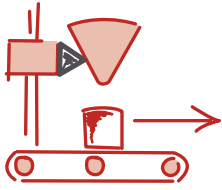


# ENOD3-D

## Remplissage, Dosage batch Filling, Batch dosing



- Contrôleur numérique de mesure
- Fonctions : dosage en remplissage et en dépesage
- Jusqu'à 4 capteurs à jauges de contrainte (4/6 fils)
- Filtres numériques paramétrables
- 2 entrées et 4 sorties TOR
- 1 sortie RS485/RS232 et 1 sortie CAN
- Version ALUBOX approuvé 6 000 d OIML R76

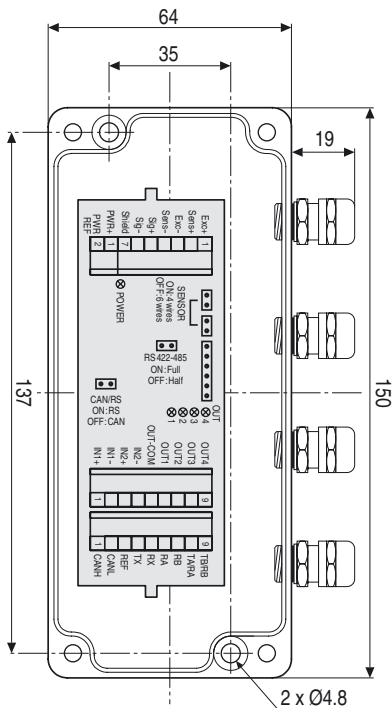
- Digital measurement transmitter
- Functions: Dosing by filling or by unloading
- Up to 4 strain gauged load cells (4/6 wires)
- Programmable digital filters
- 2 digital inputs and 4 outputs
- Communication in RS485, CAN and RS232
- ALUBOX version approved 6 000 d OIML R76

Version Boîtier  
- Box version

Modbus CANopen

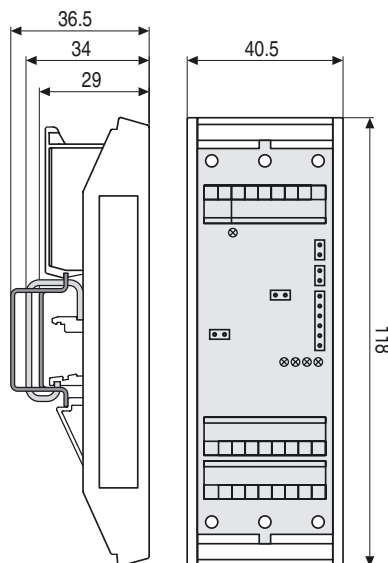


Version boîtier aluminium IP65  
IP65 aluminum box version

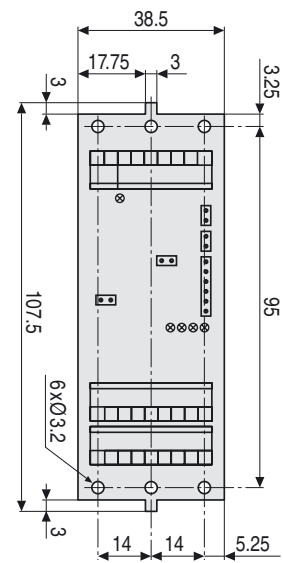


Hauteur du boîtier : 40 mm  
Housing height

Version rail din  
Din rail version



Version carte  
Board version



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.

