

C38MID

DEBITMETRE ELECTROMAGNETIQUE
CERTIFIÉ POUR LA FACTURATION

Le CALOR 38 MID de COMAC CAL est un compteur de chaleur à induction certifié MID, conçu pour la mesure de facturation de l'énergie thermique fournie par l'eau.

Il est couramment utilisé dans les sous-stations de transfert, les bâtiments industriels ou résidentiels, ainsi que dans divers procédés technologiques. Il se distingue par sa haute précision et la stabilité à long terme de ses paramètres métrologiques.

Le compteur communique via l'interface RS485 avec les protocoles M-BUS et MODBUS. L'afficheur rétroéclairé indique l'énergie fournie, le débit instantané, la puissance thermique, les températures, le volume écoulé, la date et l'heure, ainsi que la description des éventuelles alarmes. Les valeurs journalières du compteur d'énergie sont archivées (jusqu'à 176 enregistrements), accessibles via l'interface de communication.



| APPLICATION

- Sous-stations de transfert thermique
- Bâtiments industriels et résidentiels
- Procédés technologiques variés
- Réseaux de distribution et comptage industriel
- Applications de facturation MID
- Réseaux de chaleur et de climatisation

| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation et consommation

Alimentation	110–230 VAC / 50–60 Hz
Consommation électrique	9,6 VA

Version et conception

Type d'électronique	Version H (tête)
Conception	Version compacte standard Version séparée disponible en option
Longueur câble version séparée	3 m standard Autres longueurs possibles sur demande

Dimensions et raccords

Diamètres nominaux	DN15 à DN200 standard stock DN250 à DN400 disponibles sur demande
Types de raccords	Brides EN1092 standard Version fileté EN10226-1 (en option)
Pression nominale	PN16 PN10 / PN25 / PN40 (en option)

Affichage et commandes

Affichage	LCD rétroéclairé 2 × 16 caractères
Commandes	2 boutons externes de consultation 3 boutons internes de paramétrage

Matériaux

Corps capteur	Acier avec revêtement polyuréthane
Structure	Corps entièrement soudé
Revêtement interne	PTFE PFA / ETFE (en option)
Électrodes	Inox 316 Ti Hastelloy C4 / Titane / Tantale disponibles (en option)

Température de fonctionnement

Température maximale	PTFE	120 °C
	ETFE	120 °C
	PFA	170 °C

Plage de mesure et performances

Ratio de mesure	R26 R40 / R50 (en option)
Conductivité minimale	20 µS/cm
Précision	Classe 2 selon EN1434
Répétabilité	Jusqu'à ±0,2 %
Perte de charge	< 0,1 bar
Détection conduite vide	Oui
Mise à la terre	Électrode de terre intégrée

Sorties et communications

Sorties	2 × impulsion / commutation 1 × sortie 4–20 mA
Communication	RS485 (en option)
Protocoles	MODBUS RTU M-BUS

Conditions d'utilisation

Température ambiante max.	5 à 55 °C
Indice de protection	IP 65

| PLAGES DE DÉBIT

DN	qi 1/100 [m³/h]	qi 1/50 [m³/h]	qi 1/25 [m³/h]	qp [m³/h]	qs [m³/h]
DN15	0,038	0,076	0,152	3,80	7,60
DN20	0,071	0,142	0,284	7,10	14,20
DN25	0,105	0,210	0,420	10,50	21,00
DN32	0,170	0,340	0,680	17,00	34,00
DN40	0,270	0,540	1,080	27,00	54,00
DN50	0,420	0,840	1,680	42,00	84,00
DN65	0,720	1,440	2,880	72,00	144,00
DN80	1,100	2,200	4,400	110,00	220,00
DN100	1,700	3,400	6,800	170,00	340,00
DN125	2,670	5,340	10,680	267,00	534,00
DN150	3,800	7,600	15,200	380,00	760,00
DN200	6,750	13,00	27,00	675,00	1350,00

