

**Transmetteur Numérique de Mesure**  
*Digital Process Transmitter*



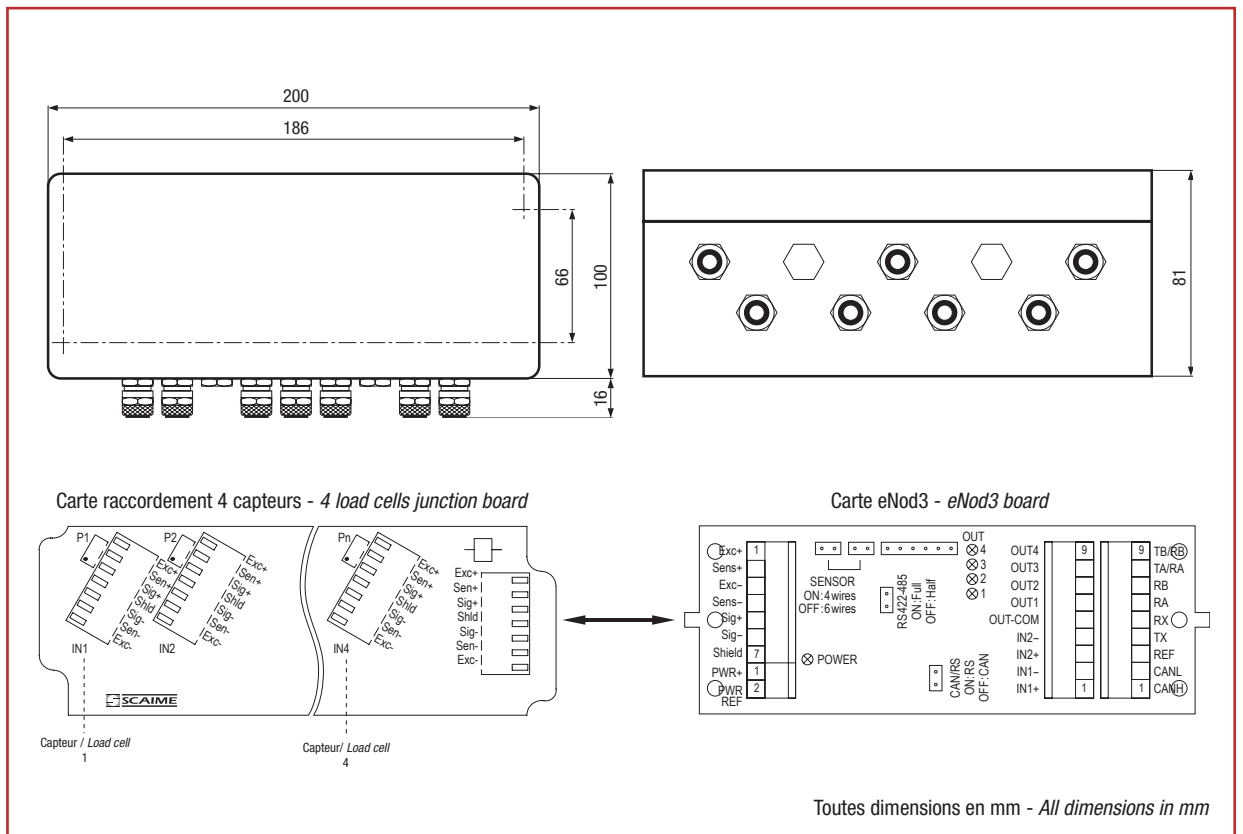
# eNod3-C JB4

**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 jauges de contrainte (4/6 fils)
- Réglage aux angles par potentiomètres
- Fonctions : transmetteur, checkweigher et détection de crêtes
- 2 entrées et 2 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: Transmitter, dynamic checkweighing and peak value control*
- *2 digital inputs and 2 outputs*
- *1 RS485 or RS232 output and 1 CAN output*



