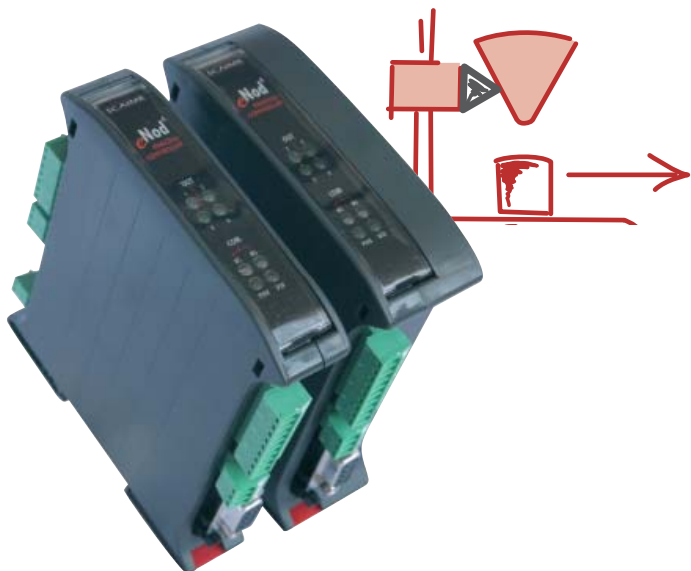
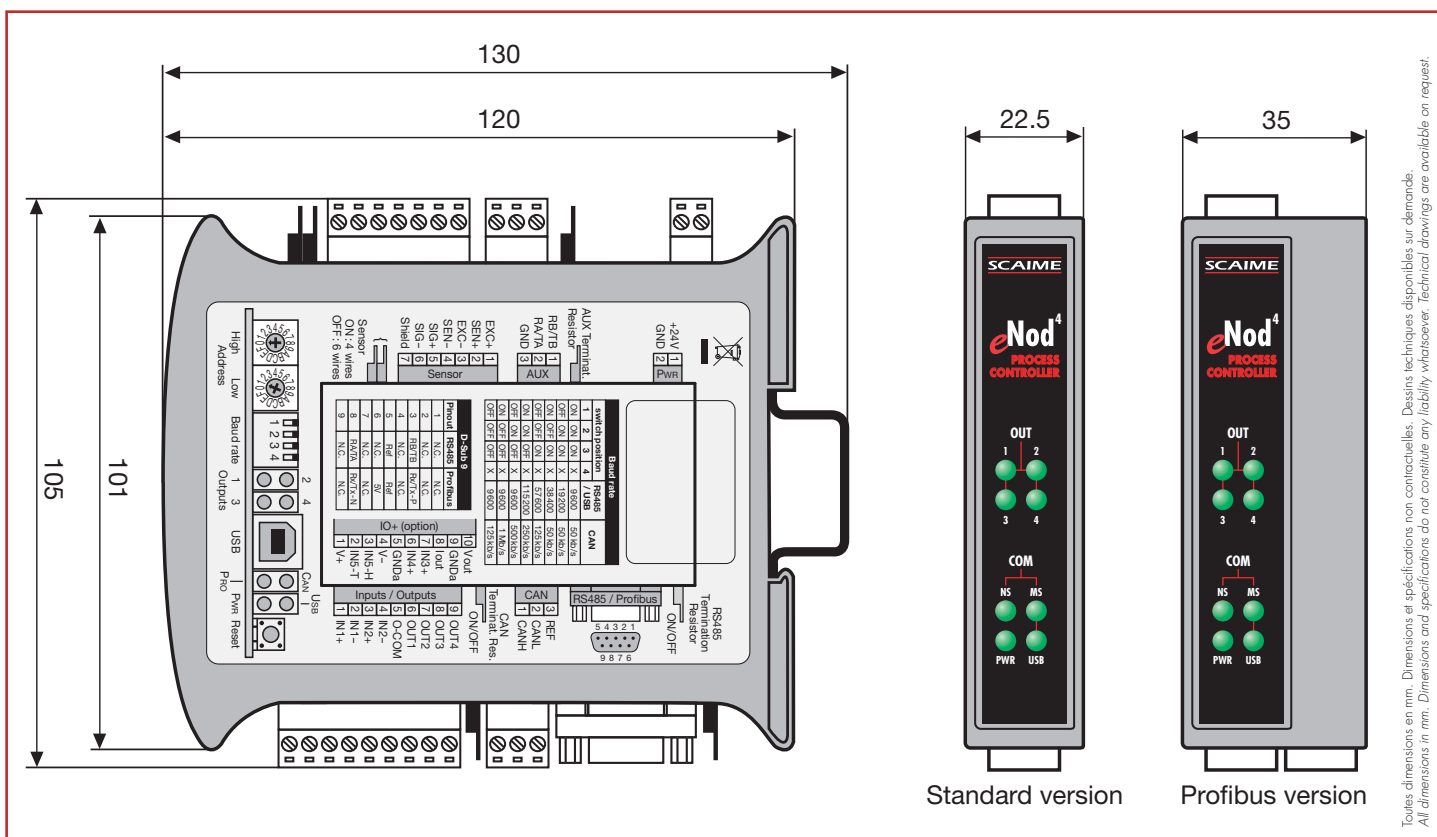


