



Niveau



Pression



Débit



Température



Analyses



Enregistreurs



Systèmes
Composants



Services

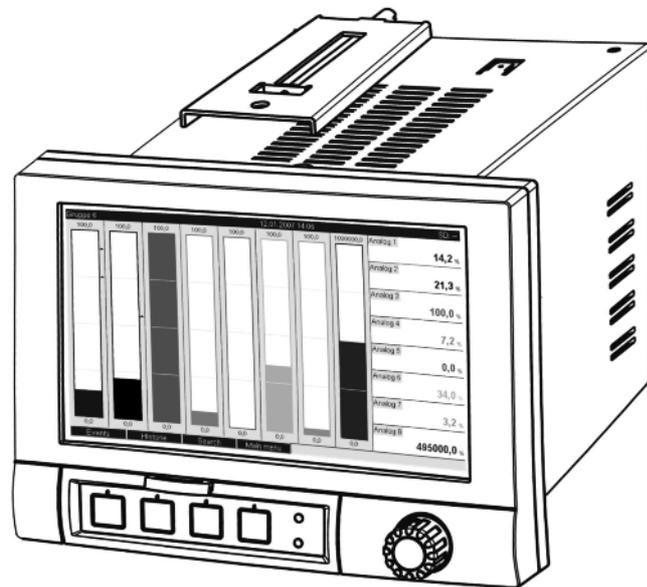


Solutions

Additif au manuel de mise en service

Graphic Data Manager RSG40 Memograph M

Option eaux usées + bassins d'orage
Fonctions additionnelles de contrôle



BA269R/14/fr/12.08

Logiciel
GMU00xA, V02.00.xx

Sommaire

1	Description générale des fonctionnalités	4
1.1	Statistique alarme	5
2	Réglage de l'appareil, configuration de l'application.	6
2.1	Fil conducteur pour la programmation	6
2.2	Configuration - Application - Eaux usées	6
2.3	Configuration - Système - Analyse de signal (statistique alarme)	7
2.4	Utilisation	9
3	Messages erreurs et suppression des défauts	10
4	Caractéristiques techniques	10

1 Description générale des fonctionnalités



Remarque !

Le présent manuel est une description complémentaire pour une option logicielle spéciale. Des informations détaillées figurant sur le CD-ROM fourni.

Le présent manuel ne remplace **pas** le manuel de mise en service faisant partie de la livraison !

La documentation complète comprend :

- le présent manuel complémentaire
- le manuel complémentaire Téléalarme
- Les instructions condensées sous forme papier
- Un CD-ROM avec les fichiers PDF
 - du manuel de mise en service
 - des certificats d'agrément et de sécurité

Outre les fonctions du logiciel de téléalarme on dispose des fonctions suivantes :

■ Enregistrement des valeurs min. et max. pour les voies analogiques

L'enregistrement des valeurs min. et max. des voies analogiques est fait à partir des moyennes d'une durée de x minutes (x est réglable : à partir des valeurs instantanées, à partir des moyennes de x min., à partir de moyennes de x heures). Un calcul normal est réalisé pour "à partir des valeurs instantanées" (à partir de valeurs de 100 ms).

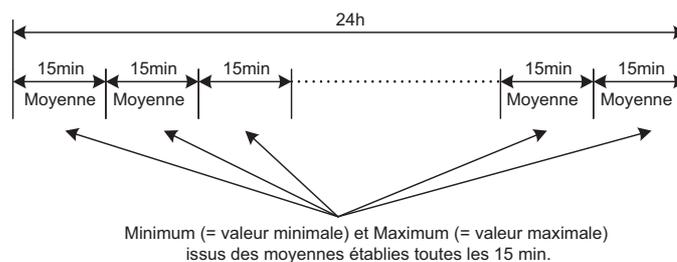


Fig. 1: Enregistrement des valeurs min. et max. sur une journée (x = 15 min.)

■ Enregistrement flottant des valeurs min. et max. pour les quantités

Le débit est enregistré pour chaque voie à chaque minute de la dernière heure et on calcule alors les valeurs min. et max. journalières, hebdomadaires, mensuelles et annuelles. On enregistre également le moment où se produit la valeur min. et max. A partir de ces valeurs on peut établir un véritable profil de charge, ce qui permet de reconnaître certaines situations au cours de la journée.

