ANALYT MESSTECHNIK



GUIDE DE DÉMARRAGE RAPIDE

Régulateurs de débit massique 358 Series MC

De la sortie du carton à la première régulation : alimentation, tare, gaz et unités, limites de pression et raccordement du régulateur de débit massique 358 Series MC à votre process.

AMTC-QG-0006

À lire en premier

Les informations de sécurité complètes figurent au chapitre Sécurité du manuel d'utilisation (AMTC-MN-0005) ; lisez ce chapitre et les messages de sécurité ci-dessous avant de raccorder le régulateur à votre process. Ne pas respecter les messages de sécurité peut endommager le régulateur ou provoquer des blessures. Vous pouvez télécharger le manuel d'utilisation depuis sa page produit sur analyt-mtc.com.

Ce guide vous accompagne de la sortie du carton à la première régulation avec un régulateur de débit massique 358 Series MC : contenu de la livraison, raccordement de l'alimentation, tare, choix du gaz et des unités, raccordement du régulateur à votre process dans le respect de ses limites de pression et saisie d'une consigne. Il s'applique aux modèles MC, MCP, MCR, MCRH, MCS, MCRS, MCW, MCRW, MCRHW, MCQ et MCRQ.

Lisez d'abord Sécurité (p. 2) plus bas, puis suivez dans l'ordre Contenu de la livraison (p. 5) et Première utilisation (p. 7).

Ce guide ne remplace pas le manuel d'utilisation. Le câblage des signaux, les options d'affichage et le dépannage sont décrits dans le manuel *Régulateurs de débit massique 358 Series MC — Manuel d'utilisation* (AMTC-MN-0005). Le jeu de commandes série figure dans le guide *358 Series interface série (RS-232/RS-485) — Guide de communication* (AMTC-CG-0002).

Conservez ce guide pendant toute la durée de vie du produit. La révision en vigueur se trouve sur la page du produit sur analyt-mtc.com.

Consignes de sécurité dans ce guide

AVERTISSEMENT

Une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

AVIS

Des pratiques sans risque de blessure, mais qui peuvent endommager le produit, le procédé ou l'échantillon.

Remarque

Une information qui aide à la compréhension, jamais un danger.

Sécurité

Lisez cette section avant de raccorder le régulateur à votre process. Chaque point est repris, avec son contexte, dans la section concernée.

Utilisation prévue

Le MC mesure et régule le débit massique de gaz propres et secs ; il mesure aussi leur débit volumique, leur pression et leur température. Utilisez-le dans les limites indiquées sur sa fiche d'étalonnage et à la section Limites de pression (p. 10). Le choix d'un gaz ne modifie que le calcul des mesures par le régulateur ; il ne change pas le gaz lui-même.

Règles de protection du régulateur

⚠ AVERTISSEMENT

Pression. Ne dépassez jamais les limites de pression du régulateur (voir Limites de pression (p. 10)). Utiliser le régulateur au-delà de ses spécifications peut l'endommager ou provoquer des blessures.

AVIS

Câblage de l'alimentation. Une tension appliquée sur les broches 1 à 6 du connecteur Mini-DIN 8 broches cause des dommages irréversibles. La broche 2 délivre une tension constante de 5,12 V DC et se confond facilement avec la sortie analogique 0–5 V DC. N'appliquez pas l'alimentation sur les broches 1 à 6, et ne mettez l'alimentation sous tension qu'après avoir vérifié que toutes les broches nécessaires sont correctement raccordées.

AVIS

Produits d'étanchéité. La pâte d'étanchéité et les produits d'étanchéité liquides sur les raccords process peuvent atteindre le flux de gaz. Ils y endommagent définitivement le régulateur. N'utilisez ni pâte d'étanchéité ni produit d'étanchéité liquide sur les raccords process.

AVIS

Corps de débit. Ne démontez pas le corps de débit pour le nettoyer. Le démontage peut endommager davantage le régulateur et annuler la garantie. Si vous soupçonnez la présence de débris à l'intérieur, contactez Analyt-MTC pour le nettoyage.

