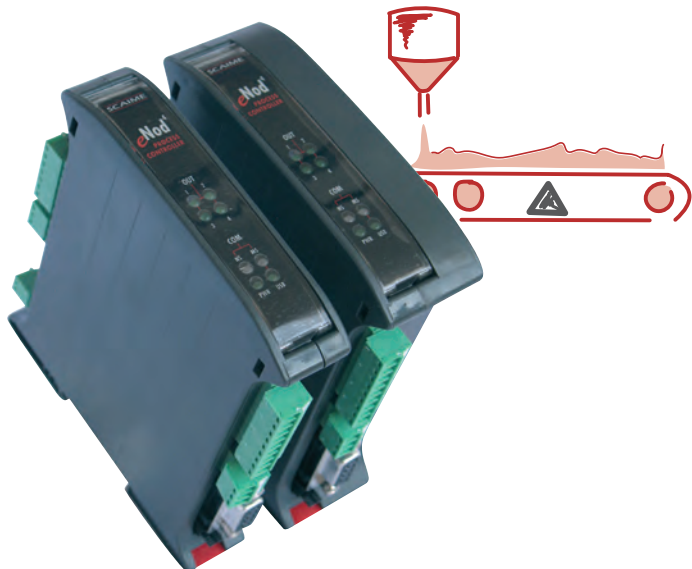


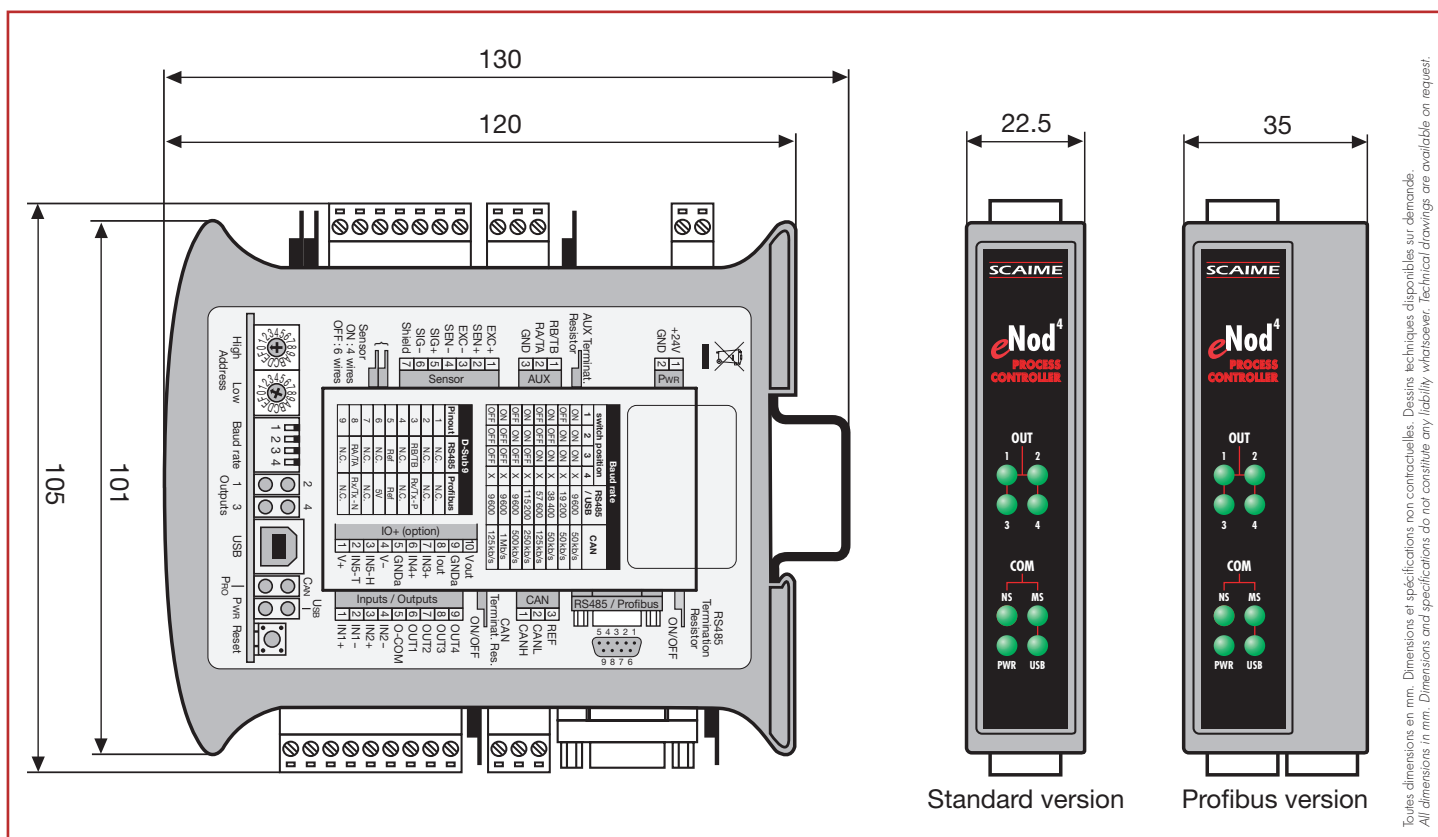
ENOD4-B

Pesage, dosage sur bande Belt weighing, belt weigh feeding

PROFI
BUS

Modbus CANopen

- Conditionnement jusqu'à 8 capteurs de pesage
 - Entrée pour capteur de vitesse de bande
 - Calcul débit et totalisation poids en continu
 - Régulation de débit par PID intégré
 - 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
 - Input for belt speed sensor
 - Continuous flow rate and weight total calculation
 - Flow control with built-in PID
 - 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



