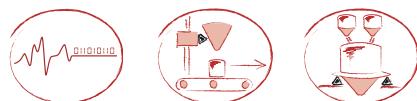


**Contrôleur Numérique de Dosage**  
Digital Dosing Controller



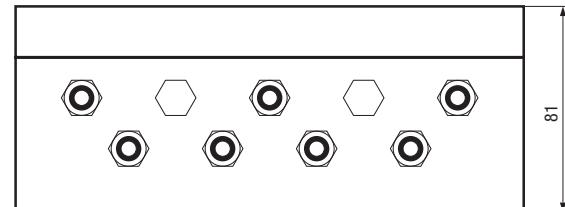
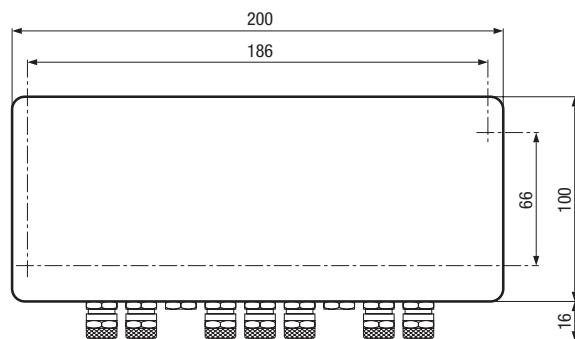
# eNod3-D JB4

1 600 mes./s, 1 000 000 pts

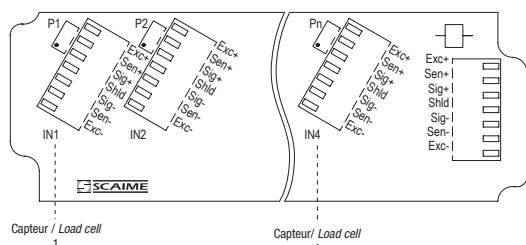


Collaborative Automation  
by  
**Schneider**  
Electric

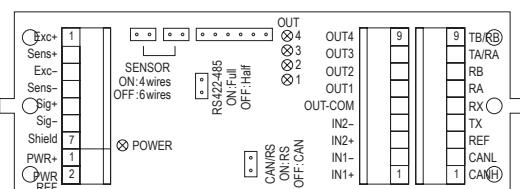
- Transmetteur numérique de mesure
- Boîtier aluminium peint, étanche IP65
- Jusqu'à 4 capteurs à jauge de contrainte (4/6 fils)
- Réglage aux angles par potentiomètres
- Fonctions : dosage en remplissage et en dépesage
- 2 entrées et 4 sorties logiques
- 1 sortie RS485/RS232 et 1 sortie CAN
- *Digital measurement transmitter*
- *Painted aluminium box, IP65 protection*
- *Up to 4 strain gauged load cells (4/6 wires)*
- *Corner balancing by potentiometers*
- *Functions: Dosing by filling or by unloading*
- *2 digital inputs and 4 outputs*
- *1 RS485 or RS232 output and 1 CAN output*



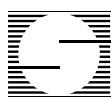
Carte raccordement 4 capteurs - 4 load cells junction board