⚠ AVERTISSEMENT

D'abord mettre hors pression. Le gaz qui s'échappe d'une conduite encore sous pression peut vous blesser, et un gaz dangereux resté dans le système peut nuire à votre santé. Avant de déconnecter le régulateur d'un système qui a été sous pression, vérifiez de manière indépendante que toute la pression a été évacuée en toute sécurité et que les gaz dangereux restant dans le système ont été éliminés par purge.

Informations sur le document

Titre	Régulateurs de débit massique 358 Series MC — Guide de démarrage rapide
Numéro de document	AMTC-QG-0006
Révision	Rév. 1 — octobre 2026
Concerne	Régulateurs de débit massique 358 Series MC, modèles MC, MCP, MCR, MCRH, MCS, MCRS, MCW, MCRW, MCRHW, MCQ et MCRQ
Langue	Français
Documents associés	Régulateurs de débit massique 358 Series MC — Manuel d'utilisation (AMTC-MN-0005); 358 Series interface série (RS-232/RS-485) — Guide de communication (AMTC-CG-0002)

Historique des révisions

Rév.	Date	Modification
1	octobre 2026	Première édition.

Documents associés : fiche technique de votre plage de débit ; fiche d'étalonnage

Les informations contenues dans ce guide peuvent être modifiées sans préavis. © 2026 ANALYT-MTC Messtechnik GmbH. Tous droits réservés.

Sommaire

1 **Contenu de la livraison** 5

Vérifier le contenu 5

Découvrir le régulateur 5

2 **Première utilisation** 7

Raccorder l'alimentation 7

Réglages et raccordement 7

Tare 7

Sélectionner le gaz 8

Choisir les unités 9

Conditions standard 10

Limites de pression 10

Montage et filtres 10

Raccorder le régulateur 11

Saisir une consigne 11

3 **Entretien et service** 12

En cas d'anomalie 12

Informations sur l'appareil 13

Nettoyage 13

Étalonnage 13

Service et assistance 13

4 **Pour en savoir plus** 15

Documents associés 15

CHAPITRE 1

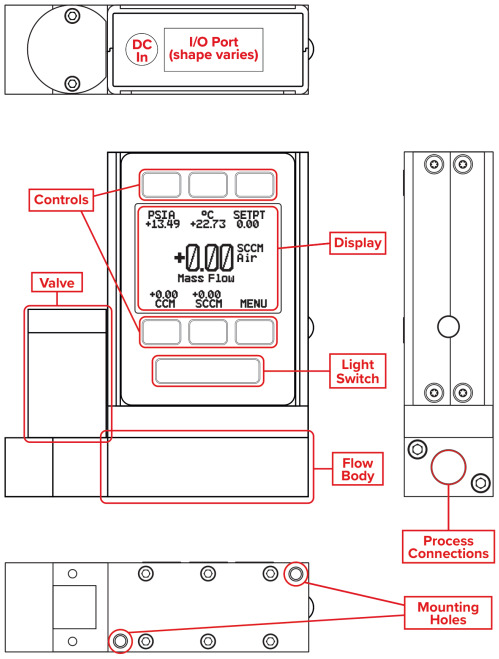
Contenu de la livraison

Vérifier le contenu

Le carton contient :

- le régulateur de débit massique ;
- la fiche d'étalonnage ;
- les accessoires éventuellement commandés, tels que câbles, adaptateurs secteur ou filtres.

Découvrir le régulateur



Légende du dessin	Élément
I/O Port (shape varies)	Connecteur multibroche pour l'alimentation et les signaux, sur le dessus ; sa forme dépend de l'option de connecteur
DC In	Prise jack d'alimentation, sur le dessus
Controls	Touches de commande, trois au-dessus et trois au-dessous de l'afficheur
Display	Afficheur
Light Switch	Touche de rétroéclairage, sous l'afficheur
Valve	Vanne de régulation
Flow Body	Corps de débit, avec la flèche de sens d'écoulement
Process Connections	Raccords process, entrée et sortie
Mounting Holes	Trous de fixation, sous le corps de débit

Figure 1. Le MC vu de dessus, de face, de côté et du dessous. Les légendes du dessin sont en anglais ; le tableau voisin explique chacune d'elles.

