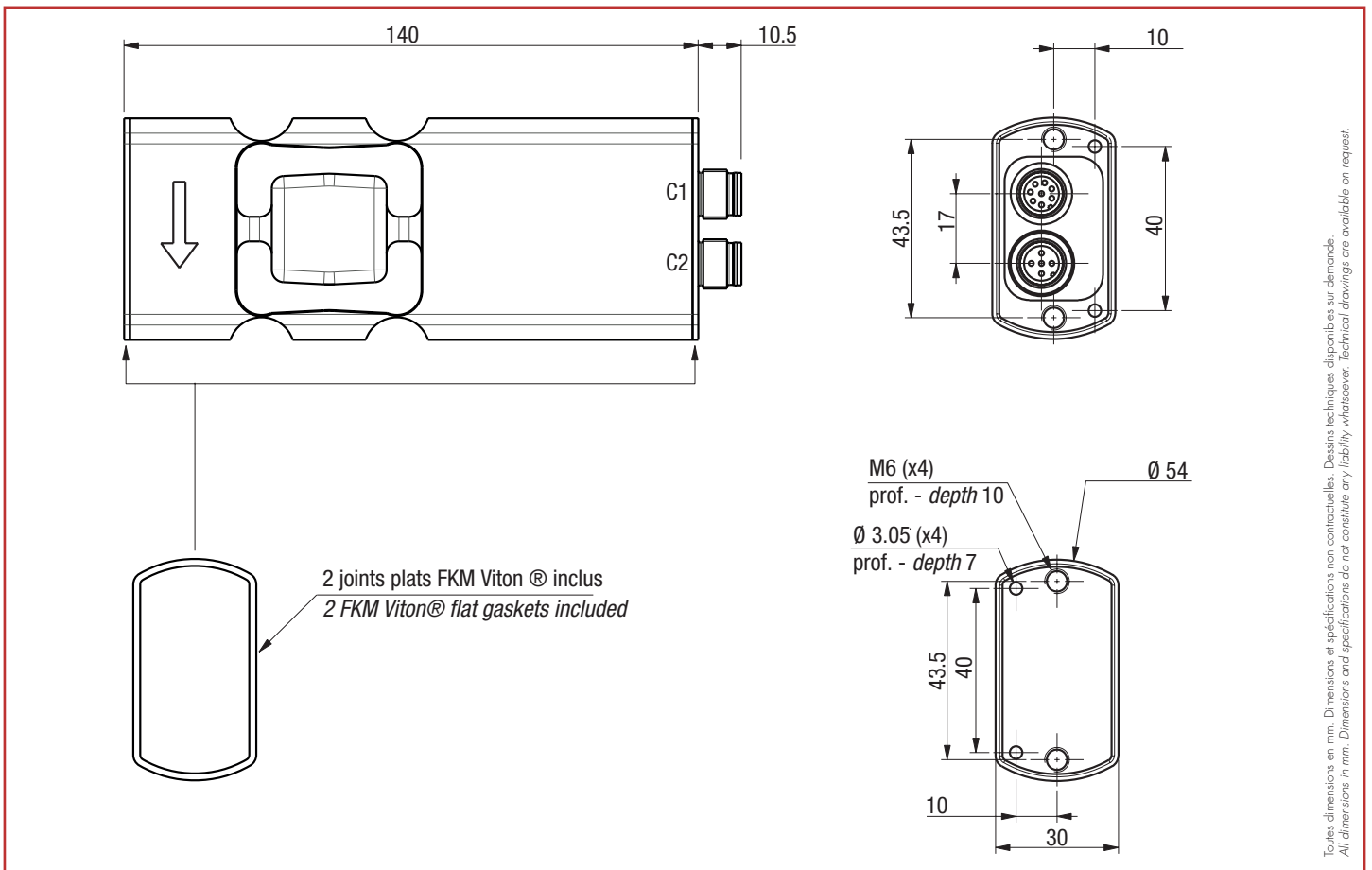


DVS-D

15 kg ... 75 kg



- Capteur de pesage numérique et hygiénique, certifié EHEDG, Type EL Class I AUX.
 - Construction en inox, soudé IP68/IP69K
 - Construction robuste, adaptée aux doseuses rotatives
 - Fonctions : dosage en remplissage et en dépesage
 - 2 entrées et 4 sorties logiques
 - Version Série : port RS485 Modbus et port CANOpen
 - Version Ethernet : EtherNet/IP, Profinet, webserveur
 - Certificat OIML R76, R61 (version Série 15kg...75kg)
-
- Hygienic digital single point load cell, certified EHEDG, type EL Class I AUX.
 - Stainless steel construction, sealed IP68/IP69K
 - Robust construction suitable for rotary fillers
 - Function: dosing by filling and unloading
 - 2 digital inputs and 4 outputs
 - Serial version: port RS485 Modbus and port CANOpen
 - Ethernet version: EtherNet/IP, Profinet, Web server
 - Certification OIML R76, R61 (serial version 15kg...75kg)



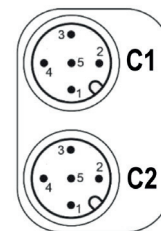
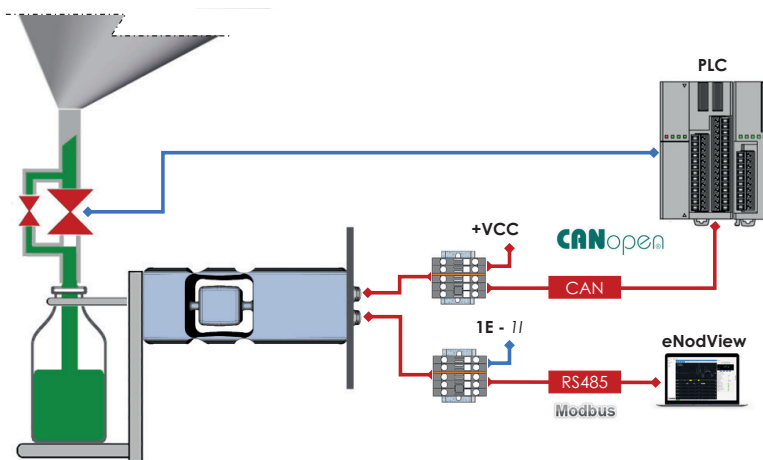
Toutes dimensions en mm. Dimensions et spécifications non contractuelles. Dessins techniques disponibles sur demande.
All dimensions in mm. Dimensions and specifications do not constitute any liability whatsoever. Technical drawings are available on request.

Présentation - Presentation

- **Capteur de pesage numérique et hygiénique**
 - Conception optimisée pour les remplisseuses rotatives
 - Construit en acier inoxydable avec une protection IP68/IP69K adaptée au lavage à haute pression
