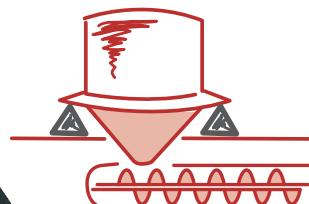


ENOD4-F ETH

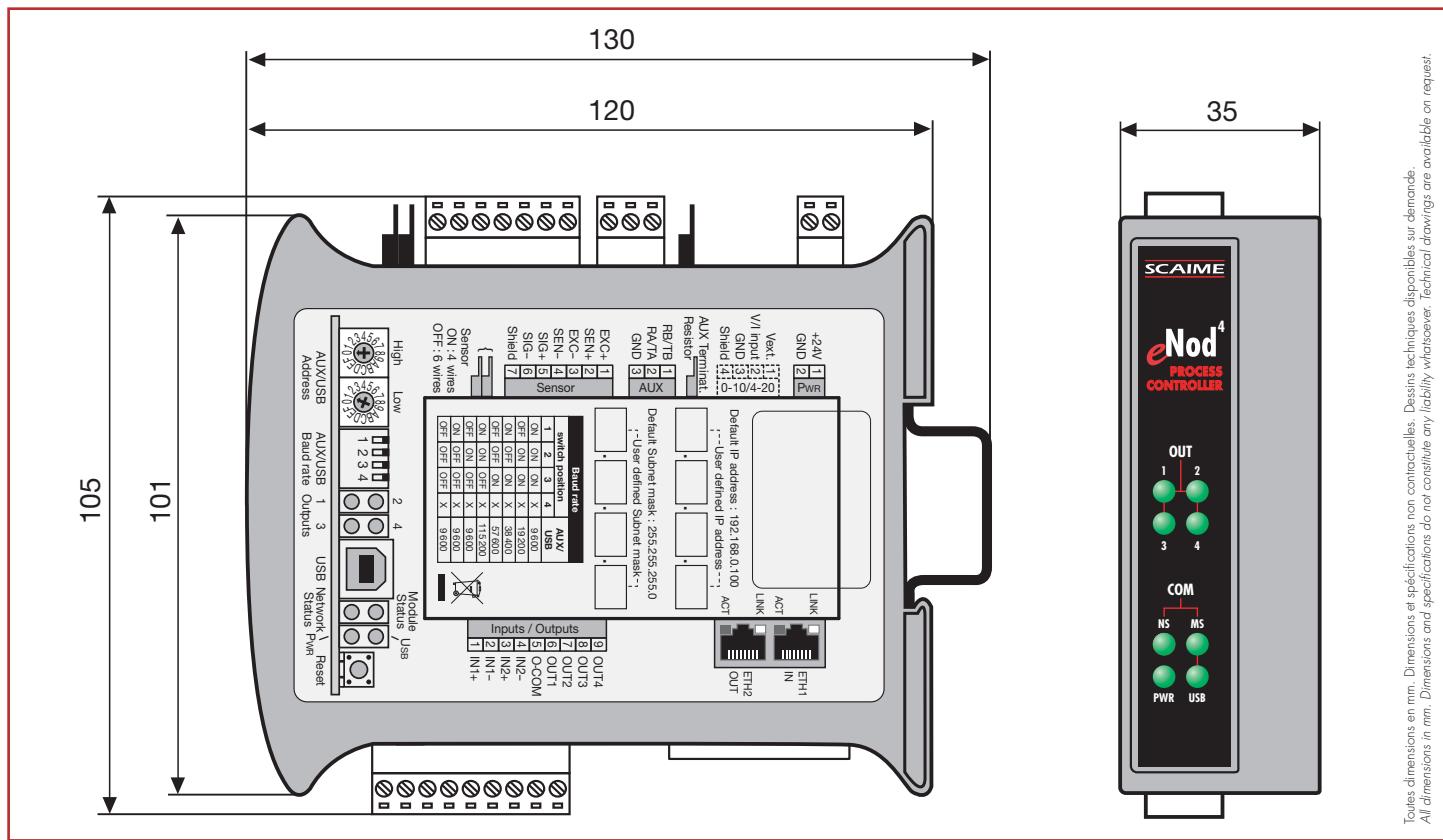
Pour doseur à perte de poids
For loss-in-weight feeder