L'écran principal

L'écran principal présente toutes les mesures en cours : le régulateur mesure 1000 fois par seconde et rafraîchit l'afficheur 10 fois par seconde. Chaque touche située au-dessus ou au-dessous de l'afficheur correspond à l'intitulé placé à côté d'elle. Appuyer sur la touche d'une mesure place cette mesure au centre de l'afficheur. Certaines touches n'ont pas de fonction sur votre régulateur ; appuyer sur une touche inutilisée n'a aucun effet.

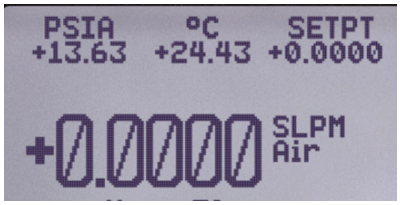


Figure 2. Écran principal : les intitulés des touches de la rangée supérieure et la mesure au centre.

Touche	Fonction
Pression (en haut à gauche)	Affiche la pression au centre
Température (en haut au centre)	Affiche la température au centre
SETPT (en haut à droite)	Ouvre l'écran de consigne (Saisir une consigne (p. 11))
Débit volumique (en bas à gauche)	Affiche le débit volumique au centre
Débit massique (en bas au centre)	Affiche le débit massique au centre
MENU (en bas à droite)	Ouvre le menu principal ou passe à l'écran suivant
Touche d'éclairage (sous l'afficheur)	Allume ou éteint le rétroéclairage (voir Raccorder l'alimentation (p. 7))

CHAPITRE 2

Première utilisation

Raccorder l'alimentation

L'entrée d'alimentation se trouve sur le dessus du régulateur : soit la prise jack (**`DC In`** sur la Figure 1 (p. 5)), soit le connecteur multibroche (**`I/O Port`**). La plupart des régulateurs demandent 12–24 V DC et 1 A. Le besoin exact dépend de l'option de sortie analogique et du type de vanne ; il figure sur la fiche technique.

AVIS

Une tension appliquée sur les broches 1 à 6 du connecteur Mini-DIN 8 broches cause des dommages irréversibles. La broche 2 délivre une tension constante de 5,12 V DC et se confond facilement avec la sortie analogique 0–5 V DC. N'appliquez pas l'alimentation sur les broches 1 à 6, et ne mettez l'alimentation sous tension qu'après avoir vérifié que toutes les broches nécessaires sont correctement raccordées.

1. Raccorder les câbles aux connecteurs d'alimentation et de signaux.
2. Mettre l'alimentation sous tension. Le régulateur s'allume de lui-même dès qu'il est alimenté.

L'afficheur monochrome possède un rétroéclairage. Pour l'allumer ou l'éteindre, appuyez sur la touche d'éclairage sous l'afficheur (**`Light Switch`** sur la Figure 1 (p. 5)). Sur l'afficheur couleur en option, la même touche éteint l'affichage pour économiser l'énergie.

Réglages et raccordement

Trois réglages déterminent si la première mesure est correcte : le point zéro (tare), le gaz et les unités. Effectuez-les avant de raccorder le régulateur à votre process. Vérifiez ensuite les pressions et montez le régulateur sur la conduite, le gaz circulant dans le sens de la flèche. Pour finir, donnez une consigne au régulateur.

Tare

La tare donne au régulateur une référence zéro ; toute mesure part de cette référence. Tarez le régulateur avant de l'installer dans votre process, puis à nouveau :

- après l'installation ;
- lorsque vous changez son orientation ;
- après un choc important ;
- après une variation importante de la température ou de la pression.

Le régulateur se tare de lui-même (autotare) lorsqu'il a une consigne nulle pendant un temps défini. L'autotare s'activé sous **`MENU`** › **`CONTROL`** › **`Setpoint Setup`** › **`Zero Setpoint`** ; **`Delay Before Tare`** règle le temps d'attente du régulateur avant la tare. Ce délai doit laisser au process le temps d'arrêter le débit et de se stabiliser.

1. Vérifier que **`Autotare`** est activé.
2. Donner une consigne nulle au régulateur : appuyer sur **`SETPT`**, puis sur **`CLEAR`** et **`SET`**.
3. Maintenir la consigne nulle pendant quelques secondes, au moins 2 secondes, jusqu'à ce que l'autotare remette la mesure de débit à zéro.