 - Conception hygiénique certifiée EHEDG garantissant l'efficacité du processus de nettoyage en place (NEP)
 - Électronique embarquée avec convertisseur A/N 24 bits autorisant une résolution jusqu'à 500 000 points
 - Filtres numériques dédiés à l'élimination des vibrations et perturbations mécaniques
 - Logiciel d'application pour le contrôle du remplissage ou la transmission de mesures à grande vitesse
- **Entrées /sorties intégrées pour le contrôle du processus**
 - 2 entrées et 4 sorties logiques paramétrables (Selon version de câblage)
- **Version Série - Connectivité API**
 - 1 sortie automate RS485 MODBUS-RTU ou CANopen
- **Version Ethernet - Connectivité API**
 - Connexion automate EtherNet/IP ou PROFINET
 - Serveur web intégré
- **Hygienic digital load cell**
 - Optimized design for use in high-speed rotary fillers.
 - Made in stainless steel with IP68/IP69K protection suitable for high pressure washing
 - Hygienic design EHEDG certified ensuring the effectiveness of the cleaning in place (CIP) process
 - Built-in electronics with 24-bits A/D converter allowing a resolution up to 500,000 points
 - Digital filters dedicated to the elimination of vibrations and mechanical disturbances
 - Application software for filling control or high-speed measurement transmission
- **In-built Inputs/Outputs for process control**
 - 2 digital inputs and 4 outputs fully configurable (depending on wiring version)
- **PLC connectivity – Serial version**
 - 1 PLC link RS485 MODBUS-RTU or CANopen
- **PLC connectivity - version Ethernet**
 - PLC connection EtherNet/IP or PROFINET
 - Integrated web server

