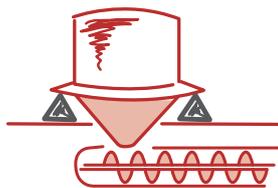


# ENOD4-F BOX

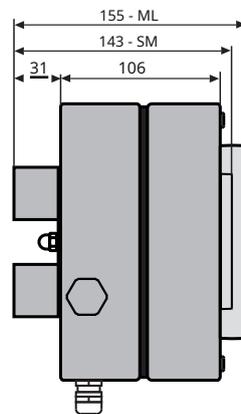
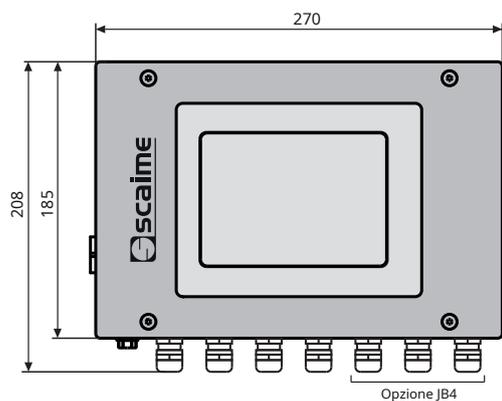
*Alimentatore a perdita di peso*



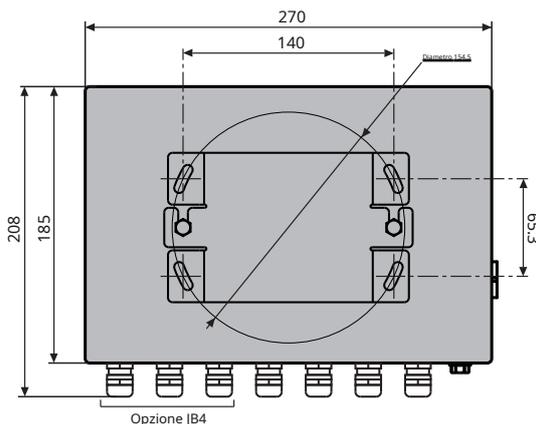
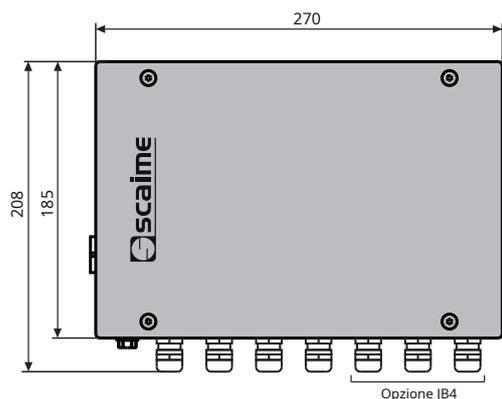
- Custodia verticale per installazione su guida DIN
- Collegabile a 8 celle di carico (4/6 fili) - Max
- Totalizzazione continua e controllo della portata
- Controllo automatico dell'alimentazione (refilling)
- 2 ingressi digitali (4 con versione IO+) e 4 uscite
- Uscita analogica 0-10 V o 4-20 mA (versione IO+)
- Collegamento USB per PC e collegamento RS485 per terminale operatore HMI eNodTouch
- Interfacce di collegamento a PLC  
Comunicazione Bluetooth opzionale