# ENOD3-D

Remplissage, Dosage batch - *Filling, Batch dosing*

## Présentation - Presentation

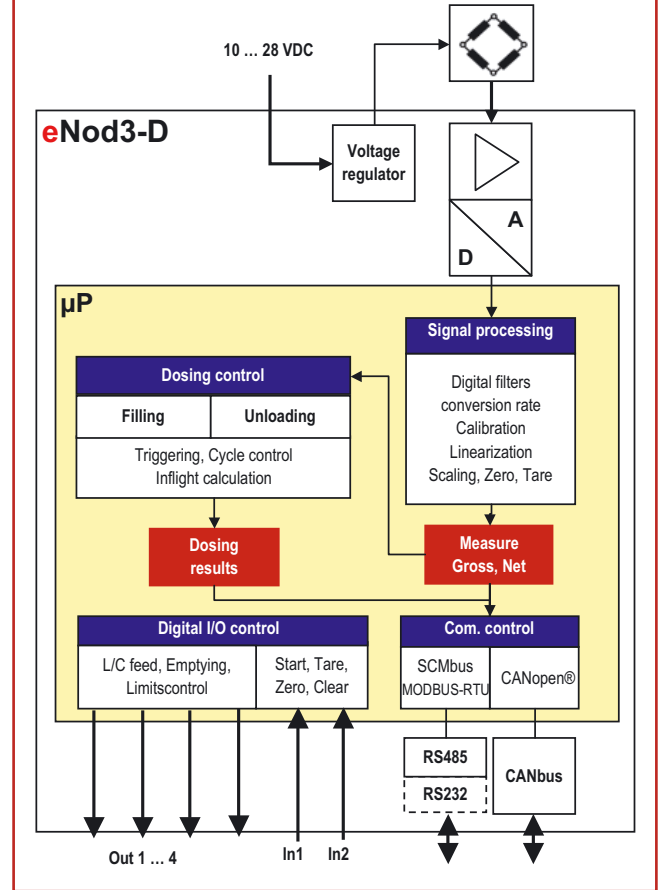
eNod3 permet de transformer tout capteur à jauges de contrainte (pesage, force, couple) en système numérique intelligent.

- **Rapide et précis**
  - Vitesse de conversion jusqu'à 1 600 mes./s avec une résolution max. de 1 million de points
  - Filtrage numérique et formatage de la mesure
  - Vitesse de transmission jusqu'à 1 200 mes./s.
- **Intégration facile aux systèmes automatisés**
  - Sorties RS485/232 et CAN supportant les protocoles MODBUS-RTU, SCMBus et CANopen®
  - Entrées/sorties logiques pour le contrôle direct des processus
- **Fonctions évoluées libérant l'automatisme**
  - Fonctionnalités pour le traitement de la mesure, le remplissage et le dosage en dépesage.

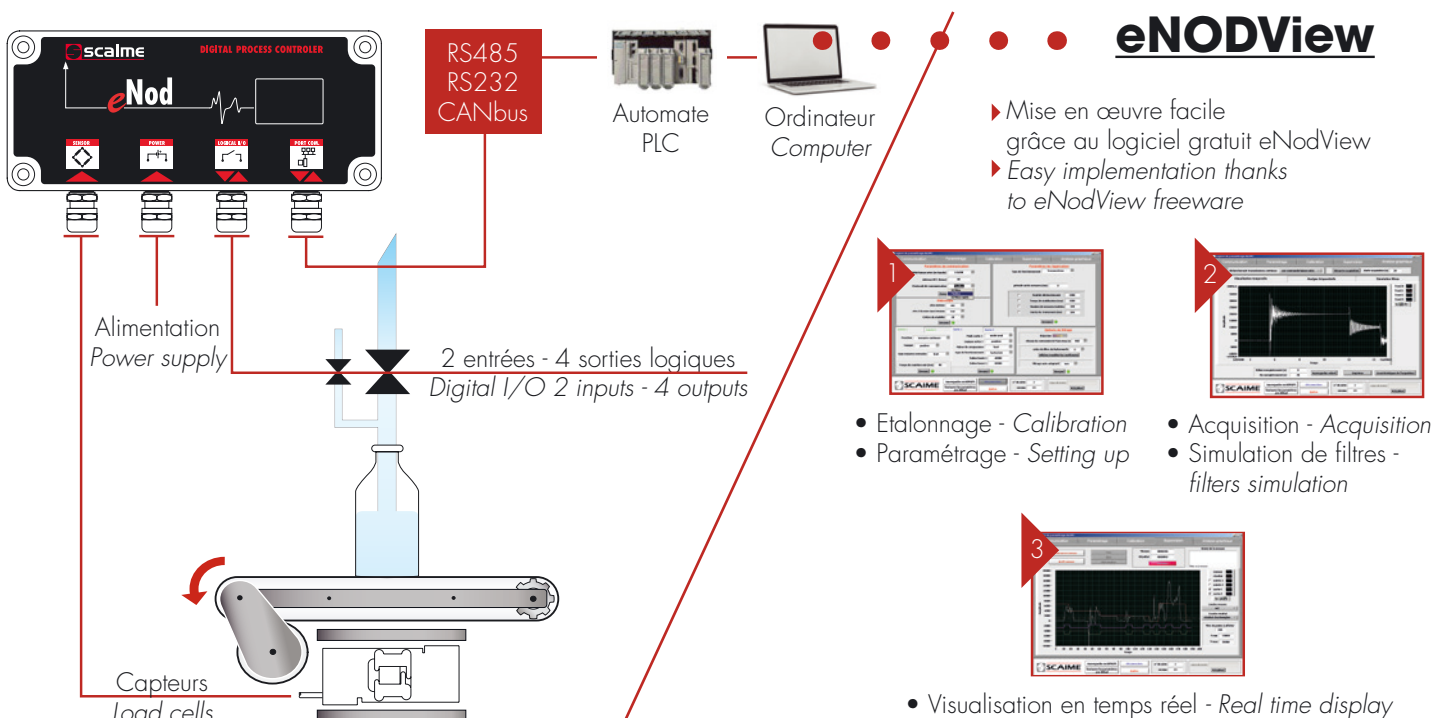
eNod3 makes possible transforming any strain gauged sensor (weight, force, torque) into intelligent digital system.