Schéma des interfaces, versions série - Interfaces diagram, serial versions

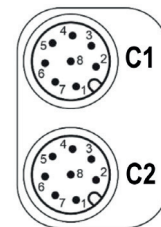
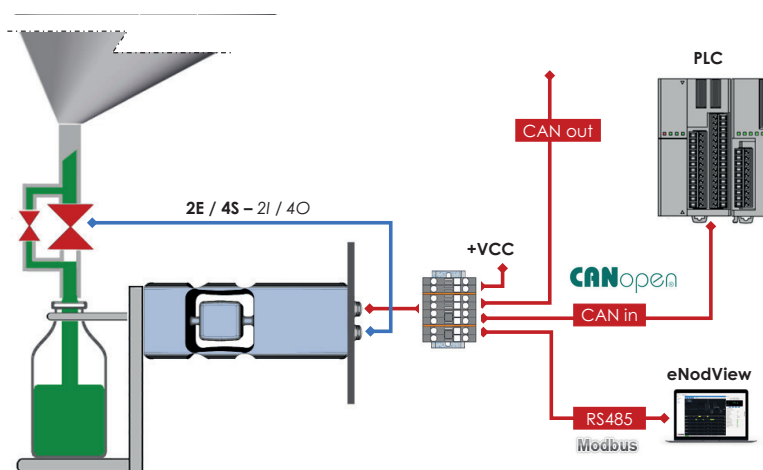
Câblage 11A : CAN, RS485, 1 entrée TOR - 11A wiring: CAN, RS485, 1 digital Input



Pin	C1	C2
1	NC	E1 -
2	+ VCC	E1 +
3	GND	GND
4	CAN-H	TA / RA
5	CAN-L	TB / RB

▲ 2 connecteurs M12-5pts mâle
2 connectors M12-5pts male

Câblage 22A : CAN sortie en Y , RS485, 2E / 4S - 22A wiring: CAN output in Y, RS485, 2I / 4O

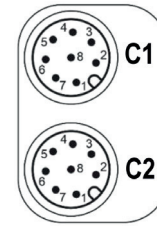
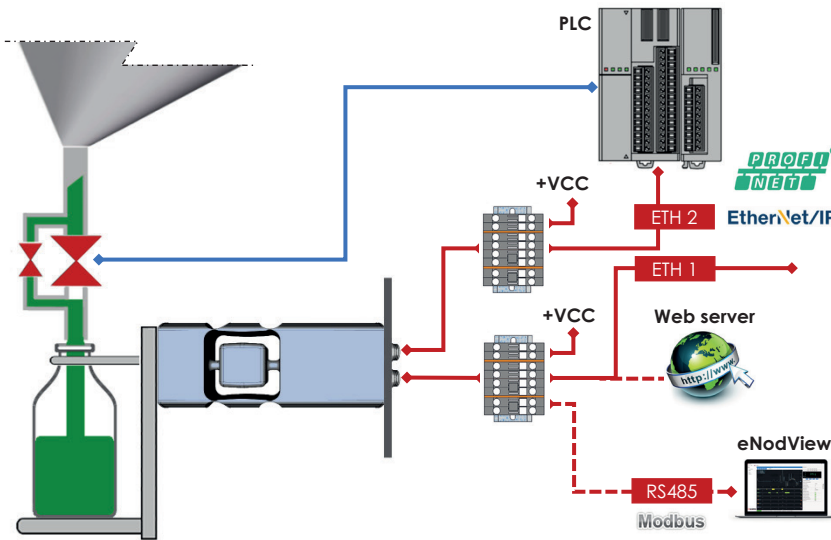


Pin	C1	C2
1	GND	E _{COM} -
2	+ VCC	E1 +
3	CAN-H in	E2 +
4	CAN-L in	S _{COM} +
5	CAN-H out	S1
6	CAN-L out	S2
7	TA / RA	S3
8	TB / RB	S4