ENOD4-B

Pesage, dosage sur bande - *Belt weighing, belt weigh feeding*

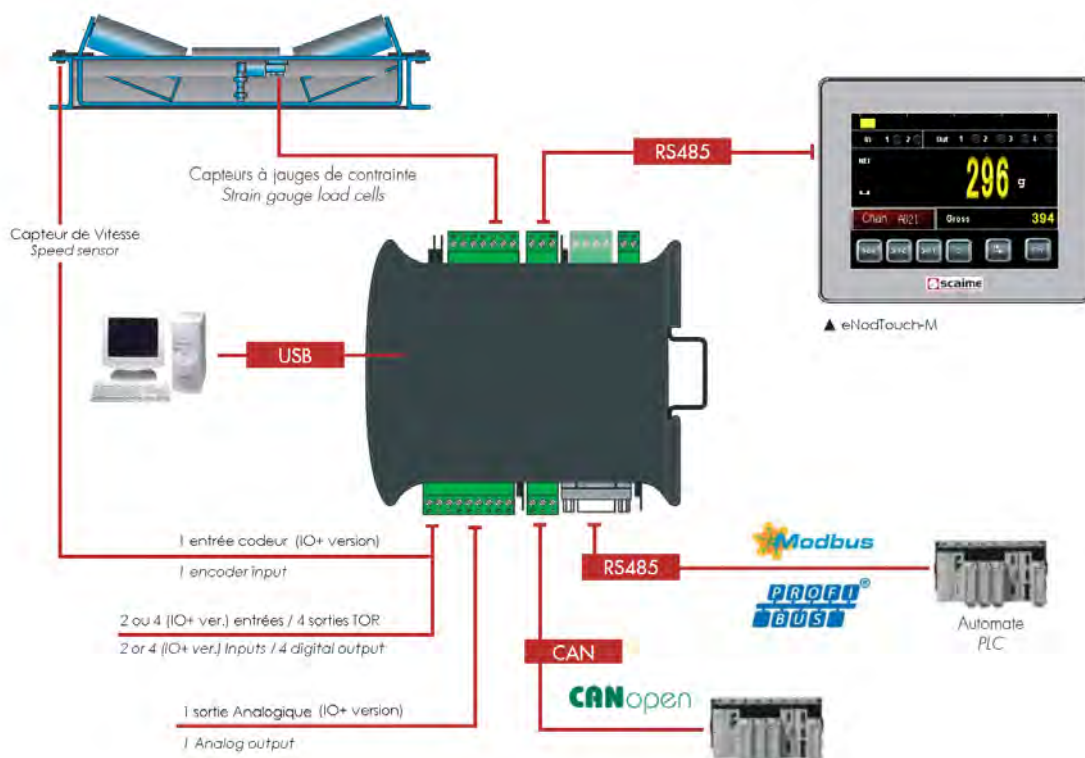
Présentation - Presentation

- Mesure rapide et précise
 - 400 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-B 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
 - 1 entrée impulsion et 1 sortie alimentation pour capteur de vitesse de bande (version IO+)
 - Jusqu'à 4 entrées et 4 sorties TOR paramétrables
 - Sortie analogique (version IO+) paramétrable
- IHM eNodTouch optionnelle
 - Fonctionnement simultané avec l'API, permet aussi l'utilisation autonome d'eNod4-B sans API
- High speed and Accurate measurement
 - 400 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 output MODBUS-RTU or CANopen
 - 1 PROFIBUS-DPV1 output with eNod4-B PRO version
 - 1 auxiliary output RS485 or USB for PC connection (eNodView) or HMI in MODBUS-RTU
- In-built Inputs/Outputs for process control
 - 1 pulse input and 1 supply output for belt speed sensor (IO+ version)
 - 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-B stand-alone use without PLC

Fonctionnalités générales - General functionalities

- Etalonnage
 - Etalonnage poids physique ou théorique
 - Etalonnage automatique de la vitesse de bande
 - Unité de poids et débit paramétrable
- Filtres numériques paramétrables
 - Passe-bas, coupe-bande et moyenne glissante
- Calibration
 - Physical or theoretical calibration
 - Automatic belt rate calibration
 - Weight and Flow rate unit adjustable
- Digital Adjustable filters
 - Low-pass filter, Notch filter and sliding-average