PROFI[®] NET

Modbus EtherNet/IP[®]

- Conditionnement jusqu'à 8 capteurs de pesage
- Calcul débit et totalisation poids en continu
- Régulation de débit par PID intégré
- Gestion automatique du rechargement doseur
- 4 entrées et 4 sorties logiques
- Sortie analogique 0-10 V ou 4-20 mA
- Liaison API RS485, CAN ou PROFIBUS
- Up to 8 load cells conditioning
- Continuous flow rate and weight total calculation
- Flow control with built-in PID
- Automatic control of feeder refilling
- 4 digital inputs and 4 digital outputs
- Analog output 0-10 V or 4-20 mA
- PLC link RS485, CAN or PROFIBUS



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.

Communication simultanée
Simultaneous communication

Ethernet RS485 AUX

USB

✓

✗

Ethernet

✓

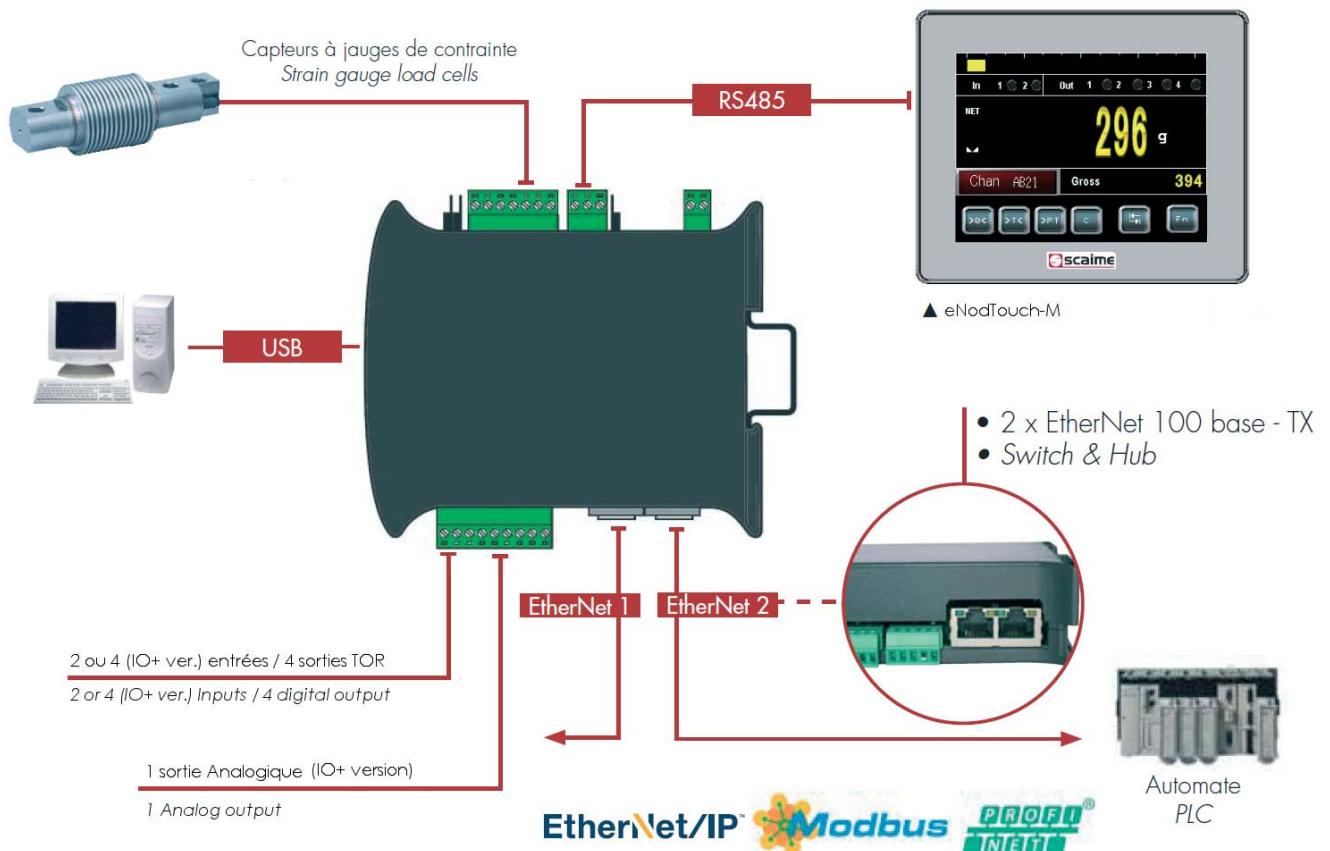
ENOD4-F ETH

Pour doseur à perte de poids For loss-in-weight feeder

Présentation - Presentation

- Mesure rapide et précise
 - Vitesse de conversion 400 mes./s. avec une résolution max. formatée de $\pm 500\ 000$ points.
 - Etalonnage
 - Etalonnage poids physique ou théorique
 - Unité de poids et débit paramétrable : g/s, g/h, kg/s, kg/h, t/h
 - Intégration facile aux systèmes automatisés
 - Connexion automatique sur double port Ethernet 100 base-TX avec switch et Hub intégré.
 - Protocoles Modbus-TCP, EtherNet/IP ou PROFINET.
 - 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 paramétrables permettant de contrôler intégralement le doseur à perte de poids