▲ 2 connecteurs M12-8pts mâle
2 connectors M12-8pts male

Schéma des interfaces, versions Ethernet - Interfaces diagram, Ethernet versions

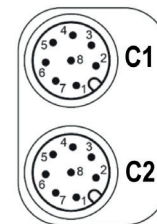
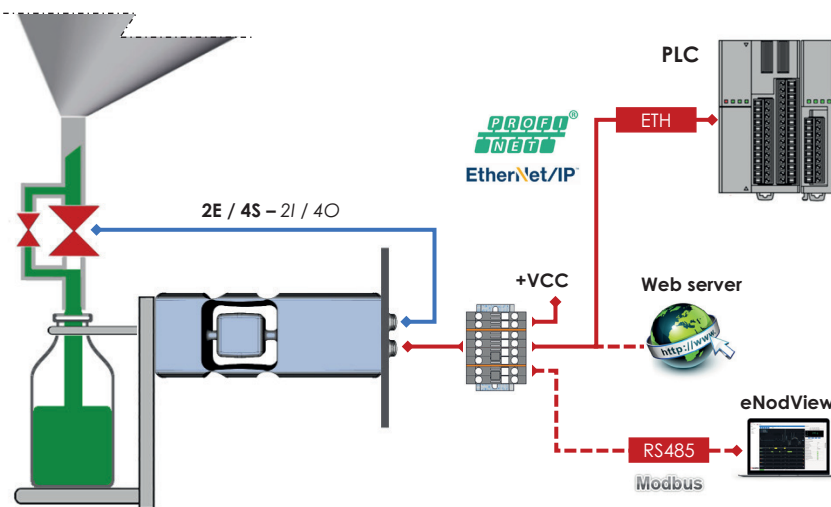
Câblage 22B : Ethernet double & switch, RS485 - 22B wiring: dual-Ethernet & switch, RS485



Pin	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 connecteurs M12-8pts mâle
2 connectors M12-8pts male

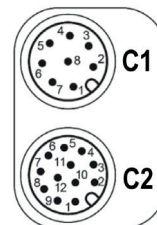
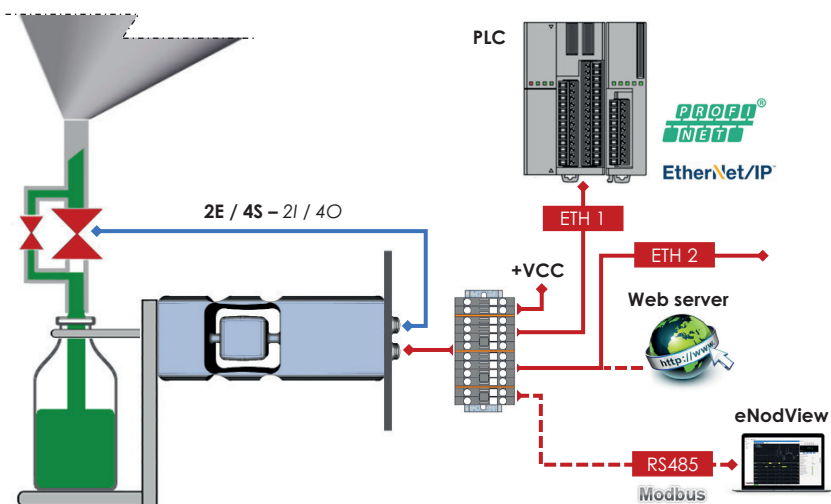
Câblage 22C : Ethernet simple, RS485, 2E / 4S - 22C wiring: Single-Ethernet, RS485, 2I / 4O



Pin	C1	C2
1	E _{COM} -	GND
2	E1 +	+VCC
3	E2 +	TA / RA
4	S _{COM} +	TB / RB
5	S1	RXP1
6	S2	RXN1
7	S3	TXP1
8	S4	TXN1

▲ 2 connecteurs M12-8pts mâle
2 connectors M12-8pts male

Câblage 32A : Ethernet double & switch, RS485, 2E / 4S - 32B wiring: dual-Ethernet & switch, RS485, 2I / 4O



Pin	C1	C2
1	E _{COM} -	GND
2	E1 +	+VCC
3	E2 +	TA / RA
4	S _{COM} +	TB / RB
5	S1	RXP1
6	S2	RXN1
7	S3	TXP1
8	S4	TXN1
9		RXP2
10		RXN2
11		TXP2
12		TXN2