ENOD4-D

Remplissage, dosage Filling, dosing



- Conditionnement jusqu'à 8 capteurs de pesage
 - Fonction : dosage, remplissage et dépesage
 - Filtres numériques paramétrables
 - 2 entrées (4 en version IO+) et 4 sorties logiques
 - Sortie analogique 0-10 V ou 4-20 mA (version IO+)
 - Liaison RS485, CAN ou PROFIBUS-DP
 - Liaison USB pour PC et RS485 pour IHM eNodTouch
- Up to 8 load cells conditioning
 - Function: dosing by filling or unloading
 - Programmable digital filters
 - 2 digital inputs (4 with IO+ version) and 4 outputs
 - Analog output 0-10 V or 4-20 mA (IO+ version)
 - PLC link RS485, CAN or PROFIBUS-DP
 - USB link for PC and RS485 link for HMI eNodTouch



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.

Communication simultanée Simultaneous communication	RS485 PLC	RS485 AUX	CAN
USB	✓	✗	✓
RS485 PLC		✓	✗
RS485 AUX			✓

ENOD4-D

Remplissage, dosage - Filling, dosing

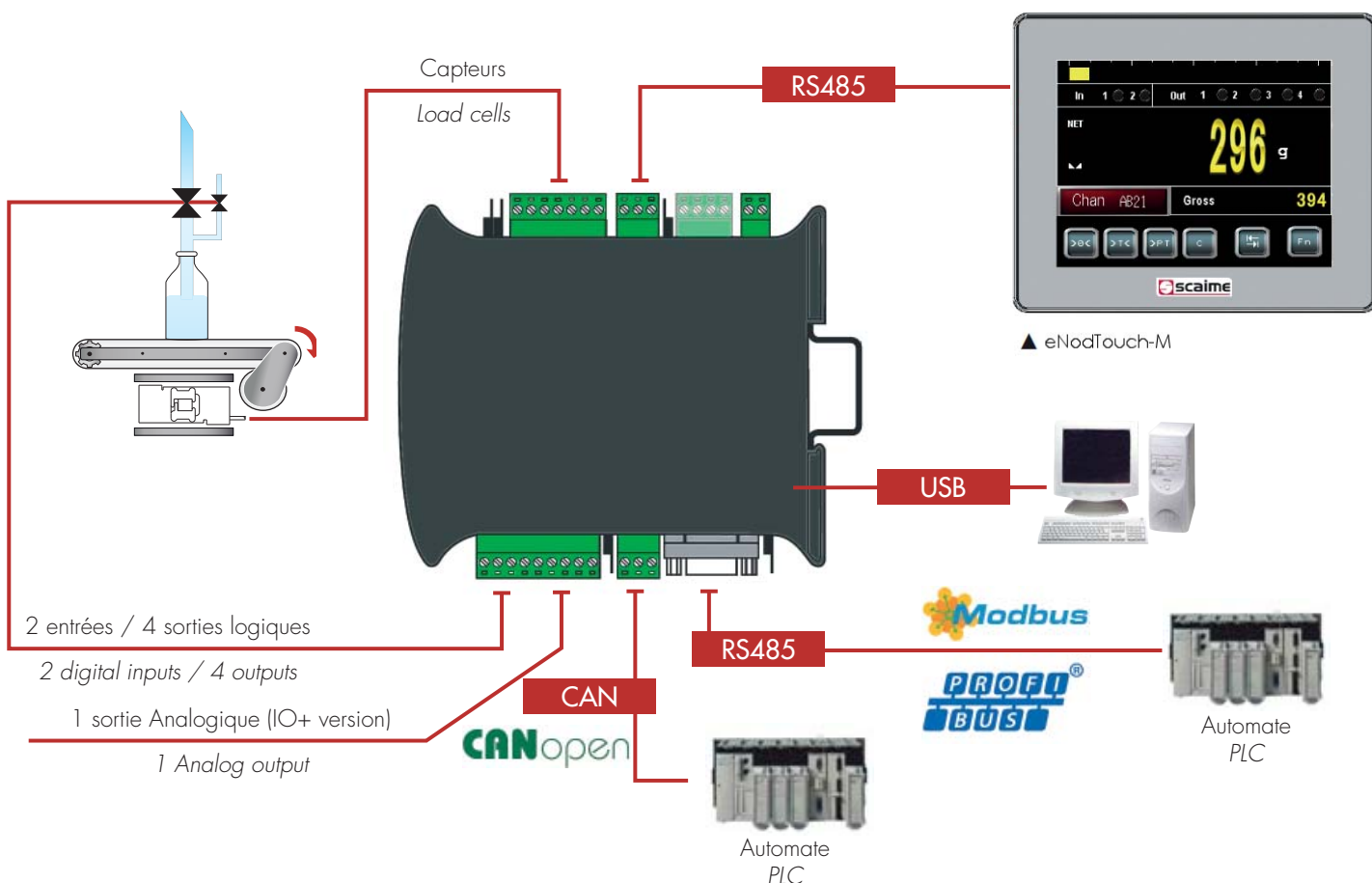
Présentation - Presentation

- **Mesure rapide et précise**
 - Max. 1 600 mes./s., $\pm 500\,000$ points
- **Fonctionnement sûr et fiable :**
 - Détection de rupture de câble capteur
 - Diagnostic de la chaîne de mesure pilotable par l'API
- **Intégration facile aux systèmes automatisés**
 - 1 sortie automate MODBUS-RTU ou CANopen
 - 1 sortie PROFIBUS-DPV1 sur version eNod4-C PRO
 - 1 sortie auxiliaire RS485 ou USB pour la connexion à un PC (eNodView) ou une IHM en MODBUS-RTU
- **Entrées /sorties intégrées pour le contrôle du processus**
