

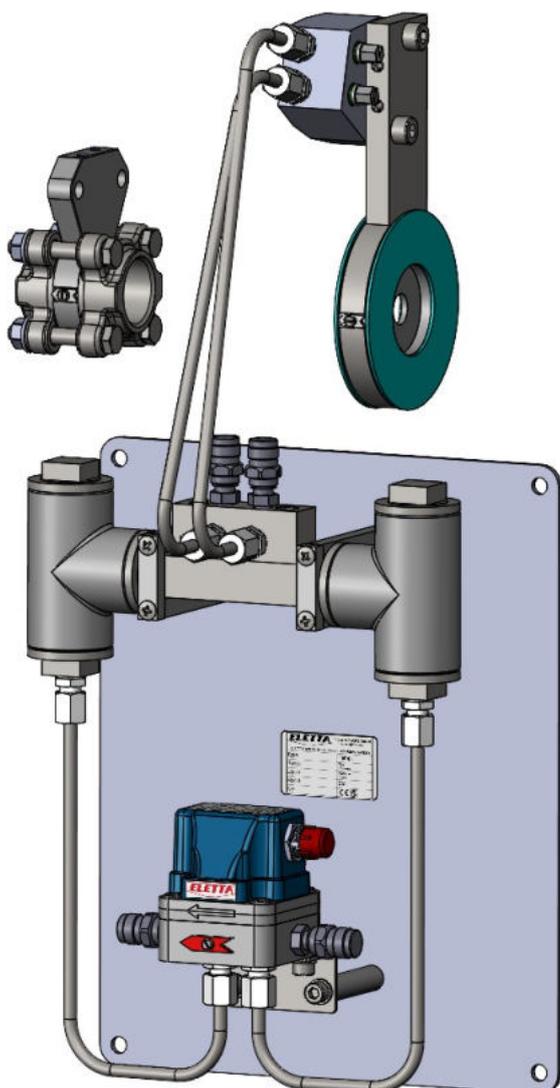
DEBITMETRES FIABLES et ROBUSTES

FABRICATION SUÉDOISE DEPUIS 1947

BROCHURE
ELETTA STEAM



Mesure de débit vapeur fiable



Eletta lance sur le marché, une mesure de débit de vapeur saturée de conception robuste et économique. Conçu pour sa précision et sa facilité d'utilisation, Eletta Steam est la solution idéale pour toutes vos applications en matière de surveillance du débit de vapeur.

Qu'il s'agisse de déterminer l'efficacité du débit de vapeur de votre chaudière ou de surveiller le débit de vapeur dans vos lignes de stérilisation, Eletta Steam est la réponse à vos besoins.

Eletta fabrique des instruments de mesure de débit de haute qualité depuis plus de 75 ans et est bien connue dans l'industrie pour sa qualité supérieure et son support. Les produits Eletta sont utilisés sur les procédés industriels critiques, là où des exigences de sécurité et de fiabilité sont un impératif.

Le débitmètre Eletta Steam est basé sur le principe éprouvé et fiable de la mesure de débit par pression différentielle, utilisant des plaques à orifice comme élément d'écoulement principal.

Le débitmètre ne nécessite que 18 mm entre brides pour être installé, ce qui permet une intégration facile sur vos tuyauteries existantes.

Principales caractéristiques:

- Pour canalisation DN15 à DN500
- Sortie 4-20mA et MODBUS RTU
- Différentes unités de contrôles disponibles
- Faible maintenance
- Installation excessivement facile
- Débit massique corrigé en pression / température
- Aucune pièce en mouvement
- Plaque à orifice interchangeable pour modification de gamme de débit économique

Fonctionnement:

Eletta Steam se compose de 2 parties. Un élément de mesure de débit primaire et un ensemble unité de contrôle. L'élément de mesure de débit pour l'Eletta Steam est une plaque à orifice en acier inoxydable disponible pour des tailles de canalisations allant du DN15 au DN500. Chaque plaque à orifice est dimensionnée dans notre usine en fonction de la plage de débit demandée par le client et ses conditions de fonctionnement du procédé. L'ensemble, unité de contrôle se compose d'une plaque de montage, de 2 pots de condensation de vapeur et d'une unité de mesure. L'élément de mesure de débit primaire est connecté à l'ensemble de l'unité de mesure via un « tubing » en acier inoxydable de 6 mm.