▲ 1 M12-12pts mâle, 1 M12-8pts mâle
1 M12-12 pts male, 1 M12-8pts male

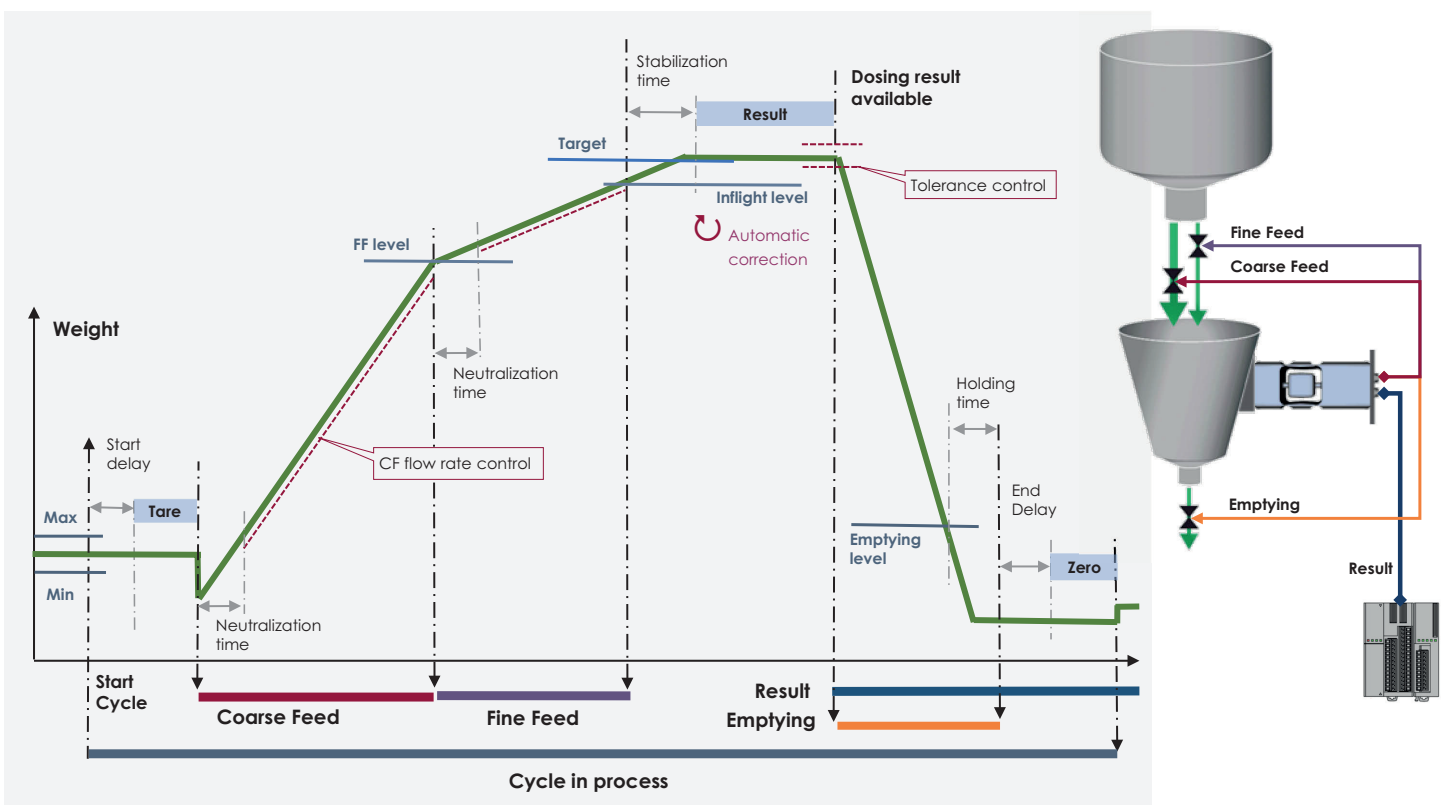
Fonctionnalités générales - General functionalities