*Versione con HMI eNodTouch MS/ML*



*Versione senza HMI*



# ENOD4-F BOX

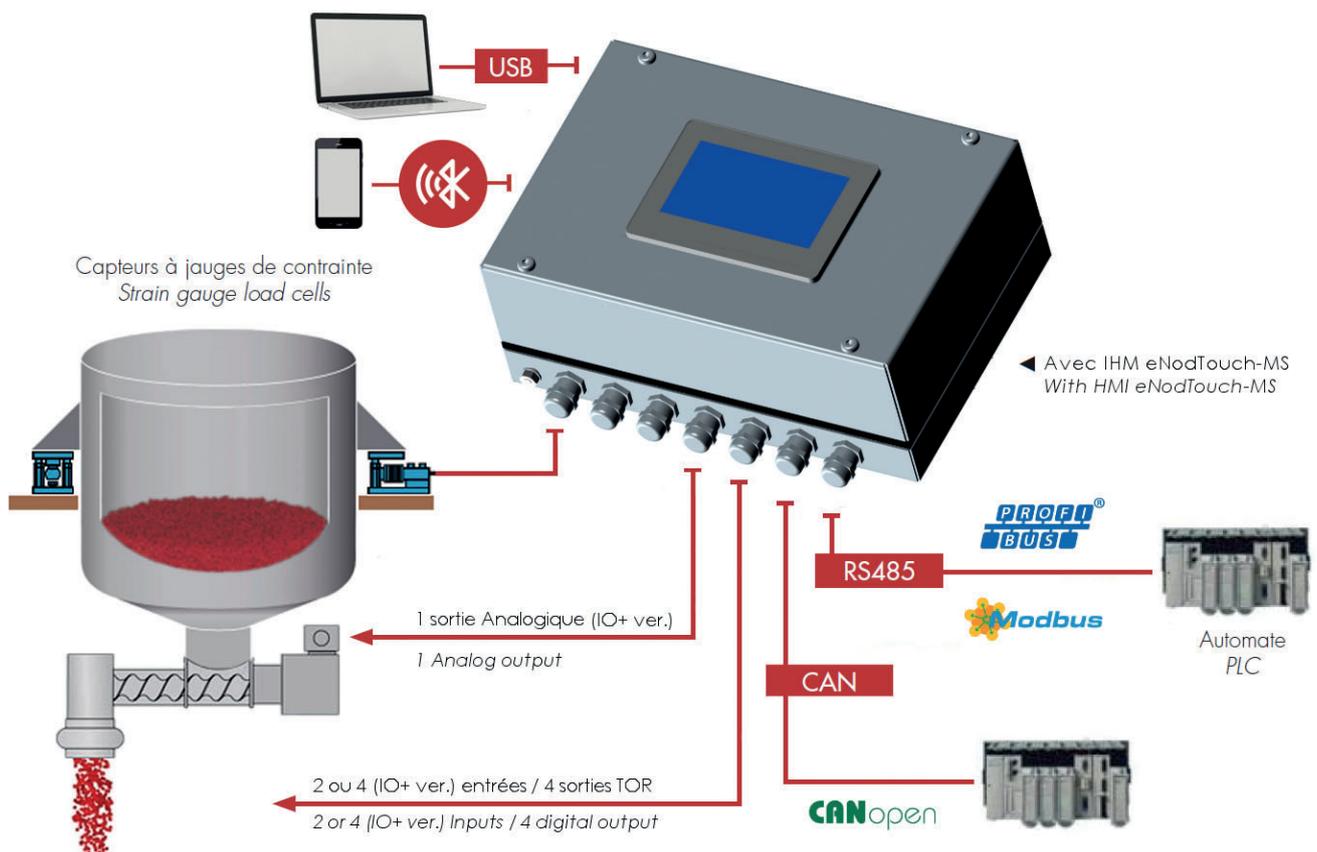
Alimentatore a perdita di peso

## Presentazione

- Misurazione ad alta velocità, accurata e affidabile
  - Max. 200 misure/s., ± 500 000 punti
  - Rilevamento rottura cavo
  - Diagnosi della sedia di misura attivabile tramite PLC
- Connettività PLC - versione CAN / RS485
  - 1 PLC Modbus-RTU o CANopen®
- Connettività PLC - versione Profibus
  - 1 uscita Profibus-DP V1
- Connettività PLC - versione EtherNet
  - Connessione PLC su EtherNet a doppia porta con protocolli Modbus-TCP, EtherNet/IP, PROFINET® o EtherCAT®
  - Server web integrato
- Ingressi/uscite integrati per il controllo del processo
  - Fino a 4 ingressi digitali e 4 uscite completamente configurabili che consentono la gestione completa dell'alimentatore
  - Uscita analogica (versione IO+) configurabile
- Porta USB per collegamento PC con eNodView
- Opzioni eNod4 alloggiamento in acciaio inossidabile
  - HMI integrato eNodTouch-MS o ML
  - Scheda per il collegamento e l'equalizzazione di 4 celle di carico
  - Adattatore di alimentazione interno 110-240 VAC
- Connettività wireless
  - Scheda di comunicazione Bluetooth 4.2 opzionale