Les avantages de cette conception sont nombreux. Avoir un élément de mesure primaire de débit sans pièces mobiles garantit une maintenance faible ou inexistante pendant de nombreuses années. L'élément de mesure de débit primaire ne contient également aucun composant électronique, ce qui permet une compatibilité avec des températures très élevées. L'ensemble, unité de contrôle en montage distant permet un accès facile aux pots de condensation et l'unité de mesure électronique facilite l'entretien et le câblage.

L'unité de mesure est notre unité de contrôle série M.

**Industries:**

- Production d'énergie – Contrôle des chaudières – Surveillance des turbines
- Chimie et pétrochimie - Assurer et fournir une source et une distribution de vapeur précises
- Alimentaire et boissons: Stérilisation et contrôle des procédés de cuissons
- Papetière – Vapeur sur procédé de séchage et production d'énergie
- Fabrication et process industriels – Vapeur d'alimentation des machines / procédé de réchauffage des équipements
- Distillerie et brasserie – Vapeur pour contrôle précis des températures au cours des procédés de distillation et de brassage
- Pétrole et Gaz – Injection de vapeur pour améliorer la récupération du pétrole dans les réservoirs et génération de chaleur
- Pharmaceutique - Permet le contrôle des température des différents procédés de fabrications

Détails du produit et spécifications

Ensemble unité de mesure

- Support de montage
- Pots de condensation
- Unité de mesure
- Tubing acier inoxydable diam 6 mm



Unité de mesure

- Série M
- sortie 4 - 20 mA
- Modbus RTU
- Capteur de température intégré



Interface utilisateur

- Ecran tactile
- Historiques & Graphiques
- Accès sans fil via smartphone



Élément primaire de mesure de débit

- DN15 au DN500
- Acier inoxydable
- Taraudé ou entre brides
- Raccordement par tubing diam. 6mm



Gammes de débits	Calculées selon l'application
Etendue de mesure	10:1
Boîtier	PA 12 Grilamid avec revêtement conducteur à l'intérieur ou acier inoxydable
Matières en contact	Acier inoxydable et FPM
Pression minimum*	- M310: 1 bar(g) (14,5 PSI) - M325: 1,75 bar(g) (25,4 PSI) * Pression minimum afin d'obtenir une mesure correcte à condition qu'il y ait un débit dans la canalisation.
Pression maximum	- M310: 10 bar(g) (145 PSI) - M325: 25 bar(g) uniquement pour les versions taraudés GSS15-25
Température unité de mesure	-10°C à 100°C
Température ambiante avec écran Oled	-10°C à 70°C
Température maximum élément primaire de mesure	-10°C à +230°C (+14°F à 446°F)
Indice de protection:	IP67 sans écran Oled & IP65 avec écran Oled
Procédé de raccordement:	Taraudé: 1/2", 3/4", & 1" BSPP-F ou NPT-F Entre brides DN15 au DN500
Précision	+/-0,5-1% FS de la pression différentielle aux conditions de référence.
Ecran (option)	Oled avec débit et totalisation

Pour les spécifications complètes des différents modèles, merci de vous référer au manuel..

