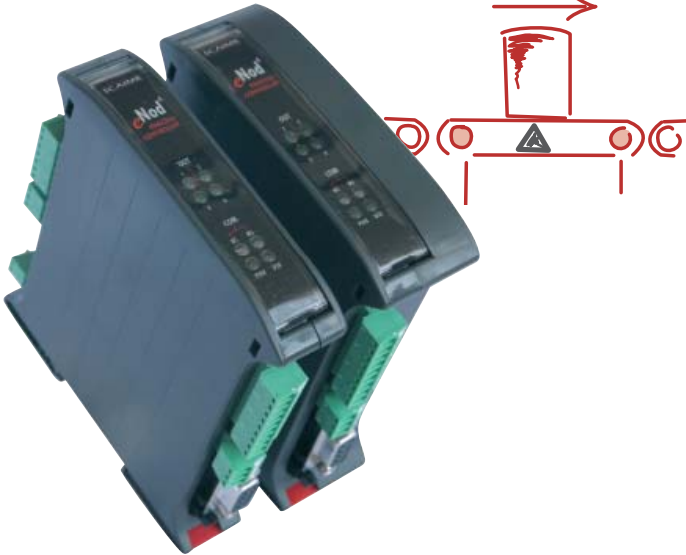


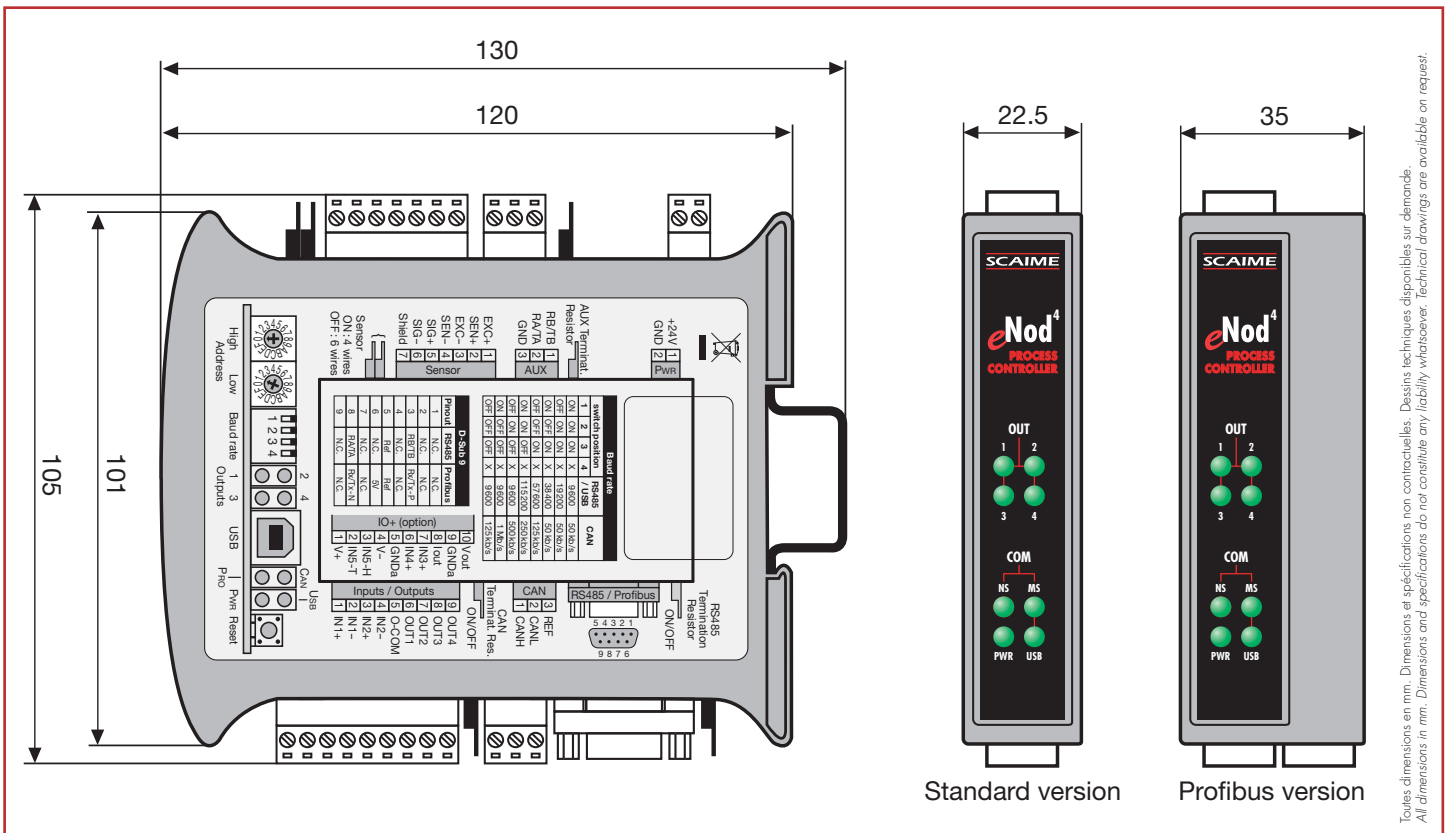
ENOD4-C

Contrôle de poids dynamique Dynamic checkweighing



- Conditionnement jusqu'à 8 capteurs de pesage
- Fonction : pesage à la volée, checkweigher
- 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: dynamic checkweighing
- 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