Carte eNod3 - eNod3 board



Toutes dimensions en mm - All dimensions in mm



**SCAIME**

# eNod3-D JB4

## Contrôleur Numérique de Dosage Digital Dosing Controller

### Présentation - Presentation

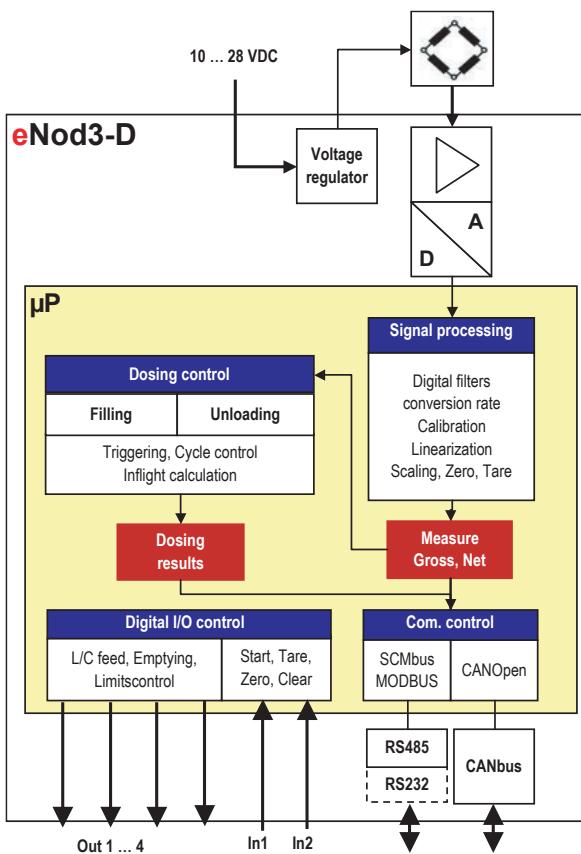
eNod3 permet de transformer tout capteur à jauge de contrainte (pesage, force, couple) en système numérique intelligent.

- 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, SCModbus 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.

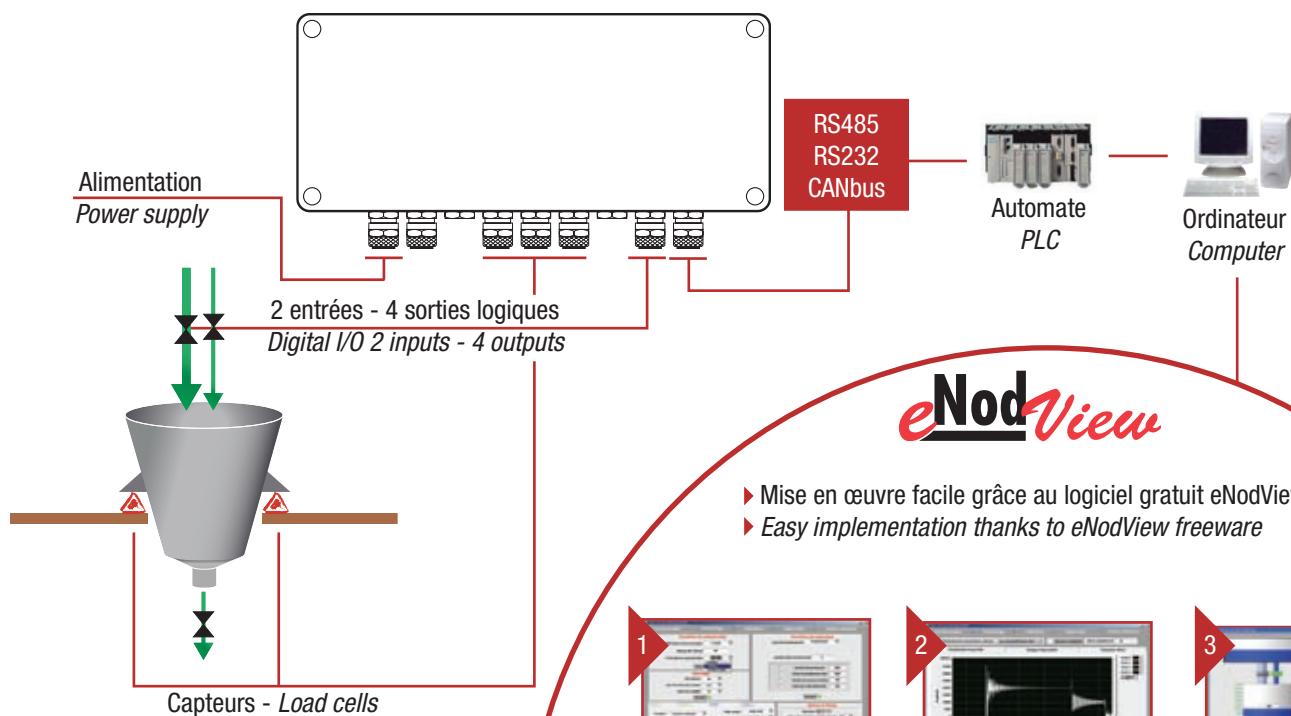
eNod3 makes possible transforming any strain gauged sensor (weight, force, torque) into smart digital system.