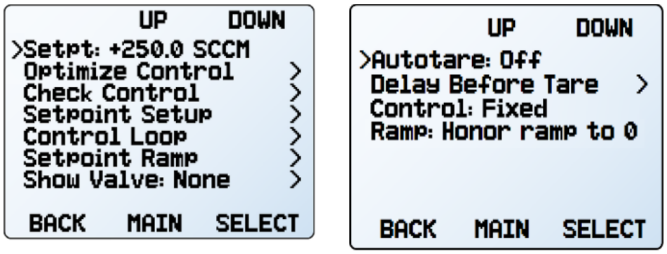


Figure 3. À gauche : le menu de régulation (**MENU** › **CONTROL**), avec **Setpoint Setup**. À droite : le menu de consigne nulle, avec **Autotare** et **Delay Before Tare**.

Vous pouvez aussi tarer le débit depuis le menu : sans débit dans le régulateur et à la pression attendue dans le process, allez à **MENU** › **TARE FLOW** (ou **MENU** › **TARES** › **TARE FLOW** sur un régulateur avec baromètre), puis confirmez avec **TARE**.

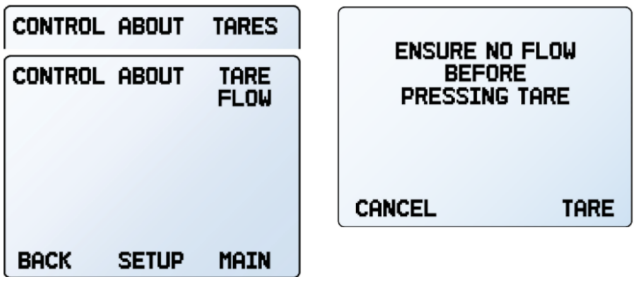


Figure 4. La tare depuis le menu. À gauche : le menu principal, avec la tare sous la forme **TARES** (en haut, sur un régulateur avec baromètre) ou **TARE FLOW**. À droite : la confirmation de la tare du débit.

Si votre régulateur a le baromètre en option, **MENU** › **TARES** propose aussi une tare de la pression, **TARE PRESS**. Le régulateur doit être ouvert à l'atmosphère pour tarer la pression ; l'écran vous demande d'appuyer sur **TARE** lorsque le régulateur est mis à l'air libre, sans débit. La tare de la pression absolue exige le baromètre, monté à la fabrication.

> **Remarque**
> Un débit négatif en l'absence de débit signifie une mauvaise tare. Vérifiez que l'autotare est activé et donnez au régulateur une consigne nulle pendant au moins 2 secondes.

Sélectionner le gaz

La plupart des régulateurs sont étalonnés en usine sur l'air. La sélection du gaz permet de configurer le régulateur pour un autre gaz, sans le renvoyer pour un réétalonnage physique. Elle contient jusqu'à 130 gaz et mélanges de gaz préchargés. Tous les gaz ne sont pas disponibles sur tous les régulateurs : les gaz corrosifs et les fluides frigorigènes ne le sont que sur les versions résistantes à la corrosion. Le changement prend effet dès que vous appuyez sur **SET** ; aucun redémarrage n'est nécessaire.

1. Appuyer sur **MENU** › **SETUP**.
2. Le curseur placé sur **Active Gas**, appuyer sur **SELECT**.
3. Dans la liste des catégories, appuyer sur **PAGE** jusqu'à ce que la page de votre catégorie apparaisse.
4. Ouvrir la catégorie avec **SELECT**.
5. Dans la liste des gaz, mettre le gaz voulu en surbrillance.
6. Appuyer sur **SET**. Le régulateur charge les propriétés du gaz et revient au menu de réglage. Le gaz sélectionné apparaît alors sous l'unité sur l'écran principal.

La liste des catégories contient, en plus des catégories de gaz et de mélanges préconfigurés, vos dernières sélections et vos propres mélanges de gaz (vingt au maximum peuvent être enregistrés à la

fois).

Première page de la liste des catégories	Ce qu'elle contient
`Recent`	Les derniers gaz sélectionnés
`Standard`	Les gaz standard, par exemple l'air, l'argon, le méthane, le monoxyde de carbone, le dioxyde de carbone et l'éthane
Mélanges de gaz	Vos propres mélanges de gaz
`Bioreactor`, **`Breathing`**, **`Chromatography`**	Les gaz et mélanges préconfigurés de chaque catégorie
`More`	La page suivante des catégories

Figure 5. Les catégories de gaz. Les deux écrans ci-dessous montrent le menu de réglage avec **`Active Gas`** et la première page des gaz standard.