Communication simultanée Simultaneous communication

	RS485 PLC	RS485 AUX	CAN
USB	✓	×	✓
RS485 PLC		✓	×
RS485 AUX			✓

ENOD4-C

Contrôle de poids dynamique - *Dynamic checkweighing*

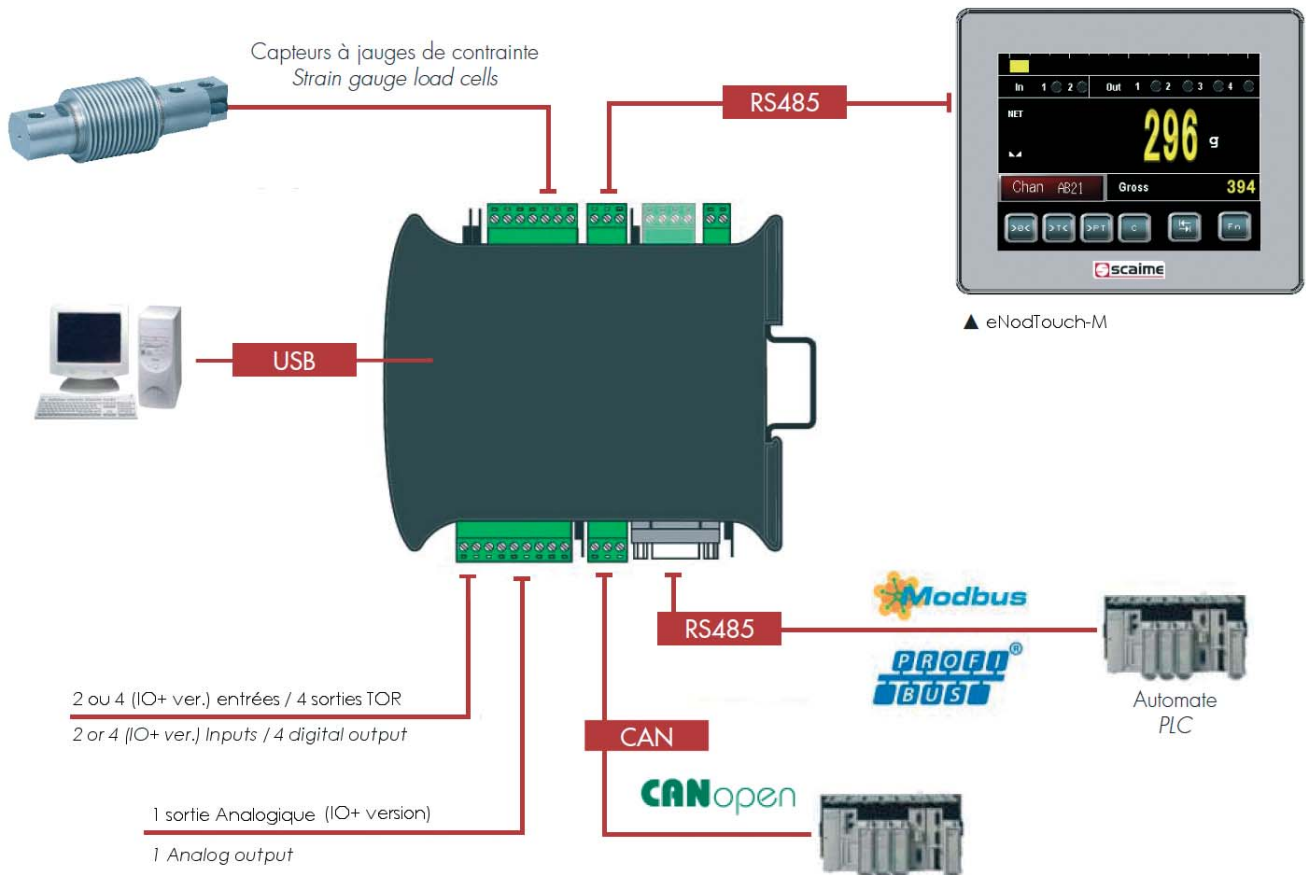
Présentation - *Presentation*

- **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*

- **Etalonnage**
 - 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*



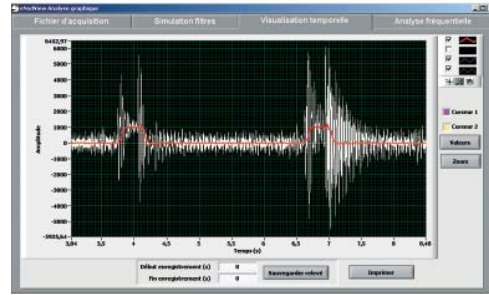
ENOD4-C

Contrôle de poids dynamique - *Dynamic checkweighing*

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 offers measurement scaling and powerfull digital filtering functionalities as well as sampling functions.*