Schéma des interfaces - Interfaces diagram

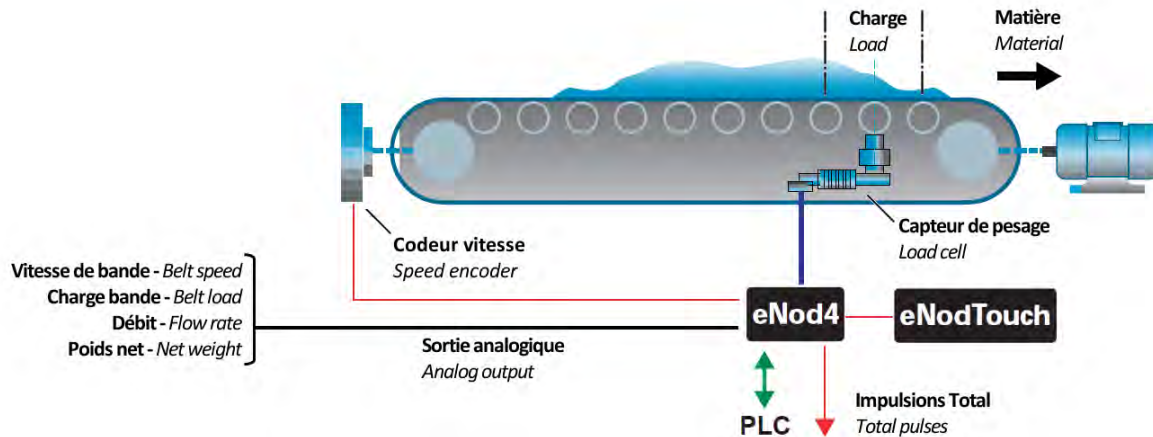


ENOD4-B

Pesage, dosage sur bande - *Belt weighing, belt weigh feeding*

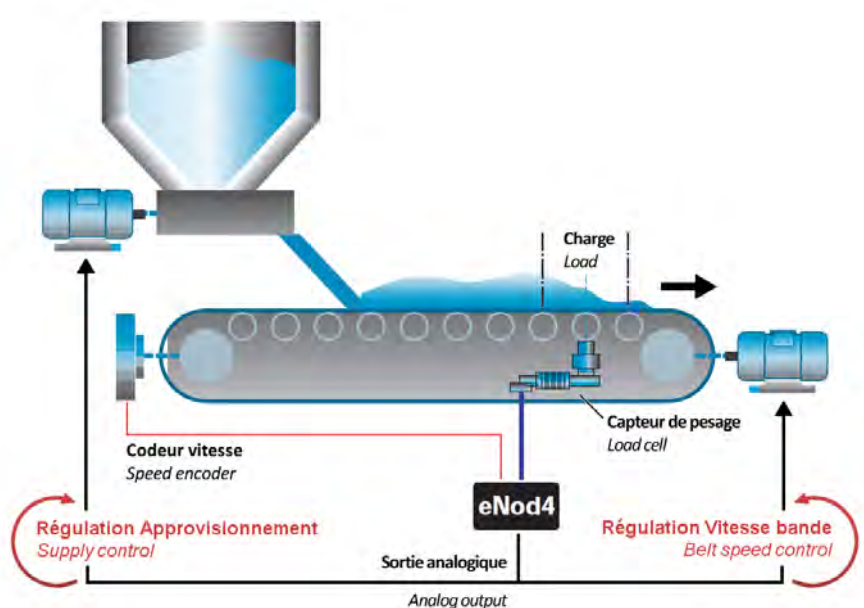
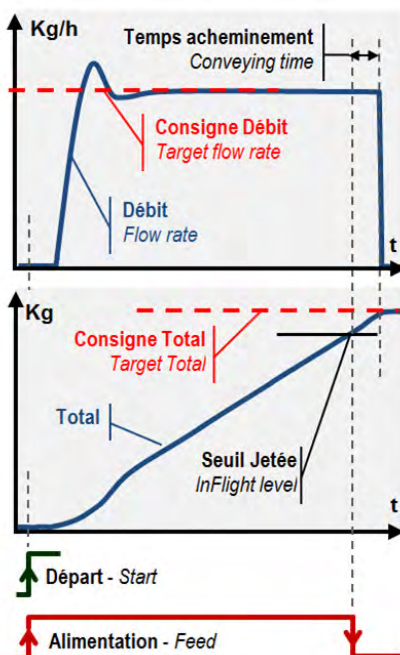
Fonctions pour bascule intégratrice - *Belt scale functions*

- Détermination de la vitesse de bande
 - Intégration du poids par unité de longueur
 - Calcul du débit instantané et du débit moyen
 - Calcul du Poids totalisé en continu
 - Alarmes débit Min/Max, Charge bande
 - Totalisateur par sortie impulsions
 - Gestion d'un cycle de chargement sur atteinte consigne total : Départ, Arrêt, Approvisionnement matière
- Determination of belt speed
 - Weight integration by unit of length
 - Calculation of instantaneous flow, average flow
 - Calculation of continuous total weight
 - Alarms on Min/Max flow, Belt load
 - Accumulated pulse output function
 - Management of loading cycle with targeted total: Start, Stop, Material feed



Fonctions supplémentaires pour doseur à bande - *Weigh belt feeder additional functions*

- Gestion d'une consigne de débit
 - Pilotage du débit par contrôleur PID avec action sur la vitesse de bande ou l'approvisionnement matière.
 - Fonction de réglage automatique des paramètres PID par auto-apprentissage
- Management of target flow