Certificats

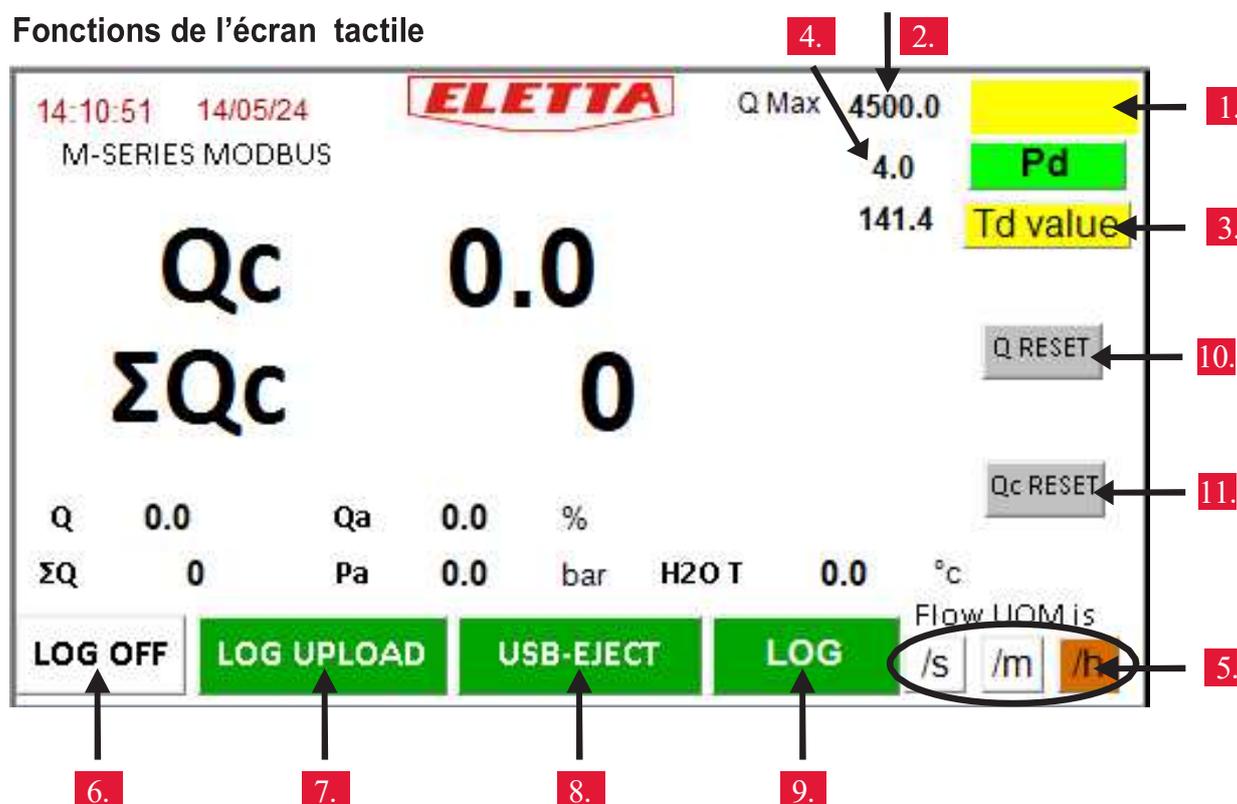


PED
2014/68/EU

Détails du produit et spécifications

L'interface utilisateur reçoit trois valeurs de l'unité de mesure. Elles sont affichées sur le côté gauche de l'écran principal. Il s'agit de Qa qui est le débit en %, Pa qui est la pression statique en bar et H2O T en °C qui est la température de l'eau des pots de condensation et du tube d'impulsion qui touche les capteurs de l'unité de contrôle. (Ce n'est pas la température de la vapeur, mais par mesure de sécurité, si les pots de condensation manquent d'eau, la température de l'eau s'élèvera à près de 100°C, ce qui est la limite du capteur). Sur le côté droit de l'écran principal on retrouve les valeurs calculées, en commençant par Q la valeur du débit calculée avec une mise à l'échelle de Qa jusqu'au débit maximum Q-Max, la totalisation de celle-ci. Ensuite, le Qc qui est le débit compensé selon les variations de pression et de température par rapport à la pression et à la température prises en compte au moment de la conception, et leur totalisation.

Fonctions de l'écran tactile



1. Unité de mesure de débit, appuyer pour entrer l'unité.
2. Débit maximum: appuyer pour entrer Q Max.
3. Référence de calcul pour la compensation, appuyer pour sélectionner, référence pression (Pd) ou référence température (Td).
4. Référence de calcul: appuyer pour choisir la référence Pd/Td.
5. Unité de temps de la totalisation: appuyer pour sélectionner secondes, minutes, ou heures.
6. Enregistrement des données : appuyer pour démarrer ou arrêter l'enregistrement.
7. Log upload: appuyer pour transférer les données enregistrées vers une clé USB insérée dans port USB.
8. USB eject: appuyer pour éjecter la clé USB en toute sécurité.
9. Log: appuyer pour accéder aux données enregistrées.
10. Q reset: appuyer pour mise à zéro la totalisation de la mesure de débit non compensée.
11. Qc reset: appuyer pour remettre à zéro la totalisation de la mesure de débit compensée.