## Diagramma delle interfacce

Versioni CAN/RS485/PROFIBUS

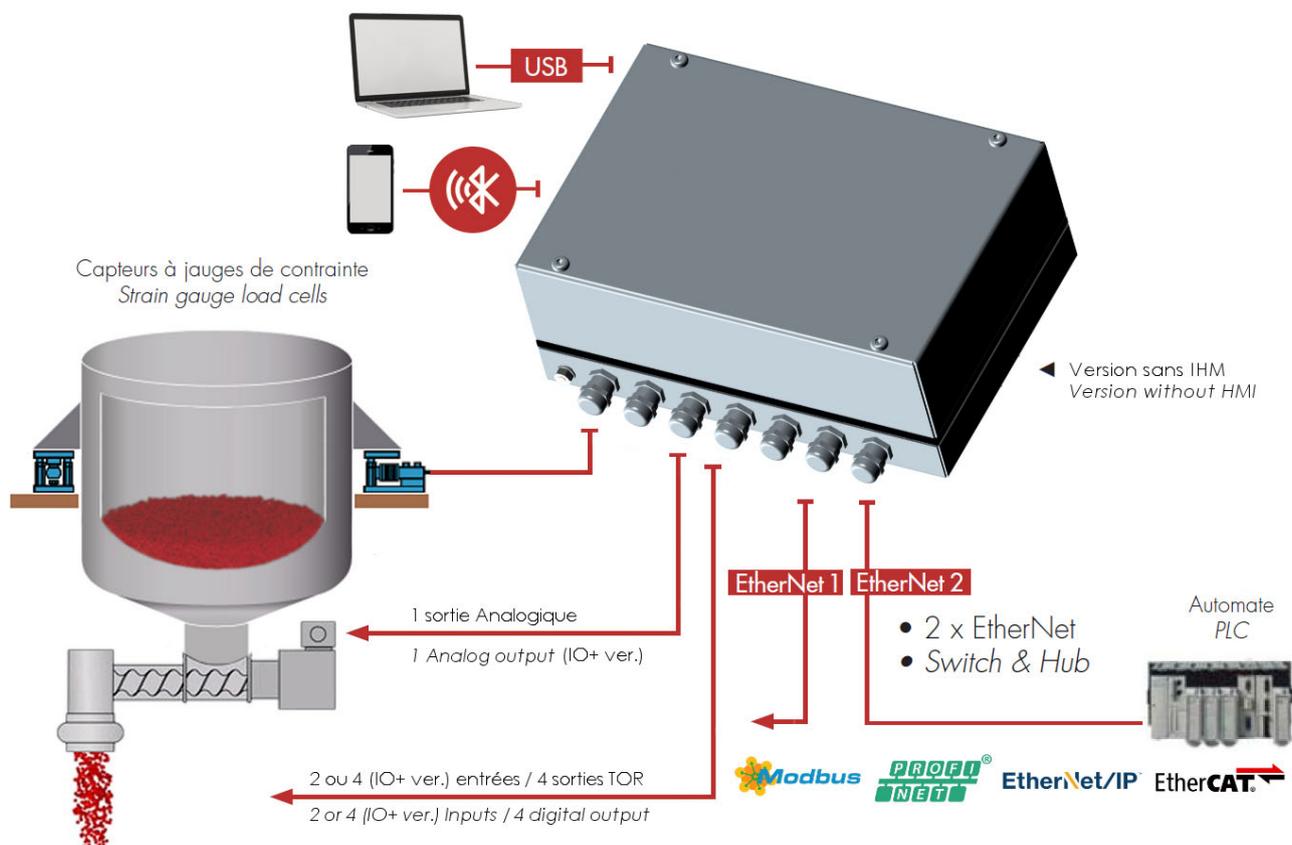


# ENOD4-F BOX

Alimentatore a perdita di peso

## Diagramma delle interfacce

Versioni EtherNet



## Funzionalità generali

- Funzioni di calibrazione
  - Calcolo della portata in base alla perdita di peso
  - Calcolo del peso totale sui cicli
  - Funzione di uscita impulsi accumulata
- Calibrazione
  - Calibrazione fisica o teorica
  - Unità di peso e portata regolabili