- **Quick lan and accurate**
  - Conversion rate up to 1 600 meas/s. with max. resolution of 1 million points
  - Digital filtering and measurement scaling
  - Transmission rate up to 1 200 meas./s.
- **Easy to integrate into automated systems**
  - RS485/RS232 and CAN supporting MODBUS-RTU, SCMBus and CANopen® protocols
  - Digital inputs/outputs for direct control of process
- **Advanced functions to unload PLC**
  - Available functionalities for signal processing, filling process and dosing by unloading.

## Diagramme fonctionnel Functions diagram



## Schéma des interfaces - Interfaces diagram



# ENOD3-D

Remplissage, Dosage batch - *Filling, Batch dosing*

## Fonctionnalités générales - *General functionalities*

- Réglage
  - Étalonnage physique ou réglage théorique
  - Mise à l'échelle de la mesure
- Filtrage numérique
  - Filtre Butterworth/Bessel paramétrable
  - Filtre coupe-bande
- Fonctions
  - Zéro, Tare, Zéro suiveur, Contrôle de stabilité
- Entrées/sorties logiques
  - Entrées : Déclenchement externe, Zéro ou Tare
  - Sorties : Contrôle de valeurs limites (seuils/fenêtres)  
Contrôle du cycle de dosage
- Adjustment
  - Physical calibration or theoretical adjustment
  - Measurement scaling
- Digital filtering
  - Butterworth/Bessel filter
  - Band-stop filter
- Functions
  - Zero, Tare, Zero tracking and stability control
- Digital inputs/outputs
  - Inputs: External triggering, Zero or tare
  - Outputs: Limit values control (thresholds/windows)  
Dosing process control

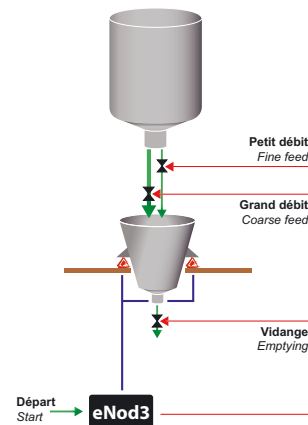
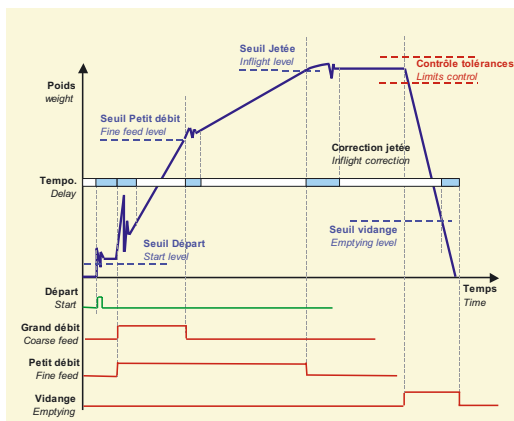
## Mode Checkweigher - *Checkweigher mode*

Dans ce mode de fonctionnement, eNod3-D contrôle un cycle de dosage mono-produit :