### Présentation - Presentation

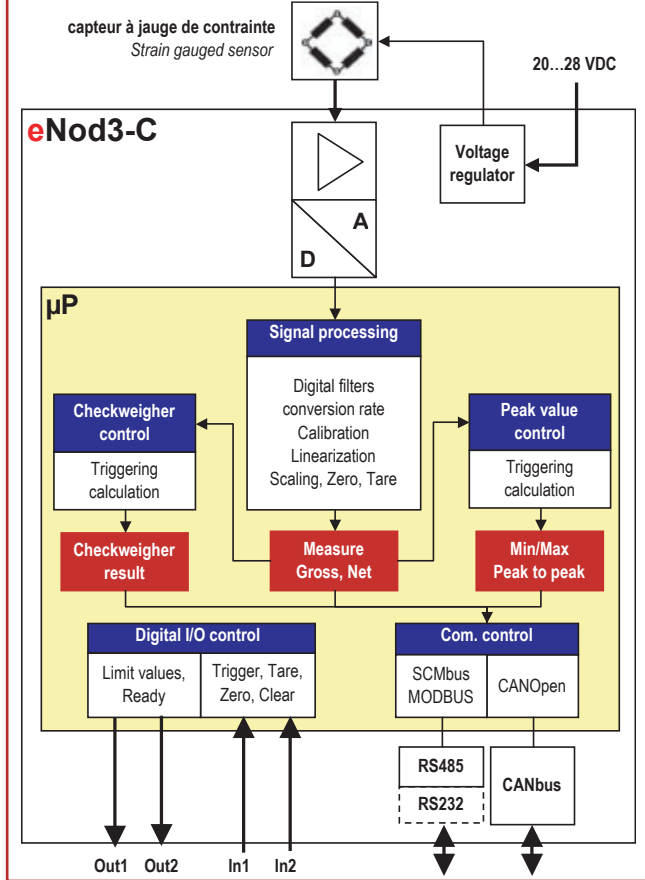
eNod permet de transformer tout capteur à jauges de contrainte (pesage, force, couple) en système numérique intelligent.

- **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 pesage statique, le pesage dynamique et le contrôle de procédés industriels

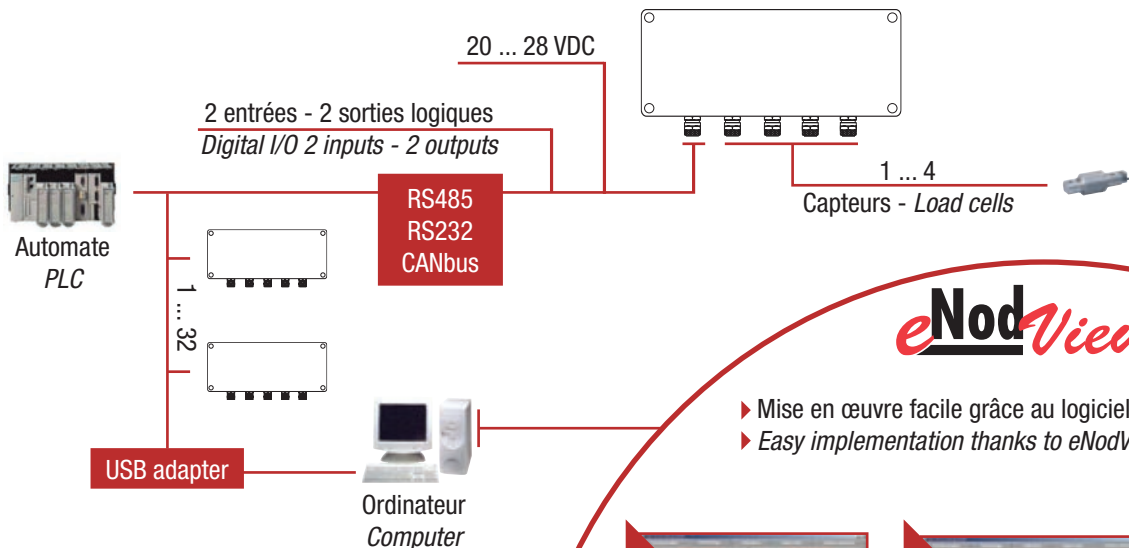
eNod makes possible transforming any strain gauged sensor (weight, force, torque) into smart digital system.

- **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, static and dynamic weighing, and industrial control processes