- **Étalonnage**
 - Étalonnage usine : 500 000 pts à capacité nominale
 - Mise à l'échelle de la mesure
 - Identification numérique : Marque, Modèle, N° série, capacité, unité, données utilisateur.
- **Traitement du signal**
 - Vitesse de mesure très élevée : Interne jusqu'à 1600Hz, transmission jusqu'à 800Hz.
 - Filtre numérique passe-bas paramétrable
 - Filtre numérique coupe-bande paramétrable
- **Fonctions**
 - Zéro, Tare, Zéro suiveur, Contrôle de stabilité
- **Calibration**
 - Factory calibration: 500 000 pts at rated capacity
 - Measurement scaling
 - Digital identification: Mark, Model, serial N°, capacity, unit, user data.
- **Signal processing**
 - High speed measurement rate: Internal up to 1600Hz, transmission up to 800 Hz.
 - Configurable digital Low-pass filter
 - Configurable digital Notch filter
- **Functions**
 - Zero, tare, zero tracking, Stability control

Fonctionnalités de Dosage - Dosing functionalities

- **Prise en charge d'un cycle de dosage mono-produit :**
 - Remplissage ou dépesage, contrôle de 1, 2 ou 3 débits
 - Conditions de démarrage du cycle paramétrables
 - Tare au démarrage et/ou Zéro en fin de cycle
 - Correction de jetée automatique
 - Gestion de la vidange/éjection (en remplissage) ou du chargement (en dépesage)
 - Contrôle des tolérances de dosage
- **Fonctions optimisées pour remplisseuses rotatives**
 - Mode de calcul « dynamique » du résultat
 - Mode de filtrage avec fréquences de coupure configurables selon les étapes du cycle.
 - Surveillance du débit de remplissage
- **Control of single-product dosing cycle:**
 - Filling or unloading, control of 1, 2 or 3 feeds
 - Configurable starting conditions
 - Tare at start and/or zero at end of cycle
 - Automatic correction of inflight level
 - Management of emptying/ejection (in filling) or loading (in unloading)
 - Control of dosing tolerances
- **Optimized functions for rotary fillers**
 - "Dynamic" calculation mode for result
 - Filtering mode with configurable cut-off frequencies according to the cycle steps.
 - Monitoring of filling flow rate

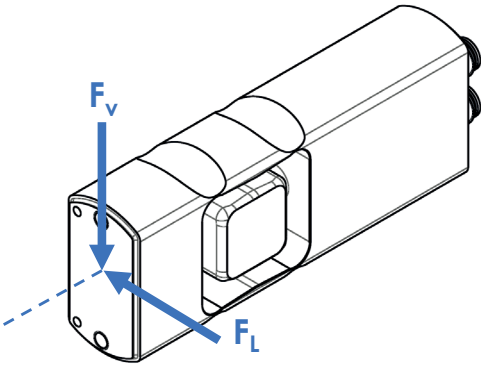
Exemple de gestion d'un cycle en remplissage - Example of filling cycle management



Protection à l'environnement - Environmental protection

- Résistance aux environnements les plus difficiles
 - Construction en acier inoxydable entièrement hermétique, niveaux de protection IP68 / IP69K.
 - Testé en humidité, température, chocs et vibrations par un laboratoire indépendant.
 - Grande résistance aux surcharges accidentelles et aux forces latérales ou de torsion.

- Withstand the toughest environments
 - Full hermetically sealed stainless-steel construction, IP68 / IP69K protection levels.
 - Tested in moisture, temperature, shocks and vibrations by an independent laboratory.
 - High resistance to accidental overloads and lateral or torsional forces.