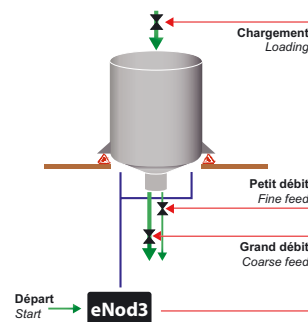
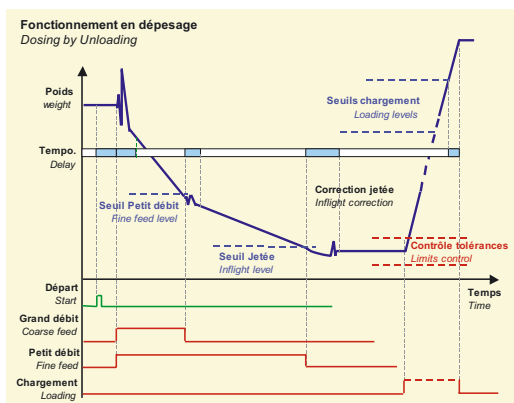
*In this functioning mode, eNod3-D manages a mono-product dosing cycle:*

- Dosage en remplissage ou en dépesage
- Dosage avec contrôle de petit et grand débit
- Correction de jetée automatique
- Gestion de la vidange/éjection (en remplissage) ou du chargement (en dépesage)
- Contrôle de défauts : débit, tolérances de dosage
- Dosing by filling or by unloading
- Dosing with coarse and fine feed control
- 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*



# ENOD3-D

Remplissage, Dosage batch - Filling, Batch dosing

## Caractéristiques - Specifications

GÉNÉRALES		GENERAL	
Alimentation électrique	Power supply	10 ... 28	VDC
Consommation max.	Max. consumption	120	mA
Alimentation des capteurs	Bridge excitation voltage	5	VDC
Calibre d'entrée capteur min./max.	Input sensor range min./max.	0 ... 7.8 / 0 ... 500	mV/V
Impédance min. entrée capteur	Min. input sensor resistance	80 ... 1 500	Ω
Signal min. par division	Min. signal by division	0.02	μV
Raccordement capteur	Load cell connection	4/6 fils - wires	
Boîtier	Housing	Rail Din - Din Rail / Boîtier aluminium - Aluminum box	
Plage de température nominale	Nominal temperature range	-10 ... +40	°C
Plage de température limite	Limit temperature range	-20 ... +60	°C
MÉTROLOGIQUES		METROLOGICAL	
Classe de précision	Accuracy class	±0.003	% F.S.
Dérive thermique de Zéro/Pente	Thermal Zero/Span shift	±0.00015 typ./ ±0.0002 typ	%/°C
Résolution Interne/Formatée	Internal/Scaled resolution	24 bits/ 1 000 000 pts	
Vitesse de conversion	Conversion rate	6.25 ... 1600	Conv./s.
MÉTROLOGIQUES LEGAL OIML		LEGAL METROLOGY OIML	
Certificats OIML - Classe	OIML certificates, - Class	UNIQUEMENT SUR VERSION BOÎTIER - BOX VERSION ONLY OIML R76 – III, IIII OIML R61 – Ref(0,2), Ref(0,5), Ref(1), Ref(2)	
Nb max. étendues x échelons	Nb max. range x Intervals	1 x 6000 d	
Signal min. par échelon de vérif.	Min. signal by verif. interval	0.5	μV
Mémoire Alibi	Data storage device	-	
ENTRÉES/SORTIES LOGIQUES		DIGITAL INPUTS/OUTPUTS	
Entrées logiques	Digital inputs	2	0 ... 3 - 9 ... 28 VDC / 20 ... 24 mA
Sorties logiques (relais statiques)	Digital outputs (static relays)	4	55 V / 400 mA max.
COMMUNICATION		COMMUNICATION	
1 RS232/RS485 (Sélectable)	1 RS485 (Sélectable)	Half Duplex 9 600 ... 115 200 bauds MODBUS-RTU, SCMBUS	
- Débit	- Baud Rate		
- Protocoles	- Protocols		
1 sortie CAN	1 CAN output	CAN 2.0A 1 Mbps CANOpen	
- Débit	- Baud Rate		
- Protocoles	- Protocols		
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.	RS485 MODBUS 200/s.
			RS485 SCMBUS 1 000/s.

## Accessoires - Accessories



Convertisseur - Converter RS232/USB



eNodView : Logiciel - Software



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](http://www.scaime.com)  
 Téléchargez tous nos documents sur notre site internet - Download all our documents on our website