 - IHM eNodTouch optionnelle
 - Fonctionnement simultané avec l'API, permet aussi l'utilisation autonome d'eNod4-F sans API.
 - eNodTouch-M : Ecran tactile couleur multivoie pour 1 à 6 eNod4-F
- High speed and Accurate measurement
 - Conversion rate 400 meas./s. with max. scaled resolution of $\pm 500\ 000$ points.
 - Calibration
 - Physical or theoretical calibration
 - Weight and Flow rate unit adjustable: g/s, g/h, kg/s, kg/h, t/h
 - Easy to integrate into automated systems
 - PLC connection on dual-port Ethernet 100 base-TX with integrated switch and hub.
 - Modbus-TCP, EtherNet/IP or PROFINET protocols.
 - 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 allowing complete management of loss-in-weight feeder
 - Optional HMI eNodTouch
 - Simultaneous functioning with PLC and allows eNod4-F stand-alone use without PLC.
 - eNodTouch-M: Multi Channel color touchscreen for 1 to 6 eNod4-F

Schéma des interfaces - Interfaces diagram



ENOD4-F ETH

Pour doseur à perte de poids For loss-in-weight feeder

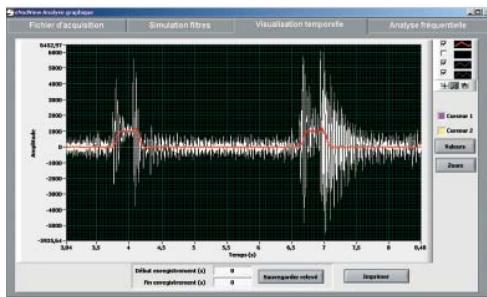
Filtres numériques paramétrables - Adjustable digital filters

eNod4 offre de puissantes fonctions de filtrage numérique pour éliminer les perturbations de la mesure dues aux vibrations et systèmes de malaxage.

- Filtres Passe-bas, coupe-bande et moyenne glissante

eNod4 provides powerful digital filtering functions to eliminate the disturbance of the measurement caused by vibration and mixing systems.