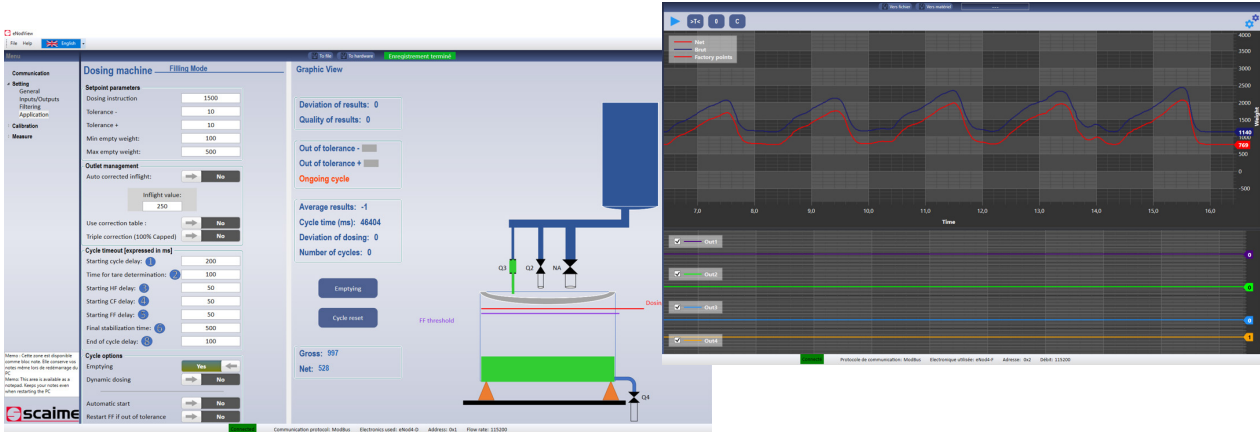


Capacité nominale - Rated capacity C_n	15 kg	30 kg	75 kg
Charge verticale max. admissible - F_v Max. vertical permissible load - F_v	400%	350%	300%
Charge Latérale max. admissible - F_L Max. lateral permissible load - F_L	1500%	1100%	1000%

Logiciel PC eNodView - eNodView PC Freeware

- Paramétrage, contrôle et étalonnage utilisateur
- Visualisation des mesures, résultats et des E/S
- Optimisation du filtrage numérique par analyse FFT et simulation de l'effet des filtres

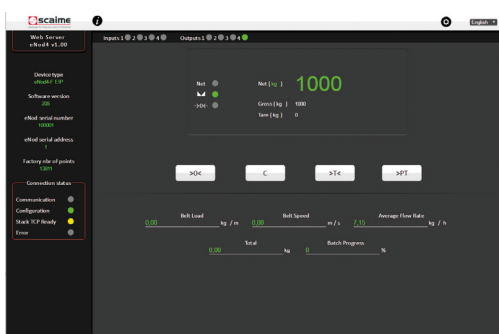
- Setting, user calibration and control
- Measurements, results and I/O display
- Digital filters optimization by FFT analysis and filter effect simulation



Serveur Web DVS Ethernet - DVS Ethernet Web server

- Lecture / écriture des paramètres
- Visualisation des mesures, résultats et E/S
- Contrôle DVS à distance
- Mise à jour capteur, sauvegarde configuration

- Read / write configuration parameters
- Measurements, results and I/O display
- DVS remote control
- Load cell update, save / restore configuration