- Quick 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, SCModbus 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

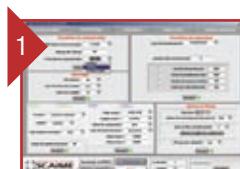


### Schéma des interfaces - Interfaces diagram



### eNodView

- Mise en œuvre facile grâce au logiciel gratuit eNodView
- Easy implementation thanks to eNodView freeware



- Etalonnage - Calibration
- Paramétrage - Setting up



- Acquisition - Acquisition
- Simulation, analyse - simulation, analysis



- Visualisation du dosage - Dosing process display



**SCAIME**

## Fonctionnalités générales - General functionalities

- Etalonnage
  - Etalonnage physique ou théorique
  - Mise à l'échelle de la mesure
- Filtrage numérique
  - Filtre Butterworth/Bessel paramétrable
  - Filtre coupe-bande
- Fonctions
  - Zéro, Tarage, Zéro suiveur, Contrôle de stabilité
- Entrées/sorties logiques
  - Entrées : Déclenchements externes, Zéro ou Tare
  - Sorties : Contrôle de valeurs limites ( seuils/fenêtres)
  - Contrôle du cycle de dosage

- Calibration
  - Physical or theoretical
  - Measurement scaling
- Digital filtering
  - Butterworth/Bessel filters
  - Band-stop filter
- Functions
  - Zero, Tare, Zero tracking and stability control
- Logic inputs/outputs
  - Inputs: External triggering, Zero or tare
  - Outputs: Limit values control (thresholds/windows)
  - Dosing process control

## Mode Dosage - Dosing mode

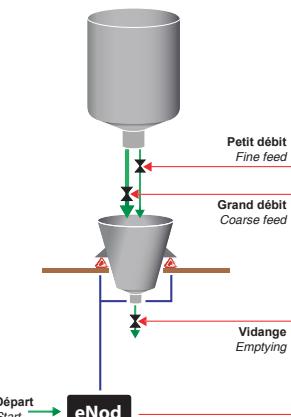
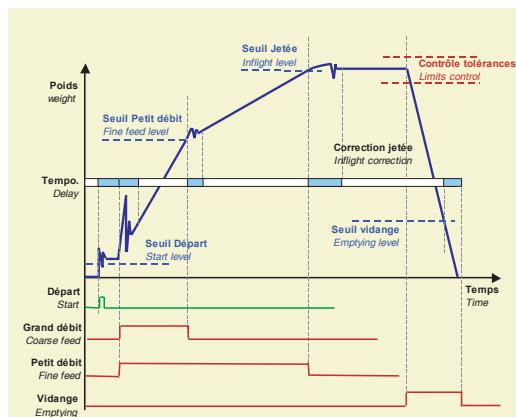
Dans ce mode de fonctionnement, eNod3-D contrôle un cycle de dosage mono-produit :