### 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



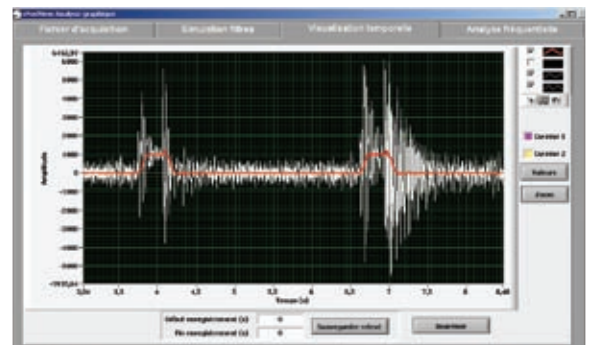
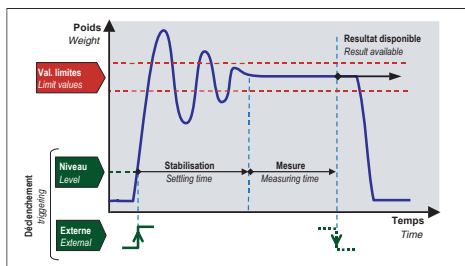
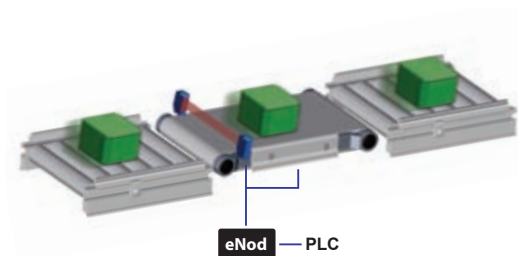
- Etalonnage - Calibration
- Paramétrage - Setting up
- Acquisition - Acquisition
- Simulation de filtres - Filters simulation
- Visualisation temps réel - Real time display

### Fonctionnalités générales - General functionalities

- **Etalonnage**
  - Etalonnage physique ou théorique
  - Mise à l'échelle de la mesure
- **Filtrage numérique**
  - Filtre Butterworth/Bessel paramétrable
- **Fonctions**
  - Zéro, Tarage, Zéro suiveur, Contrôle de stabilité
- **Entrées/sorties logiques**
  - Entrées : Déclenchement externe, Zéro ou Tare
  - Sorties : Contrôle de valeurs limites ( seuils/fenêtres)
- **Calibration**
  - Physical or theoretical
  - Measurement scaling
- **Digital filtering**
  - Butterworth/Bessel filter
- **Functions**
  - Zero, Tare, Zero tracking and stability control
- **Digital inputs/outputs**
  - Inputs: External triggering, Zero or tare
  - Outputs: Limit values control (thresholds/windows)

### Mode Checkweigher - Checkweigher mode

- Ce mode de fonctionnement est dédié au pesage dynamique (triage, calibrage...). eNod3 se charge de l'acquisition et calcule automatiquement la valeur du poids.
- Déclenchement par 1 ou 2 entrées TOR ou sur niveau
- This operating mode is dedicated to dynamic weighing (sorting, checkweighing...). eNod3 takes care of acquisition and calculates automatically the weight value.
- Weight level or external triggering (1 or 2 digital input)

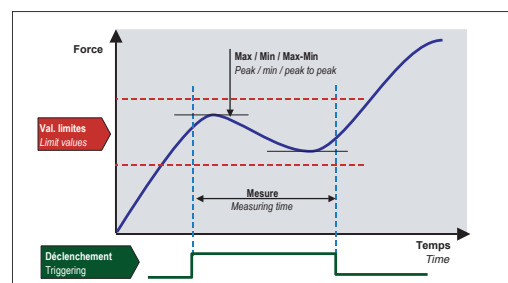
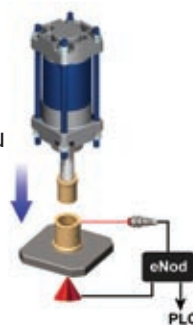


Filtrage numérique par eNod, sur un signal checkweigher et visualisation avec le logiciel eNodView

Digital filtering by eNod, from checkweigher signal and display with eNodView software

### Détection de crête - Peak control mode

- Le mode est adapté au contrôle d'assemblage par presse (emmanchement, sertissage...)
- eNod calcule, à chaque mesure, les valeurs Min., Max. et crête à crête.
- Déclenchement par entrée TOR ou par niveau
- This operating mode is adapted to the press-in force monitoring (press-fitting, riveting...)
- eNod calculates, with each measurement, the Min., Max. and peak-to-peak values.
- Level or external triggering



# eNod3-C-JB4

## Transmetteur Numérique de Mesure Digital Process Transmitter

### Caractéristiques Générales - General Specifications

Alimentation électrique	Power supply	20 ... 28	Vdc
Consommation max.	Max. supply current	170	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	Ω
Raccordement capteur	Sensor connection	4/6 fils - wires	

### Caractéristiques Métrologiques - Metrological Specifications

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

### Entrées/Sorties logiques - Digital inputs/outputs

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

### Communication

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

### Boîtier - Housing

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

### Accessoires - Accessories

Convertisseur - Converter  
RS232-USB



# eNodView

Logiciel eNodView  
eNodView Freeware

# scaime

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