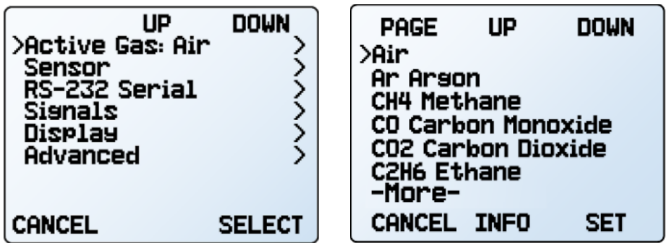


Figure 6. À gauche : le menu de réglage. À droite : la première page des gaz standard, avec **`PAGE`**, **`INFO`** et **`SET`**.

La liste complète des gaz et la définition de vos propres mélanges figurent dans le manuel d'utilisation.

Choisir les unités

1. Appuyer sur **`MENU`** › **`SETUP`** › **`Sensor`** › **`Engineering Units`**.
2. Sélectionner la mesure dont l'unité doit changer : débit massique, débit volumique, pression ou température.
3. Sélectionner la nouvelle unité.

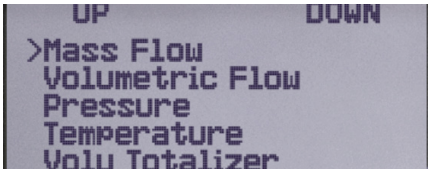


Figure 7. Le menu des unités de mesure.

Conditions standard

Un débit massique s'affiche sous forme de débit volumique ramené à des conditions de référence fixes. Les unités commençant par **S** (**`SLPM`**, litres standard par minute, sL/min ; **`SCCM`**, centimètres cubes standard par minute, smL/min…) se rapportent aux conditions standard (STP) ; celles commençant par **N** (**`NLPM`**, litres normaux par minute, nL/min…) aux conditions normales (NTP). Sauf commande contraire, le régulateur est livré avec :

STP (unités commençant par S)	21,11 °C, 1013,25 mbar
NTP (unités commençant par N)	0 °C, 1013,25 mbar

Remarque
Modifier la référence STP ou NTP modifie vos mesures de débit massique. Pour comparer un débit avec un autre appareil, réglez d'abord les deux appareils sur le même gaz et les mêmes conditions de référence.

Pour les modifier, allez à **`MENU`** › **`SETUP`** › **`Sensor`** › **`STP Flow Ref`** ou **`NTP Flow Ref`** ; l'entrée proposée dépend de l'unité de débit sélectionnée.

Limites de pression

Deux limites protègent le régulateur : la pression de service maximale dans le corps de débit et la pression *différentielle* maximale aux bornes du régulateur. Assurez-vous que votre process reste sous les deux avant de raccorder le régulateur.

Tableau 2-1 Limites de pression

Version	Pression de service max.	Pression différentielle max.
MC, MCS	10 bar g (145 psig)	5 bar (75 psid)
MCW	3 bar g (45 psig)	675 mbar (10 psid)
MCQ	21 bar g (305 psig)	5 bar (75 psid)

AVERTISSEMENT
Utiliser le régulateur au-delà de ses limites de pression peut l'endommager ou provoquer des blessures. Maintenez la pression dans les limites.

Montage et filtres

Le régulateur ne demande aucune longueur droite de tuyauterie en amont ni en aval, et il fonctionne dans n'importe quelle position, y compris à l'envers. Seuls les régulateurs à vanne Rolamite font exception : ils doivent être montés vanne verticale, mais peuvent être réglés pour que le corps de débit soit raccordé dans une autre direction. La taille et la position des trous de fixation sous le régulateur figurent dans les dimensions de la fiche technique.

