

# CONTROLEUR DE DEBIT ELECTRONIQUE A INSERTION

Le COMAC CAL FS20 est un capteur de débit thermique conçu pour détecter la circulation de liquides dans les tuyauteries de manière simple et fiable. Grâce à sa fonction d'auto-apprentissage, il s'adapte automatiquement aux conditions du process et indique le débit via une barre LED.

Selon la version, il peut aussi mesurer la température ou transmettre un signal analogique 4–20 mA. Robuste et compact, il est fabriqué en acier inoxydable et résiste à des pressions élevées et à des environnements industriels exigeants.

## | APPLICATION

- Industrie agroalimentaire
- Traitement de l'eau / environnement
- HVAC / génie climatique
- Industrie chimique
- Machines industrielles / OEM



## | CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

### Fonctionnalités

|                               |                                                          |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Affichage                     | 10 LED tricolores (affichage de la vitesse d'écoulement) |
| Commande / configuration      | 2 boutons affleurants                                    |
| Temps de réponse              | 1 à 6 secondes                                           |
| Gamme de vitesse d'écoulement | 4 à 400 cm/s                                             |
| Précision                     | ±2 à ±8 cm/s                                             |
| Hystérésis                    | 2 à 8 cm/s                                               |

### Sorties

|                              |                                                                                    |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Types de sorties disponibles | PNP, NPN, 4–20 mA                                                                  |
| Sortie de contact            | - Contact sec (SSR), passif, sans potentiel<br>- Max : 350 V AC/DC, 150 mA, 400 mW |
| Sortie relais                | 130 mA / 60 V / 500 mW                                                             |

### Alimentation

|                        |                                                               |
|------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Tension d'alimentation | 24 V DC ±10 %, avec protection contre l'inversion de polarité |
| Puissance absorbée     | 1.5 à 4 VA                                                    |

### Raccordement process

|            |                                                         |
|------------|---------------------------------------------------------|
| Conformité | Selon DIN 2353                                          |
| Filetage   | G 1/2"                                                  |
| Fixation   | Écrou M16 × 1,5 avec bague à 24° dans un raccord direct |

#### Conditions d'utilisation

|                       |              |
|-----------------------|--------------|
| Température du fluide | 0 à +80 °C   |
| Température ambiante  | -10 à +55 °C |
| Humidité ambiante     | max. 90 %    |
| Pression maximale     | 63 bar       |
| Indice de protection  | IP 67        |

#### Matériaux

|                                   |                         |
|-----------------------------------|-------------------------|
| Matière en contact avec le fluide | Acier inoxydable 1.4404 |
|-----------------------------------|-------------------------|

#### Enveloppe et protection

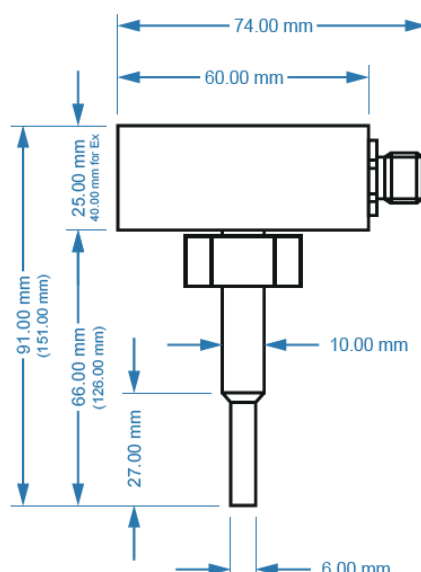
|                       |                                                               |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------|
| Dimensions du boîtier | 91 × 74 × 60 mm (hauteur variable selon longueur de la sonde) |
| Poids                 | 290 g                                                         |

### | VOYANT LED

| État         | Led    | Vitesse d'écoulement en % du débit maximal réglé (Qmax) |
|--------------|--------|---------------------------------------------------------|
| Clignotement | Led 1  | Inférieur à 2 %                                         |
| Lumineux     | Led 1  | 2–5 %                                                   |
| Lumineux     | Led 2  | 5–10 %                                                  |
| Lumineux     | Led 3  | 10–15 %                                                 |
| Lumineux     | Led 4  | 15–20 %                                                 |
| Lumineux     | Led 5  | 20–25 %                                                 |
| Lumineux     | Led 6  | 25–35 %                                                 |
| Lumineux     | Led 7  | 35–47.5 %                                               |
| Lumineux     | Led 8  | 47.5–62.5 %                                             |
| Lumineux     | Led 9  | 62.5–80 %                                               |
| Lumineux     | Led 10 | 80–100 %                                                |
| Clignotement | Led 10 | Supérieur à 100 %                                       |

### | SCHÉMA TECHNIQUE ET DIMENSIONS

Exécution standard en mm



## | OPTIONS

- ATEX
- Température

## | NORMES

- Déclaration CE de conformité

## | CARACTÉRISTIQUES DE COMMANDE

- Type
- Longueur du câble en mm