- Low-pass filter, Notch filter, sliding average



► Filtrage numérique par eNod4 et visualisation avec le logiciel eNodView

Digital filtering by eNod4 and display with eNodView software

Fonctionnalités générales - General functionalities

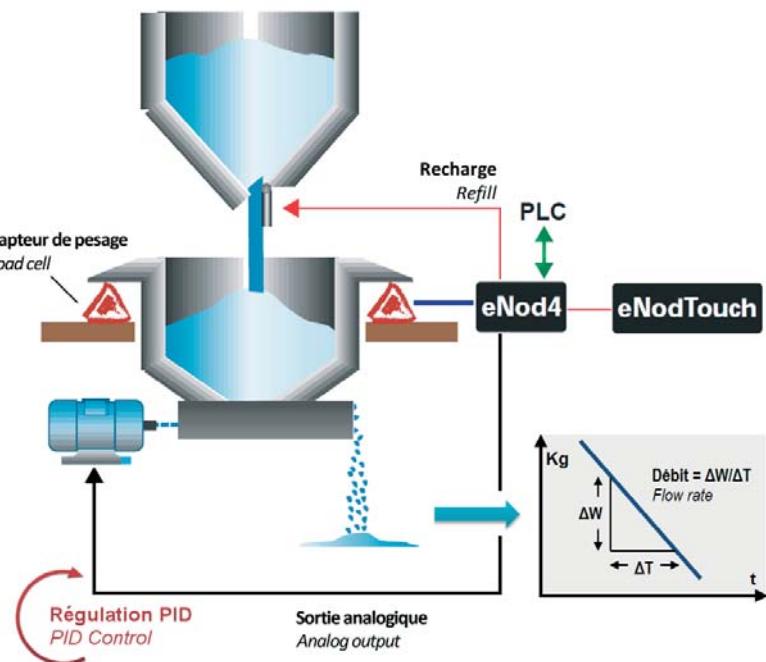
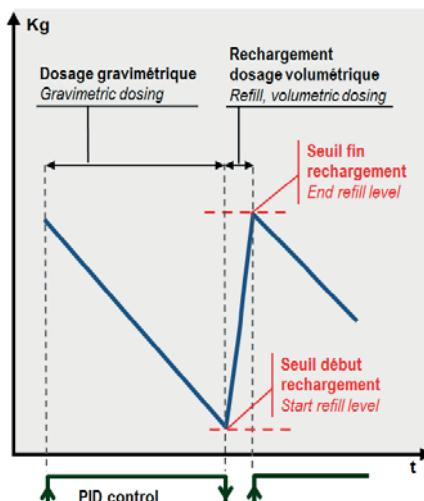
- Calcul du débit par perte de poids
- Calcul du Poids totalisé en continu
- Totalisateur par sortie impulsions

- Flow rate calculation by loss in weight
- Calculation of continuous total weight
- Accumulated pulse output function

Fonctions pour Doseur à perte de poids - Loss-in-weight feeder functions

- Gestion d'une consigne de débit et d'un total cible
- Pilotage du débit par contrôleur PID
- Fonction de réglage automatique des paramètres PID par auto-apprentissage
- Gestion automatique de l'alternance des phases de dosage gravimétrique et des phases de recharge
- Gestion du cycle de dosage par Entrées/Sorties TOR : Départ, Arrêt, Recharge, Alarmes

- Management of target flow and target total
- Flow regulation by PID controller
- Function of automatic adjustement of PID parmetrs by self-learning
- Automatic management of alternating gravimetric dosing phases and refilling phases
- Management of dosing process with digital Inputs/Outputs: Start, Stop, Refill, Alarms



ENOD4-F ETH

Pour doseur à perte de poids For loss-in-weight feeder

Caractéristiques - Specifications

GÉNÉRALES		GENERAL		
Alimentation électrique	Power supply		11.5 ... 28	VDC
Consommation max.	Max. supply current		250@11.5 VDC - 150@28 VDC	mA
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		42	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		480	Hz
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 max. / 400 mA max.
Sortie analogique	Analog output			
- Résolution	- Resolution	-	1	16 bit
- Type	- Type			0-10 VDC / 4-20 mA
COMMUNICATION		COMMUNICATION		
2 RS485 (Automate, Auxiliaire)	1 RS485 (PLC, Auxiliary)			Half Duplex
- Débit	- Baud Rate			9 600 ... 115 200
- Protocoles	- Protocols			Modbus-RTU
1 USB	1 USB			bauds
1 double port Ethernet	1 Ethernet Dual-Port			100 base-TX
- Protocoles	- Protocols			EtherNet/IP, Modbus-TCP, PROFINET
- Adressage	- Adressing			Static IP adress,DHCP
EtherNet/IP	EtherNet/IP			CLASS 1 cyclic communications CLASS 3 Acyclic communications Auto Cross-over Address conflicts detection DLR (Device level Ring)
PROFINET	PROFINET			PROFINET IO Slave MRP (Media redundant Protocol)
Fréquence Max. de mise à jour des données (mesures) sur le bus	Max. update frequency of data (measurement) on the bus	RS485, USB 200	Ethernet 50	/s

Accessoires - Accessories



eNodView



eNodTouch-M (HMI)



Siège Social - Headquarter: Technosite Altea - 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