Lorsque la perte de charge supplémentaire est acceptable, protégez le régulateur par un filtre fritté en ligne placé en amont, afin qu'aucune grosse particule n'entre dans le corps de débit. Choisissez la porosité d'après la pleine échelle :

Pleine échelle	Taille de particule maximale
jusqu'à 1 smL/min (21,11 °C, 1013,25 mbar)	5 µm
au-dessus de 1 smL/min et en dessous de 1 sL/min	20 µm
1 sL/min et plus	50 µm

Raccorder le régulateur

AVIS

La pâte d'étanchéité et les produits d'étanchéité liquides sur les raccords process peuvent atteindre le flux de gaz. Ils y endommagent définitivement le régulateur. N'utilisez ni pâte d'étanchéité ni produit d'étanchéité liquide sur les raccords process.

AVIS

N'enroulez pas de ruban sur les deux premiers filets qui entrent dans le régulateur. Ainsi, aucun ruban n'atteint le flux de gaz, où il peut boucher ou endommager le régulateur.

1. Repérer la flèche sur le corps de débit. Le gaz doit circuler dans le sens de la flèche — généralement de gauche à droite.
2. Retirer les éventuels bouchons en plastique des orifices.
3. Sur les raccords filetés sans joint facial, enrouler du ruban PTFE (polytétrafluoroéthylène) autour du filetage en laissant nus les deux premiers filets qui entrent dans le régulateur. Les raccords à joint facial n'ont pas besoin de ruban.
4. Raccorder le régulateur au process.
5. Vérifier une nouvelle fois que vos pressions restent dans les Limites de pression (p. 10).
6. Lancer la régulation en donnant une consigne non nulle (voir Saisir une consigne (p. 11)).

Saisir une consigne

La consigne est le débit que le régulateur cherche à atteindre. L'écran de consigne indique l'unité et la consigne maximale admise, par exemple **`SLPM: +1.000 Max`**.

1. Appuyer sur **`SETPT`** sur l'écran principal, ou aller à **`MENU`** › **`CONTROL`** › **`Setpt`**.
2. Saisir la consigne voulue avec **`SELECT DIGIT`**, **`UP`** et **`DOWN`**.
3. Appuyer sur **`SET`**. Le régulateur commence immédiatement à réguler le débit.

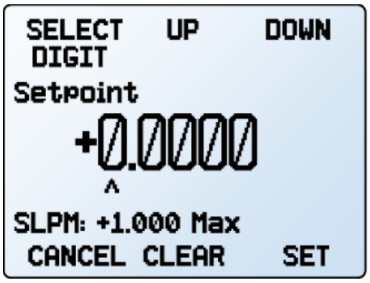


Figure 8. L'écran de consigne.

Pour donner une consigne nulle, appuyez sur **`CLEAR`** puis sur **`SET`**.

Si l'écran affiche un code tel que **`MOV`**, **`VOV`**, **`POV`** ou **`TOV`** à côté de la mesure, voir En cas d'anomalie (p. 12) au chapitre Entretien et service.