- 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

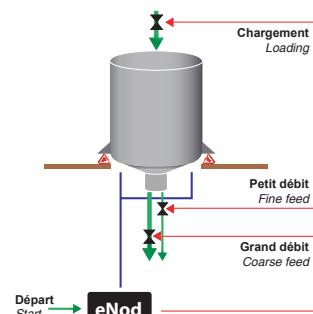
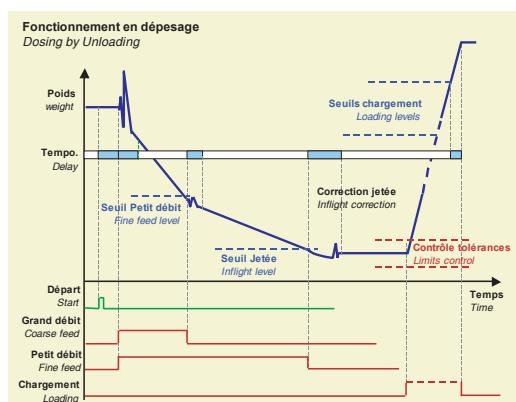
In this functioning mode, eNod3-D manages a mono-product dosing cycle:

- 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-JB4

Contrôleur Numérique de Dosage  
Digital Dosing Controller

## Caractéristiques Générales - General Specifications

Alimentation électrique	<i>Power supply</i>	20 ... 28	Vdc
Consommation max.	<i>Max. supply current</i>	170	mA
Alimentation des capteurs	<i>Bridge excitation voltage</i>	5	Vdc
Calibre d'entrée capteur min./max.	<i>Input sensor range min./max.</i>	0 ... 7.8 / 0 ... 500	mV/V
Impédance min. entrée capteur	<i>Min. input sensor resistance</i>	80	Ω
Raccordement capteur	<i>Sensor connection</i>	4/6 fils - wires	

## Caractéristiques Métrologiques - Metrological Specifications

Classe de précision	<i>Accuracy class</i>	±0.005	% F.S.
Résolution interne	<i>Internal resolution</i>	24 bits	
Résolution mesure formatée	<i>Scaled measure resolution</i>	1 000 000	pts
Vitesse de conversion	<i>Conversion rate</i>	6.25 ... 1 600	conv./s
Vitesse de transmission max.	<i>Max. transmission rate</i>	1 200	mes./s
Plage de température d'utilisation	<i>Nominal temperature range</i>	-10°C / +40°C	

## Entrées/Sorties logiques - Digital inputs/outputs

2 entrées - Tension Niveau bas / haut	<i>2 inputs - Voltage range low / high</i>	0 ... 3 / 9 ... 28	Vdc
2 sorties (relais statiques) - Courant max. - Tension max. à l'état ouvert	<i>2 outputs (static relays) - Max. current - Max. voltage in open state</i>	400 55	mA V

## Communication

RS232/RS485 sélectable - Vitesse - Protocoles	<i>RS232/RS485 selectable - Max. rate - Protocols</i>	RS485 Half/Full Duplex 9600 ... 115 200 MODBus-RTU, SCMBus	bauds
1 sortie CAN	<i>1 CAN output</i>	CAN 2.0A / CAN Open	

## Boîtier - Housing

Matière / Protection	<i>Material / Protection</i>	Aluminium - Aluminum / IP65
Nombre de presse étoupe	<i>Number of cable glands</i>	7
Section de câble	<i>Cable section</i>	Ø 3.5 ... Ø 7.5 mm
Borniers d'entrée capteur	<i>Load cell input terminals</i>	4
Type de bornier	<i>Terminal block type</i>	A ressort, sans outil - spring clamp, tool free
Réglage aux angles	<i>Corner balancing</i>	Potentiomètres - potentiometer 10 Ω

## Accessoires - Accessories



Convertisseur - *Converter*  
RS232-USB

**eNodView**

Logiciel eNodView  
eNodView Freeware

 **SCAIME**  
L'INFINIMENT PRÉCIS INFINITE PRECISION

BP501 - F 74105 Annemasse Cedex

Tél. : (+33) 4 50 87 78 64

Fax : (+33) 4 50 87 78 42

E.mail : info@scaime.com



 Adobe  
Téléchargez tous  
nos documents sur :  
*Download all  
our documents on :*  
[www.scaime.com](http://www.scaime.com)

Agent