Caractéristiques - Specifications

MÉTROLOGIQUES		METROLOGICAL			
Capacité nominale (Cn)	Rated capacity (Cn)	15	30	75	kg
Erreur combinée	Combined error		±0.019		%Cn
Effet de la temp. sur le zéro	Temp. effect on zero		±0.0011		%Cn/°C
Effet de la temp. sur la sensibilité	Temp. effect on sensitivity		±0.0016		%Cn/°C
Fluage (30 min.)	Creep error (30 min.)		±0.028		%Cn
Taille de plateau maximum	Maximum platform size		400 x 400		mm
Version série - n (OIML R76)	Serial version - n (OIML R76)		3 000		d
Version série - e (OIML R76)	Serial version - e (OIML R76)	1	2	5	g
Plage de temp. nominale	Nominal temperature range		-10 ... +40		°C
Plage de temp. de fonctionnement	Service temperature range		-20 ... +75		°C
ÉLECTRIQUES		ELECTRICAL			
Alimentation électrique	Power supply		10 ... 28 VDC / 0.6 W		
Convertisseur A/N	A/D converter		24-bits / 4kHz		
Sensibilité nominale à Cn	Rated sensitivity at Cn		500 000		pts
Plage de zéro initial	Zero balance		±300		pts
Vitesse de conversion interne	Internal conversion rate		6 ... 1 600		Conv./s
GÉNÉRALES		GENERAL			
Surcharge admissible	Safe load limit	400	350	300	%Cn
Déflexion à Cn	Deflexion at Cn	0.25	0.2	0.2	
Couple de serrage	Tightening torque		12		Nm
Degré de protection	Protection level		IP68 / IP69K		EN60529
Matière	Material		Acier inoxydable - Stainless steel		
Corps d'épreuve	Load cell body		Acier inoxydable - Stainless steel		
Connecteur	connector		Acier inoxydable - Stainless steel		
Connexion	Connection		M12 male - 5 / 8 / 12 pts		
Fixation (vis, classe, pénétration)	Fixing (screw, quality, penetration)		M6x1, Cl A4-80, 6 min - 10 max		
Poids net	Net weight		0.95		kg
E/S LOGIQUES		DIGITAL I/O/S		NB	
Entrées logiques	Digital inputs	2	Class 3: 11 ... 30 VDC / 12.6 mA		
Sorties logiques (relais statiques)	Digital outputs (static relays)	4	53 VDC / 37VAC max. / 400 mA max.		
COMMUNICATION		COMMUNICATION			
1 RS485 - Protocoles	1 RS485 - Protocols		Half Duplex, 9 600 ... 115 200 Modbus-RTU		
Fréquence Max. de mise à jour des Données (mesures) sur le bus	Max. update frequency of data (measurement) on the bus	CAN 800/s	RS485 200/s	Ethernet 800/s	
VERSION SÉRIE CAN		CAN SERIAL VERSION			
Sortie CANbus / CANopen® - Protocoles	CANbus output / CANopen® - Protocols		CAN 2.0A / 10 kbps ... 1 Mbps CANopen, LSS v3.0		
VERSION ETHERNET		ETHERNET VERSION			
Double ou simple port Ethernet - Protocoles	Ethernet Dual or Single-Port - Protocols		100 base-TX EtherNet/IP, PROFINET		
EtherNet/IP	EtherNet/IP		CLASS 1 cyclic, CLASS 3 Acyclic, DLR		
PROFINET	PROFINET		PROFINET IO Slave, MRP		

Accessoires - Accessoires

Câble de connexion	Connection cables	2 m / 5 m - M12 5 / 8 / 12 poles
Convertisseur	Converter	RS485 / USB

Références de commande - Ordering references

Logiciel applicatif – Application software	
-C	Trieur étiqueteur - Checkweigher
-D	Dosage par batch – Batch dosing, Filling
Capacité nominale – Rated capacity	
-015	15 kg
-030	30 kg
-075	75 kg
Métrologie légale – Legal for trade	
-000	Non certifié OIML – No OIML approved ⁽¹⁾
-ML3	Certifié OIML 3000d – OIML approved 3000d ⁽¹⁾
Connectivité API – PLC connectivity	
-SC	CANOpen / RS485 Modbus-RTU
-EI	Ethernet, EtherNet/IP
-EP	Ethernet, Profinet
Câblage – Wiring	
-11A	2xM12-5p, câblage CAN – 2xM12-5p, CAN wiring ⁽²⁾
-22A	2xM12-8p, câblage CAN – 2xM12-8p, CAN wiring ⁽²⁾
-22B	2xM12-8p, câblage ETH Dual – 2xM12-8p, ETH Dual wiring ⁽³⁾
-22C	2xM12-8p, câblage ETH IO – 2xM12-8p, ETH IO wiring ⁽³⁾
-32A	1xM12-12p, 1xM12-8p, câblage ETH – 1xM12-12p, 1xM12-8p, ETH wiring ⁽³⁾

DVS								-000
-----	--	--	--	--	--	--	--	------

- (1) HML: Ethernet (EI, EP) – HML: Ethernet (EI, EP)
 (2) Uniquement avec connectivité SC – Only with SC connectivity
 (3) Uniquement avec connectivité EI, EP – Only with EI, EP connectivity

Cas d'application - Application cases

▼ Remplisseuse rotative - Rotary filler



Pour un fonctionnement sans faille dans les remplisseuses rotatives, le DVS résiste au lavage haute pression et à la manipulation brutale des bouteilles. Sa conception certifiée EHEDG le rend idéal pour les applications soumises à des normes d'hygiène et de stérilité strictes, telles que l'industrie agroalimentaire ou pharmaceutique.

For a flawless operation into rotary filling machines, the DVS resists to high pressure washing and to the rough handling of the bottles. The EHEDG-certified hygienic design makes the DVS ideal for applications with stringent hygiene and sterility standards, such as food & beverage or pharmaceutical industries.