 - Flow regulation by PID controller with action on belt speed or material feed.
 - Function of automatic adjustment of PID parameters by self-learning



ENOD4-B

Pesage, dosage sur bande - *Belt weighing, belt weigh feeding*

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.
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	400	Conv./s.
Plage de température d'utilisation	Nominal temperature range	-10°C / +40°C	
ENTRÉES/SORTIES LOGIQUES	DIGITAL INPUTS/OUTPUTS	STD	IO+
Entrée impulsion - Codeur	Pulse input - Encoder		Max. 4 kHz
- TTL : Niveau bas/haut	- TTL: Range low/high	-	1
- HTL : Niveau bas/haut	- HTL: Range low/high	-	0 ... 0.5 / 2.4 ... 5 VDC
Sortie alim. (capteur vitesse)	Supply output (speed sensor)	-	1
			12.5 ±2 VDC / 30 mA
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		
- Résolution	- Resolution	-	1
- Type	- Type	-	0.5 V / 0-10 VDC / 4-20 mA / 0-20 mA / 0 - 24 mA
Isolation galvanique	Galvanic isolation	-	•
			1 000 V
COMMUNICATION	COMMUNICATION		
2 RS485 (Automate, Auxiliaire)	2 RS485 (PLC, Auxiliary)		Half Duplex
Débit / Protocoles	Baud Rate / Protocols	9 600 ... 115 200 bauds /	Modbus-RTU
1 USB	1 USB		2.0
1 sortie CANbus	1 CANbus output		CAN 2.0A
Débit / Protocoles	Baud Rate / Protocols	50 ... 1 000 /	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