 - Jusqu'à 4 entrées et 4 sorties logiques paramétrable
 - Sortie analogique (version IO+) paramétrable
- **IHM eNodTouch optionnelle**
 - Fonctionnement simultané avec l'API, permet aussi l'utilisation autonome d'eNod4 sans API
- **High speed and Accurate measurement**
 - Max. 1 600 meas./s., $\pm 500\,000$ points
- **Safe and reliable operation**
 - Detection of cable break
 - Diagnosis of the measuring chain triggerable by PLC
- **Easy to integrate into automated systems**
 - 1 PLC MODBUS-RTU or CANopen
 - 1 PROFIBUS-DPV1 output with eNod4-C PRO version
 - 1 auxiliary output RS485 or USB for PC connection (eNodView) or HMI in MODBUS-RTU
- **In-built Inputs/Outputs for process control**
 - Up to 4 digital inputs and 4 outputs fully configurable
 - Analog output (IO+ version) configurable
- **Optional HMI eNodTouch**
 - Simultaneous functioning with PLC and allows eNod4 stand-alone use without PLC

Fonctionnalités générales - General functionalities

- **Étalonnage**
 - Pré-étalonnage en usine (500 000 d pour 2 mV/V)
 - Etalonnage physique ou théorique
 - Mise à l'échelle de la mesure, unité, point décimal
- **Filtrage numérique**
 - Filtre numérique passe-bas, paramétrable
 - Filtre coupe bande paramétrable
- **Calibration**
 - Factory pre-calibration (500 000 d at 2 mV/V)
 - Physical or theoretical calibration
 - Measurement scaling, unit, decimal point
- **Digital filtering**
 - Low-pass filter with adjustable order and cut-off frequency
 - Notch filter with adjustable frequency band