## Casi applicativi

### ▼ Dosaggio continuo



### ▼ Miscelazione continua





# ENOD4-F BOX

Alimentatore a perdita di peso

## eNodTouch MS/ML opzionale

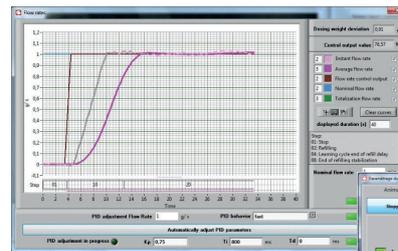
Interfaccia uomo-macchina con LCD Touchscreen a colori da 4,3"(MS) o 5,7"(ML)

- Visualizzazione delle misurazioni, dello stato e dei risultati
- Tastiera funzionale: Zero, Tara e funzioni correlate all'applicazione
- Configurazione completa dei parametri
- Calibrazione fisica o teorica



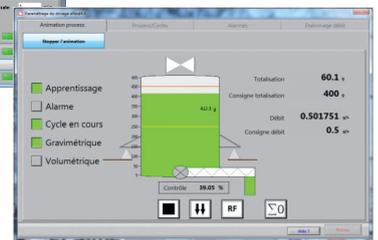
## eNodView PC Freeware

- Impostazione, calibrazione e controllo eNod4
- Misurazioni, risultati e visualizzazione I/O
- Ottimizzazione dei filtri digitali mediante analisi FFT e simulazione dell'effetto filtro
- Regolazione dei parametri del regolatore PID e visualizzazione grafica della regolazione automatica



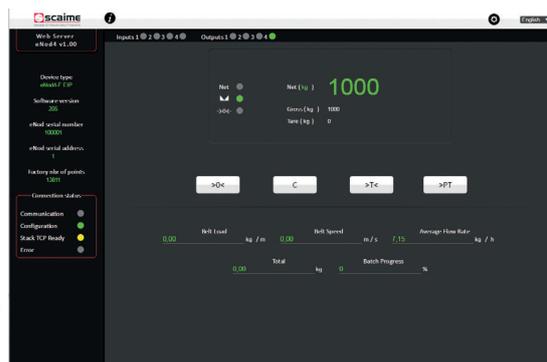
▲ **Regolazione automatica dei parametri PID con il software eNodView**

▼ **Visualizzazione del ciclo di dosaggio a perdita di peso con software eNodView**



## Server Web EtherNet eNod4

- Leggi/scrivi i parametri di configurazione
- Misurazioni, risultati e visualizzazione I/O
- Telecomando eNod4
- Taratura della catena di pesatura



## eNodApp applicazione Android per smartphone

- App Android (>4.1), connessione Bluetooth con eNod4 (scheda opzionale)
- Leggi/scrivi i parametri di configurazione
- Misurazioni, risultati e visualizzazione I/O
- Taratura della catena di pesatura



# ENOD4-F BOX

Alimentatore a perdita di peso

## Caratteristiche

GENERALI			
Alimentazione elettrica	10 ... 28 (opzione 1: 110 ... 240 VAC)	VCC	
Potenza assorbita - Max.	+ 2.2 CAN / 3.4 Profibus® / 4.4 Ethernet + 3 IO+ / +7,7 eNodTouch-MS / +6,8 ML	L'	
Tensione di eccitazione delle celle		5	VCC
Campo sensore di ingresso min./max.		±7,8	mV/V
Min. resistenza del segnale di ingresso		43	ombra
Min. segnale per divisione		0,02	µV
Collegamento della cella di carico		4/6 fili	
Custodia		Acciaio inossidabile / IP65	
Range temperatura di funzionamento		4 (opzione 2 : 7)	
Intervallo di temperatura limite		- 10 ... +40	°C
METROLOGIA			
Classe di precisione		±0,005	% valore F.S.
Scostamento termico zero/span		±0,00015 tipico/ ±0,0002 tipico	%/°C
Risoluzione interna - punti di lettura		24 bit/ ±500 000 punti	
Velocità di conversione		6 ... 200	Conv./s.
METROLOGIA LEGALE OIML			
	STD	IO+	
Ingressi digitali	2	2	Classe 3:11 ... 30 VDC / 12,6 mA
Uscite digitali (relè statici)	4	-	24 V CC / 400 mA max.
Uscita analogica - Risoluzione - Tipo	-	1	0-5 V/0-10 V CC, 4-20 mA/0-20 mA/0-24 mA
Isolamento galvanico	-	-	1000 E
COMUNICAZIONE			
1 RS485 (Ausiliare) - Baud-rate			Mezzo duplex 9 600 ... 115 200 baud
1 USB			2.0
Frequenza massima aggiornamento dati (misure) sul bus	CANopen® 1 000/s.	RS485/USB 200/s.	EtherNet 100/s.
VERSIONE CAN/RS485			
1 RS485 (API) - Baud-rate - Protocolli			Mezzo duplex 9 600 ... 115 200 baud Modbus-RTU
Uscita CANbus/CANopen®			Può 2.0 UN
VERSIONE PROFIBUS®			
Uscita PROFIBUS-DP V1			9,6 ... 12 000 Mbps
VERSIONE ETHERNET			
Doppia porta Ethernet - Protocolli			100 base-TX EtherNet/IP, Modbus-TCP, PROFINET®, EtherCAT®
EtherNet/IP			CLASS 1 cyclic, CLASS 3 Acyclic DLR (Device level Ring)
PROFINET®			PROFINET® IO Slave MRP (Media redundant Protocol)
EtherCAT®			Explicit Device / Data word identification