Détails du produit et spécifications

Interface utilisateur HMI

- Ecran tactile
- Historiques & Graphiques
- Accès sans fil via smartphone



Données techniques

Ecran	Couleur TFT WVGA 4.3" en standard. Versions spécifiques 7" et 10" également disponibles
Brillance	300 cd/m ²
Résolution	400 x 800 Pixel
Rétro éclairage	LED
CPU	32-bit RISC
Mémoire	jusqu'à 128MB
Data logger	jusqu'à 20MB
Alimentation	24VDC (+/-15%)
Consommation	9W
Température utilis.	0 - 60°C
Température stockage	-20 - +85°C
Humidité relative	10 - 95%
Indice de protection	IP66 en montage panneau
Certificats	CE, UL Class I Div. 2

Communication	COM1 & COM2 RS 232/RS485 USB B pour programmation USB Hôte Lecteur carte Micro-SD de 4 à 32GB Ethernet 10/100MB/s
----------------------	---

Enregistrement des données

Données enregistrées en mémoire interne 20 MB.
Option: enregistrement sur carte SD.
Données enregistrées directement disponibles au format .csv:
(1) via clé USB
(2) Via câble USB ou réseau directement sur PC.

Options

Boîtier disponible en différentes matières: ABS, Polycarbonate, PP, livré pré-monté et pré-câblé
Modem pour raccordement réseau, pour accès à distance via n'importe quelle dispositif connecté sur le même réseau.
Cartes additionnelles (jusqu'à 3 ou 5 par Eletta-C) avec:
a. 2 sorties analogiques
b. 1 sortie analogique (AI, AO pour 0-20mA, 4-20mA, 0-5, 0- 10V)
c. 12 DI, entrées numériques
d. 10 DO, sorties numériques

Séries	
Eletta Steam -	
Procédé de raccordement	
GSS	Tarauté
FSS	Entre brides
Diamètre de raccordement de l'élément de mesure	
15	1/2"
20	3/4"
25	1"
32	1-1/4" – entre brides uniquement
40	1-1/2" - entre brides uniquement
50	2" - entre brides uniquement
65	2-1/2" - entre brides uniquement
80	3" - entre brides uniquement
100	4" - entre brides uniquement
125	5" - entre brides uniquement
150	6" - entre brides uniquement
200	8" - entre brides uniquement
250	10" - entre brides uniquement
300	12" - entre brides uniquement
350	14" - entre brides uniquement
400	16" - entre brides uniquement
450	18" - entre brides uniquement
500	20" - entre brides uniquement
Unité de mesure	
M310	Transmetteur - 10 bar, étendue de mesure 10:1
M325	Transmetteur - 25 bar, étendue de mesure 10:1
Autres informations spécifiques	
NPT raccordement tarauté NPT et non pas BSPP (en standard)	
ANSI raccordement entres brides ANSI et non pas DIN (en standard)	
Unité de mesure M avec boîtier en acier inoxydable	
Unité de mesure M avec écran OLED	

Exemple de codifications :

Eletta Steam - FSS100

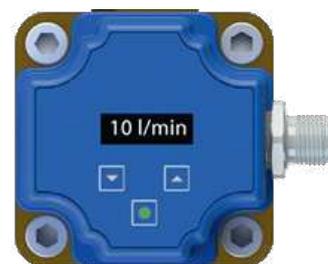
Boîtier en acier inoxydable

pour environnements sévères ou atmosphères corrosives.



Boîtier avec écran OLED

Affichage débit, totalisation et valeur 4-20 mA.



Interface utilisateur - HMI

En plus d'avoir un écran tactile TFT local, vous pouvez transférer les données de débit de vapeur via WLAN sur des appareils portables comme des téléphones mobiles ou des tablettes, ou par SMS. Ainsi, l'utilisateur a toujours les données de débit ou les alarmes à portée de main ! Et ce même sans installer d'application.





www.eletta.com