Schéma des interfaces - Interfaces diagram



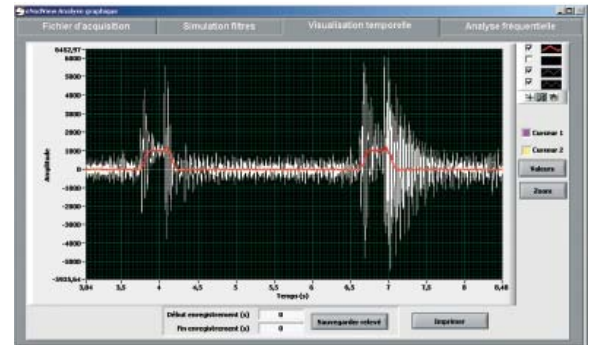
ENOD4-D

Remplissage, dosage - Filling, dosing

Mode transmetteur - Transmitter mode

Dans ce mode de fonctionnement, l'eNod4 permet de transmettre le poids vers un automate à très haute vitesse. L'eNod4 permet la mise à l'échelle de la mesure et offre de puissantes fonctions de filtrage numérique et d'échantillonnage de la mesure.

*In this functioning mode, the eNod4 allows to transmit the weight at very high speed to a PLC.
The eNod4 digital load cell offers measurement scaling and powerful digital filtering functionalities as well as sampling functions.*



▲ Filtrage numérique par eNod4
et visualisation avec le logiciel eNodView
*Digital filtering by eNod4
and display with eNodView software*

Mode dosage - Dosing mode

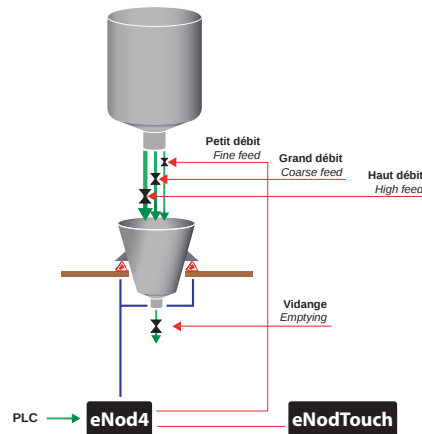
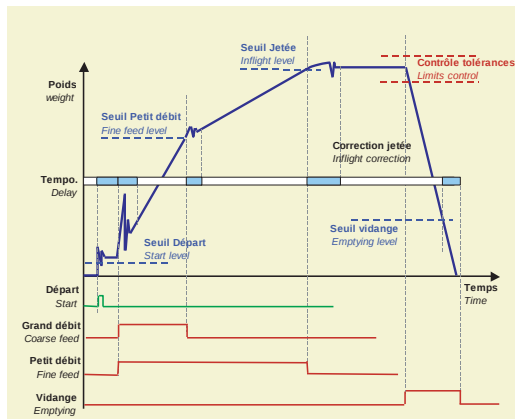
Dans ce mode de fonctionnement, eNod4-D contrôle un cycle de dosage mono-produit :

- Dosage en remplissage ou en dépesage
- Dosage avec contrôle de 1, 2 ou 3 débits
- Correction de jetée automatique
- Gestion de la vidange/éjection (en remplissage) ou du chargement (en dépesage)
- Contrôle de défauts : débit, tolérances de dosage

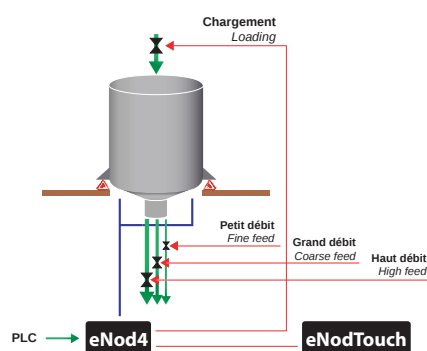
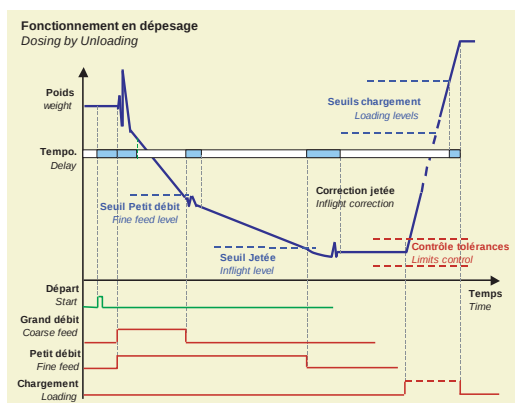
In this functioning mode, eNod4-D manages a mono-product dosing cycle:

- Dosing by filling or by unloading
- Dosing with 1, 2 or 3 feed rates
- Automatic inflight correction
- Emptying/ejection control (by filling) or loading control (by unloading)
- Defects control: Flow rate, dosing limits

Fonctionnement en remplissage - Dosing by filling



Fonctionnement en dépesage - Dosing by unloading



Caractéristiques - Specifications

GÉNÉRALES	GENERAL			
Alimentation électrique	Power supply	10 ... 28	VDC	
Consommation max.	Max. consumption	2.2 / +1.2 (version PRO) / +3 (version IO+)	W	
Alimentation des capteurs	Bridge excitation voltage	5	VDC	
Calibre d'entrée capteur min./max.	Input sensor range min./max.	±7.8	mV/V	
Impédance min. entrée capteur	Min. input sensor resistance	43	Ω	
Signal min. par échelon	Min. signal by division	0.02	μV	
Raccordement capteur	Sensor connection	4/6 fils - wires		
MÉTROLOGIQUES	METROLOGICAL			
Classe de précision	Accuracy class	±0.005	% F.S.	
Erreur de linéarité	Linearity deviation	-	% F.S.	
Dérive thermique de Zéro	Thermal zero shift	±0.00015 typ.	%/°C	
Dérive thermique de pente	Thermal span shift	±0.0002 typ.	%/°C	
Résolution interne	Internal resolution	24 bits		
Résolution mesure formatée	Scaled measure resolution	±500 000	pts	
Vitesse de conversion	Conversion rate	6 ... 1 600	Conv./s.	
Plage de température d'utilisation	Nominal temperature range	-10°C / +40°C		
ENTRÉES/SORTIES LOGIQUES	DIGITAL INPUTS/OUTPUTS	STD	IO+	
Entrées logiques	Digital inputs	2	2	Class 3: 11 ... 30 VDC / 12.6 mA
Sorties logiques (relais statiques)	Digital outputs (static relays)	4	-	53 VDC / 37 VAC max. / 400 mA max.
Sortie analogique	Analog output	-	1	16 bit
- Résolution	- Resolution	-	-	0.5 V / 0-10 VDC / 4-20 mA / 0-20 mA / 0 - 24 mA
- Type	- Type	-	-	
Isolation galvanique	Galvanic isolation	-	•	1 000 V
COMMUNICATION	COMMUNICATION			
2 RS485 (Automate, Auxiliaire)	2 RS485 (PLC, Auxiliary)			Half Duplex
- Débit	- Baud Rate			9 600 ... 115 200
- Protocoles	- Protocols			Modbus-RTU
1 USB	1 USB			2.0
1 sortie CANbus	1 CANbus output			CAN 2.0A
- Débit	- Baud Rate			50 ... 1 000
- Protocoles	- Protocols			CANopen®
Fréquence Max. de mise à jour des données (mesures) sur le bus	Max. update frequency of data (measurement) on the bus	CANopen® 1 000/s.	MODbus 200/s.	Profibus® 50/s.

Options - Options

1 PROFIBUS
- Débit
- Protocoles

1 PROFIBUS
- Baud Rate
- Protocols

9.6 ... 12 000 Mbps
PROFIBUS DP V1

Accessoires - Accessories



eNodView



eNodTouch-M (HMI)



Siège Social - Headquarter: Technosite Altéa - 294, Rue Georges Charpak - 74100 JUVIGNY - FRANCE
SCAIME SAS - 294, RUE GEORGES CHARPAK - CS 50501 - 74105 ANNEMASSE CEDEX - FRANCE
Tél. : +33 (0)4 50 87 78 64 - Fax : +33 (0)4 50 87 78 46 - info@scaime.com - www.scaime.com
Téléchargez tous nos documents sur notre site internet - Download all our documents on our website