qi = débit minimal

qp = débit nominal

qs = débit maximal

| SCHÉMA TECHNIQUE ET DIMENSIONS

Dimensions du boîtier électronique

Exécution standard en mm

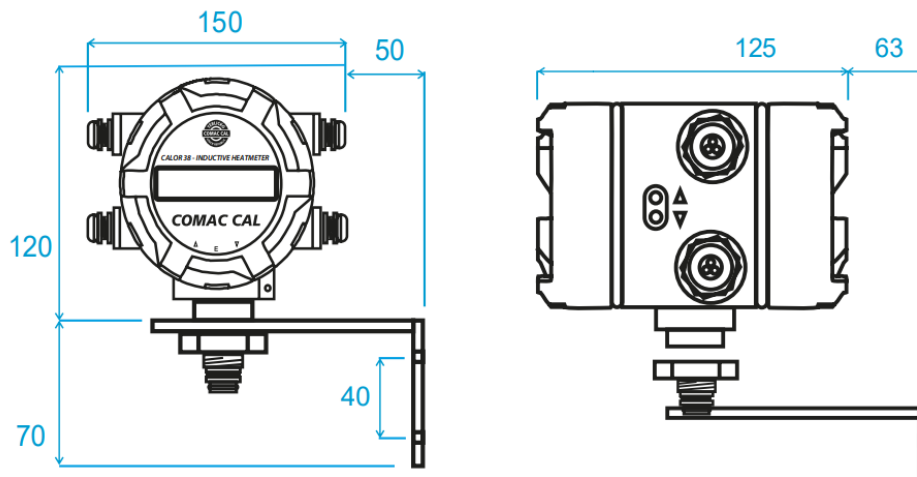
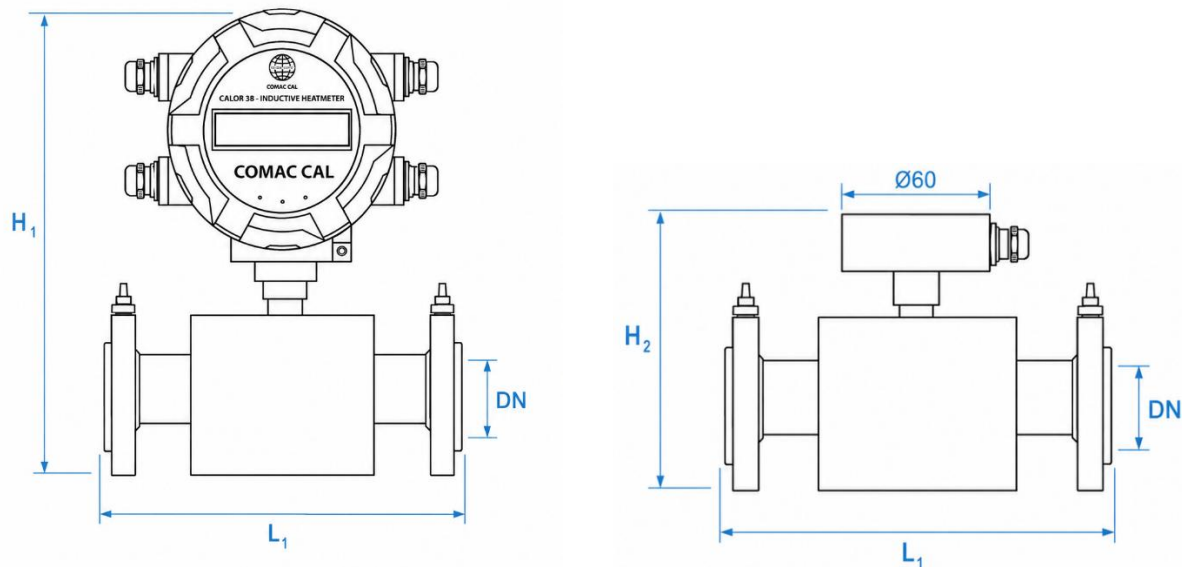


Tableau des dimensions selon DN

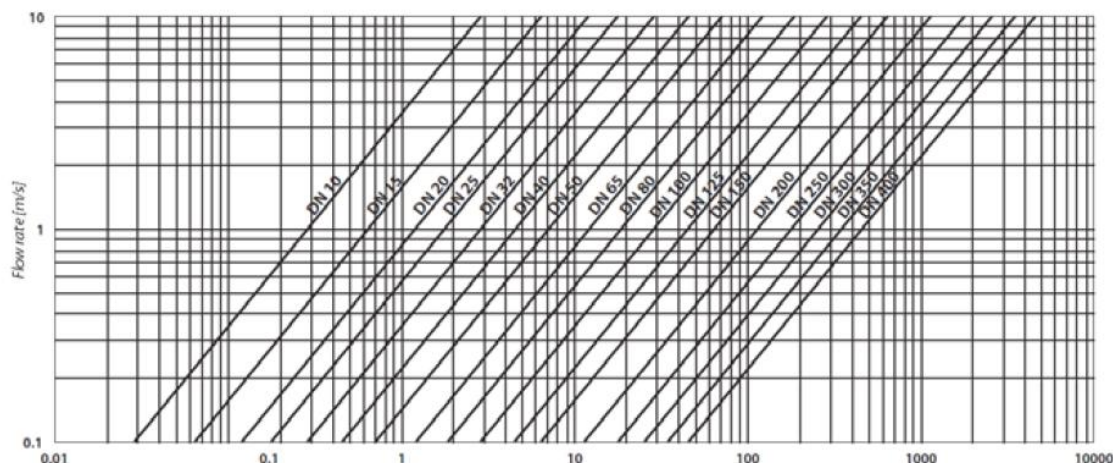
Le tableau suivant présente les dimensions du compteur selon le diamètre nominal.



DN	L1	H1	H2
10	200	173	86
15	200	173	86
20	200	173	86
25	200	178	91
32	200	183	96
40	200	188	101
50	200	196	109
65	200	206	119
80	200	213	126
100	250	226	139
125	250	239	152
150	300	254	167
200	350	284	197

| DIAGRAMME DE DIMENSIONNEMENT HYDRAULIQUE

Le diagramme ci-dessous permet de déterminer le diamètre nominal (DN) du débitmètre en fonction du débit de l'installation et de la vitesse du fluide afin de garantir un fonctionnement optimal et une précision de mesure conforme aux exigences MID.



| NORMES

- Certification MID pour la facturation énergétique
- Conformité EN1434 – Classe 2
- Déclaration CE de conformité
- Indice de protection IP65
- Certification eau potable WRAS (selon configuration)

| CARACTÉRISTIQUES DE COMMANDE

- Diamètre nominal DN15 à DN200 (DN250 à DN400 en option)
- Version compacte standard (version séparée disponible en option)
- Raccordement brides EN1092 standard (inox 304 ou inox 316 disponibles en option)
- Pression PN16 standard (PN10 / PN25 / PN40 disponibles en option)
- Revêtement PTFE standard (PFA ou ETFE disponibles en option)
- Électrodes inox 316Ti standard (Hastelloy C4 / Titane / Tantale disponibles en option)
- Sorties impulsion + 4–20 mA + RS485 standard (autres configurations disponibles en option)
- Ratio MID R25 standard (R50 ou R100 disponibles en option)
- Position retour standard (position aller disponible en option)
- Température jusqu'à 120 °C standard (jusqu'à 170°C avec PFA en option)