\* eNod4 con eNodTouch: Certificato parziale Indicatore / eNod4 da solo: Certificato parziale Unità di elaborazione dati

# ENOD4-F BOX

Alimentatore a perdita di peso

## Riferimenti per l'ordinazione

Software applicativo	
-T	Trasmettitore
-C	Controllo peso
-D	Dosaggio batch, riempimento
-B	Pesatura su nastri di trasporto - Calcolo e regolazione della portata
-F	Dosaggio a perdita di peso in continuo

Presentazione	
-DI	Versione DIN, custodia verticale da guida DIN
-BJ	Versione BOX inox senza HMI
-BS	Versione BOX con eNodTouch-MS
-BL	Versione BOX con eNodTouch-ML
-XJ	Versione BOX ATEX/IECEX senza HMI <sup>(3)</sup>
-XS	Versione BOX ATEX/IECEX con eNodTouch-MS <sup>(3)</sup>
-XL	Versione BOX ATEX/IECEX con eNodTouch-MS <sup>(3)</sup>

Alimentazione e collegamento	
00	24VDC, senza scheda di giunzione
04	24VDC, scheda di giunzione a 4 celle di carico <sup>(1)</sup>
20	110-240VAC EU, senza scheda di giunzione <sup>(1), (2)</sup>

Scheda I/O opzionale	
-0	No
-A	Versione IO+ : 0-10V/4-20mA, 2 input digitali, 1 input encoder

Comunicazione senza fili	
00	No
B0	Bluetooth

Connettività PLC	
-SC	CANOpen / RS485 Modbus-RTU
-SP	Profibus-DP
-EM	Ethernet, Modbus-TCP
-EI	Ethernet, EtherNet/IP
-EP	Ethernet, Profinet
-EC	Ethernet, EtherCAT

eNod4	- F					
-------	-----	--	--	--	--	--

- (1) Non compatibile con la versione DIN  
 (2) Non compatibile con la versione BOX ATEX/IECEX  
 (3) Senza test e marcatura ATEX/IECEX

## Opzioni

Touchscreen eNodTouch-MS - Schermo	4,3" LCD TFT / pellicola resistiva 95 x 54 mm / 480 x 272 pixel / 65535 colori
Touchscreen eNodTouch-ML - Schermo	5,7" LCD TFT / pellicola resistiva 115x 86,5 mm / 320 x 240 pixel / 65535 colori
(1) Adattatore di alimentazione interno	110-240 V CA
(2) Scheda per collegamento celle di carico	4 celle di carico
Opzione di comunicazione wireless	Bluetooth® a basso consumo energetico 4.2
- Attivazione	Interruttore
- Potenza di uscita RF massima	- 16,9 dBm
- Gamma di frequenza	2,4 ... 2,4835 GHz
ATEX 2014/34/EU, IECEX	II 3 G/D, Ex ec nA nC IIC T4 Gc, Ex tc IIIC T135°C Dc, 0°C - Ta - +40°C (zona 2/22)

## Accessori



Staffa regolabile



eNodView:Software



Applicazione Android eNodApp



Distribuita in Esclusiva in Italia da Nonis Balance

TechnositeAltéa-294,Rue Georges Charpak,74100JUVIGNY, France



P.za Elvo Tempia, 12, 13836 Cossato (BI), Italia

info@nonisbalance.com

+39 0159842291

www.nonisbalance.com