CHAPITRE 3

Entretien et service

En cas d'anomalie

Ce que vous voyez	Que faire
Les touches ne répondent pas et l'afficheur indique **LCK**	La face avant a été verrouillée par une commande série. Maintenez enfoncées ensemble les quatre touches extérieures pour la déverrouiller.
MOV, **VOV**, **POV** ou **TOV** à côté de la mesure	Le débit massique, le débit volumique, la pression ou la température dépasse la plage du régulateur. Ramenez-la dans la plage.
ADC, **COM**, **OVR** ou **TMF** à côté de la mesure	ADC : erreur du convertisseur analogique-numérique. COM : la liaison numérique est restée inactive trop longtemps. OVR : le totalisateur est repassé à zéro. TMF : le totalisateur a manqué un débit hors plage. Le totalisateur est décrit dans le manuel d'utilisation.
EXH, **GTA** ou **HLD** à côté de la mesure	EXH : le mode échappement est actif. GTA : l'optimisation de la régulation est en cours. HLD : le maintien de la vanne est actif. Ces modes sont décrits dans le manuel d'utilisation.
L'afficheur est difficile à lire	Augmentez le contraste ou la luminosité, comme décrit dans le manuel d'utilisation. Sur un afficheur monochrome sous faible éclairage, allumez le rétroéclairage avec la touche sous l'afficheur.
La sortie analogique indique des valeurs plus basses que l'afficheur	La tension analogique chute sur les longs câbles. Utilisez des fils de plus forte section, en particulier pour le fil de masse.
Débit négatif en l'absence de débit	Tare incorrecte. Vérifiez que l'autotare est activé et donnez au régulateur une consigne nulle pendant au moins 2 secondes (voir Tare (p. 7)).
La mesure de débit ne se stabilise jamais	Le régulateur est assez rapide pour percevoir de petites variations de débit que des instruments plus lents ne voient pas ; cela peut révéler des problèmes de pompes ou de régulateurs. Pour améliorer la régulation, utilisez la fonction d'optimisation (Autotune) décrite dans le manuel d'utilisation.
La mesure de débit ne change pas lorsque le débit change	Le capteur de débit est peut-être endommagé. Contactez Analyt-MTC.
Le MC ne concorde pas avec un autre appareil de débit de la même conduite	Vérifiez que les deux utilisent le même gaz et les mêmes conditions standard (p. 10).
Le régulateur n'atteint pas sa consigne	La pression d'alimentation est souvent trop faible : augmentez la pression d'entrée. Si cela ne suffit pas, du ruban d'étanchéité bouche peut-être le canal d'écoulement. **D'abord mettre hors pression :** Avant de déconnecter le régulateur d'un système qui a été sous pression, vérifiez de manière indépendante que toute la pression a été évacuée en toute sécurité et que les gaz dangereux restant dans le système ont été éliminés par purge. Retirez ensuite tout ruban détaché, et n'enroulez jamais de ruban sur les deux premiers filets qui entrent dans l'appareil.
La mesure de pression est négative	Si une valeur négative n'est pas attendue, la pression doit peut-être être tarée (voir Tare (p. 7)). Sur un appareil équipé de l'option baromètre, mettez-le d'abord à l'air libre.
Les faibles pressions tombent à zéro	La bande de zéro, préréglée en usine, affiche les petites valeurs comme zéro. Réduisez-la sous **MENU** › **SETUP** › **Sensor** › **Zero Band**.
Le régulateur est tombé	S'il s'allume et réagit normalement, il n'a probablement rien. Il peut avoir besoin d'un réétalonnage, ou non. Tarez-le et comparez-le à un étalon de débit connu comme fiable. S'il concorde, continuez à l'utiliser et signalez la chute à Analyt-MTC lors du prochain étalonnage.
Pas de communication avec l'ordinateur	Vérifiez que le logiciel, le port COM et le régulateur utilisent le même débit en bauds, que vos commandes utilisent l'identifiant d'appareil du régulateur, que le logiciel utilise le bon numéro de COM, ainsi que les réglages du contrôle de flux (handshaking). Les réglages figurent dans le guide 358 Series interface série (RS-232/RS-485) — Guide de communication (AMTC-CG-0002).

Les autres messages d'état et les étapes de dépannage figurent dans le manuel d'utilisation.

Informations sur l’appareil

MENU › **ABOUT** indique de quel appareil il s’agit et quand il a été étalonné pour la dernière fois. Gardez cet écran ouvert lorsque vous appelez Analyt-MTC.

Écran › champ	Contenu
ABOUT DEVICE	
MODEL	Modèle de l’appareil (la référence peut être tronquée)
SERIAL NO	Numéro de série
DATE MFG	Date de fabrication
DATE CAL	Date du dernier étalonnage
CAL BY	Initiales du technicien qui l’a étalonné
SW	Version du micrologiciel
FULL SCALE RANGES	
La plage étalonnée maximale des mesures de débit massique, de débit volumique et de pression	
ABOUT MANUFACTURER	
Nom et coordonnées d’Analyt-MTC (web, téléphone, e-mail)	

Tableau 3-1. Les écrans **ABOUT** de l’appareil.

Nettoyage

Un régulateur qui fonctionne avec un gaz propre et sec ne demande aucun nettoyage interne. Essuyez l’extérieur avec un chiffon doux et sec.

AVIS

Si vous soupçonnez que de la saleté ou des débris sont entrés dans le régulateur, ne démontez pas le corps de débit pour le nettoyer. Le démontage peut endommager davantage le régulateur et annuler la garantie. Contactez Analyt-MTC pour le nettoyage.