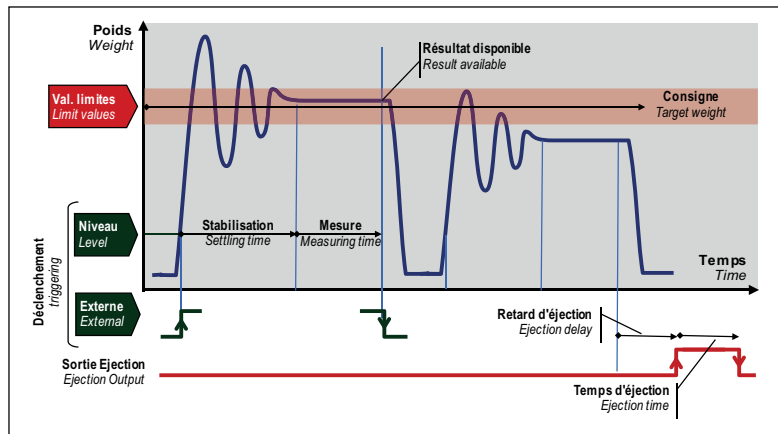


◀ Filtrage numérique par eNod4 et visualisation avec le logiciel eNodView

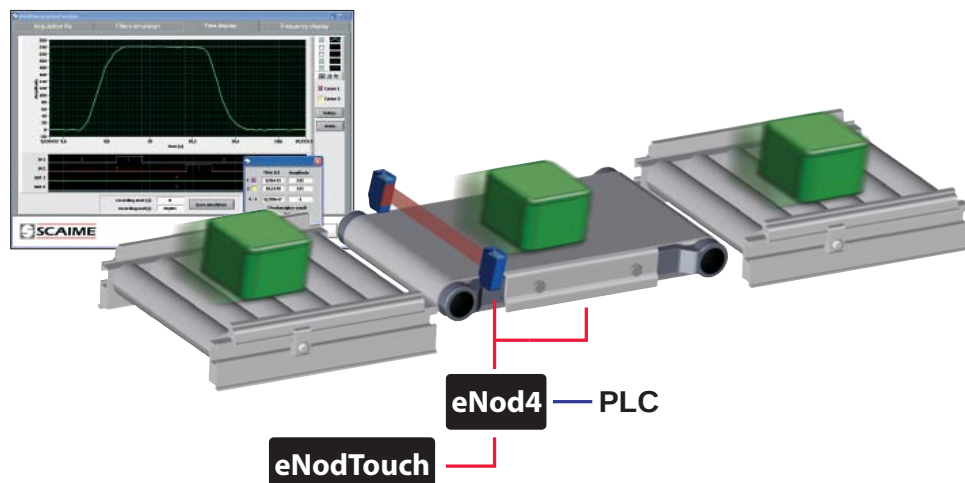
Digital filtering by eNod4 and display with eNodView software

Mode checkweigher - *Checkweigher mode*

- Mode de fonctionnement dédié au pesage dynamique (triage, calibrage...). Calcul automatique de la valeur du poids.
- Déclenchement par 1 ou 2 entrées TOR ou sur niveau
- Fonctions de Zéro dynamique
- Fonctions statistiques
- Gestion de l'éjection après vérification du poids calculé :
 - Gestion d'un poids cible et de tolérances
 - Sortie TOR pour l'éjection des poids hors tolérances. (ou dans les tol.)
 - Retard et temps d'activation de la sortie TOR paramétrable
 - Jusqu'à cinq résultats entre le point de pesage et le point d'éjection.
- Operating mode dedicated to dynamic weighing (sorting, checkweighing...). Automatic calculation of weight value.
- Weight level or external triggering (1 or 2 digital input)
- Dynamic Zero functions
- Statistical functions
- Ejection management after checkweighing:
 - Target weight and tolerances management
 - Digital output for ejection of out tolerance weights (or in tol.)
 - Configurable delay and activation time of the digital output
 - Up to five results between the weighing and the ejection locations.



► Visualisation du cycle de pesage dynamique avec le logiciel eNodView
Display of checkweighing cycle with eNodView software



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