Étalonnage

Faites étalonner le régulateur une fois par an. La date du dernier étalonnage figure sur l’étiquette au dos du régulateur et sous **MENU** › **ABOUT** › **About Device**.

⚠ AVERTISSEMENT

D’abord mettre hors pression. Le gaz qui s’échappe d’une conduite encore sous pression peut vous blesser, et un gaz dangereux resté dans le système peut nuire à votre santé. Avant de déconnecter le régulateur d’un système qui a été sous pression, vérifiez de manière indépendante que toute la pression a été évacuée en toute sécurité et que les gaz dangereux restant dans le système ont été éliminés par purge.

Service et assistance

L’étalonnage, la réparation, le nettoyage et l’assistance technique de votre MC sont assurés par Analyt-MTC. Seul le personnel autorisé par Analyt-MTC peut intervenir sur le régulateur ; le démonter ou le réparer soi-même peut annuler la garantie et provoquer d’autres pannes. Prenez contact avant d’expédier le régulateur, avec son modèle et son numéro de série à portée de main ; de nombreuses

questions se règlent par téléphone. Les coordonnées d’Analyt-MTC figurent au chapitre Pour en savoir plus (p. 15) et en quatrième de couverture.

CHAPITRE 4

Pour en savoir plus

Ce guide couvre la première utilisation du régulateur. Les documents ci-dessous vont plus loin ; vous pouvez les télécharger depuis la page produit sur analyt-mtc.com ou les demander à Analyt-MTC.

Documents associés

Document	Numéro	Contenu
Régulateurs de débit massique 358 Series MC — Manuel d'utilisation	AMTC-MN-0005	Les informations de sécurité complètes, le câblage des signaux, les options d'affichage et le dépannage.
Régulateurs de débit massique 358 Series MC — Fiches techniques, une par gamme de débit (bas, moyen, haut)	AMTC-SS-0058 AMTC-SS-0059 AMTC-SS-0060	Les caractéristiques techniques, dont les limites de pression, l'alimentation requise et les dimensions.
Régulateurs de débit massique 358 Series MCS — Fiche technique	AMTC-SS-0068	Les caractéristiques techniques, dont les limites de pression, l'alimentation requise et les dimensions.
Régulateurs de débit massique 358 Series MCW — Fiches techniques, une par gamme de débit (bas, moyen, haut)	AMTC-SS-0069 AMTC-SS-0070 AMTC-SS-0071	Les caractéristiques techniques, dont les limites de pression, l'alimentation requise et les dimensions.
Régulateurs de débit massique 358 Series MCQ — Fiches techniques, une par gamme de débit (moyen, haut)	AMTC-SS-0066 AMTC-SS-0067	Les caractéristiques techniques, dont les limites de pression, l'alimentation requise et les dimensions.
358 Series interface série (RS-232/RS-485) — Guide de communication	AMTC-CG-0002	Le jeu de commandes série.

Contact et assistance

ANALYT-MTC Messtechnik GmbH

Siège allemand

Klosterrunsstraße 18, 79379 Müllheim
Allemagne

+49 7631 5545

info@analyt-mtc.de

Filiale française

175 Avenue d'Alsace, 68000 Colmar
France

+33 3 89 41 47 78

info@analyt-mtc.fr

www.analyt-mtc.com

Avant d'appeler

Munissez-vous des informations suivantes afin qu'Analyt-MTC puisse vous aider rapidement :

- le modèle et le numéro de série (étiquette sur le régulateur, ou **`MENU`** › **`ABOUT`** › **`About Device`**) ;
- la version du micrologiciel (ligne SW du même écran) ;
- le gaz, le débit et la pression de ligne, ainsi que tout message d'état affiché.

ANALYT-MTC Messtechnik GmbH

Vente, service et étalonnage

Siège allemand
Klosterrunsstraße 18, 79379 Müllheim
Allemagne
+49 7631 5545
info@analyt-mtc.de

Filiale française
175 Avenue d'Alsace, 68000 Colmar
France
+33 3 89 41 47 78
info@analyt-mtc.fr

www.analyt-mtc.com

AMTC-QG-0006 · Rév. 1 · 2026-10

© 2026 ANALYT-MTC Messtechnik GmbH. Tous droits réservés. Sous réserve de modifications techniques.