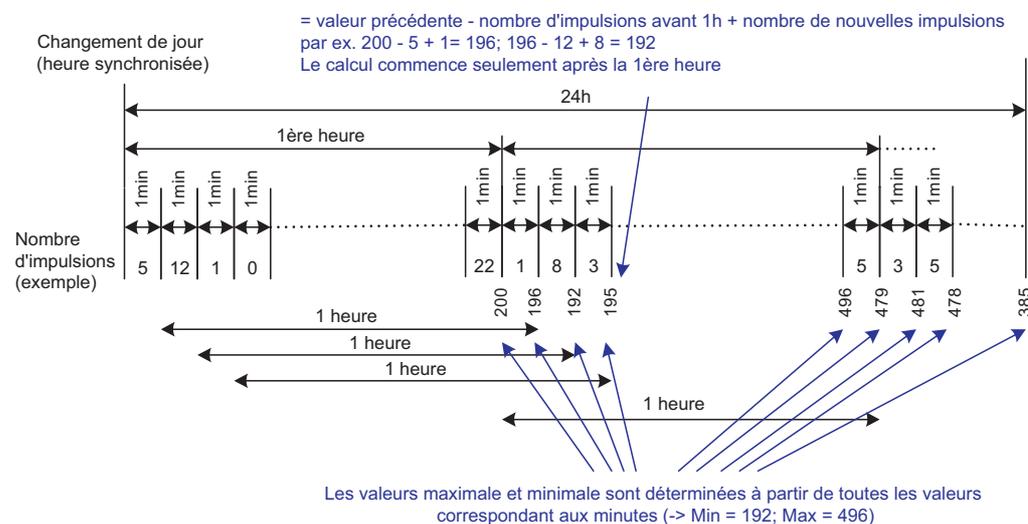


Fig. 2: Enregistrement flottant des valeurs min. et max. pour les quantités

■ Bilan d'eau parasite

Afin de calculer la quantité d'eau parasite, l'appareil établit la quantité sur une période réglable. Eau parasite est le terme qui désigne l'eau qui n'a pas sa place dans une conduite d'eau usée et qui ne doit pas non plus être traitée dans une station d'épuration. Lors de la configuration on peut régler une période (allant par ex. de 03:00 à 04:00) au cours de laquelle a lieu un enregistrement de quantité supplémentaire permettant de déterminer l'eau parasite, c'est à dire on ne détermine que la quantité mesurée durant cette période. Cette quantité est représentée en même temps que les bilans journaliers, hebdomadaires, mensuels et annuels. L'appareil peut dresser le bilan des eaux parasites pour max. 3 canaux.

■ Surveillance de bassins d'orage

Pour les bassins d'orage on calcule toutes les valeurs concernant l'épandage et le trop-plein et on les mémorise dans le journal des événements. La période réglée est la durée pendant laquelle le niveau d'eau dans le bassin est supérieur au niveau d'eau min.

Pour les seuils analogiques supérieurs (par ex. pour débordement ou épandage) on consigne le dépassement de seuil (avec date, heure, durée, valeur maximale, quantité) dans un message événement.

Une statistique d'alarme relative à la fréquence de délestage du bassin est établie. La fréquence de délestage représente le nombre de jours avec délestage.

1.1 Statistique alarme

Par le biais des cycles d'analyse de signal on détermine les données suivantes :

- Combien de fois le seuil a-t-il été dépassé (fréquence) ? En alternative on peut représenter le nombre de jours pendant la période d'analyse au cours desquels a eu lieu au moins un dépassement de seuil (par ex. nécessaire pour la fréquence d'épandage du bassin d'orage).
- Quelle est la durée totale du dépassement de seuil (durée au format horaire 0000h00:00)

La statistique alarme est générée pour chaque analyse de signal active (même durée).

La statistique alarme est désactivée en standard.



Remarque !

Pour la surveillance des bassins d'orage il convient d'activer la statistique alarme. Description aux chapitres suivants.

Dans le cas d'analyses de signal par commande externe, aucune statistique d'alarme n'est générée pour la durée pendant laquelle l'analyse n'est pas active.

La statistique alarme est seulement générée pour les seuils "analogiques" (haut, bas ou gradient). Aucune statistique n'est générée pour les "seuils sur compteur".



Remarque !

Afin de déterminer la fréquence, le système ne comptabilise que les fronts Low → High. Si le seuil est déjà dépassé au moment du démarrage de l'analyse, la fréquence n'est généralement pas augmentée.

Exemple : seuil constamment dépassé de 08:59:50 à 09:01:10, cycle d'analyse 1 minute :

Période	Fréquence	Durée
08:59:00 – 08:59:59	1	10 s
09:00:00 – 09:00:59	0	60 s
09:01:00 – 09:01:59	0	11 s

2 Réglage de l'appareil, configuration de l'application

2.1 Fil conducteur pour la programmation

1. Installez et paramétrez l'appareil tout d'abord comme décrit dans les chapitres 1 à 6.4 (voir CD-ROM fourni). Tenez compte de tous les conseils de sécurité !
2. Procédez aux réglages supplémentaires nécessaires à l'application eaux usées (voir chapitres suivants).
3. Procédez aux réglages supplémentaires nécessaires à la télalarme (voir description complémentaire fournie).
4. Configuration de l'affichage, c'est à dire préparation des valeurs pour l'affichage et sélection du mode de représentation. Voir aussi le chapitre 6.5 et suivants du manuel de mise en service (voir CD-ROM fourni).

2.2 Configuration - Application - Eaux usées

Réglages pour l'utilisation de l'appareil dans les eaux usées.



Remarque !

Selon la fonction choisie, la configuration de l'appareil s'adapte, si bien que seuls les paramètres qui conditionnent un fonctionnement sûr de l'appareil doivent être contrôlés/réglés.

Experts / Application / Eaux usées		64000 / 000
Valeurs max. et min.	: A partir des valeurs instant.	
Min / Max mobile 1	: Non activé	
Min / Max mobile 2	: Non activé	
Min / Max mobile 3	: Non activé	
Eau étrangère 1	: Non activé	
Eau étrangère 2	: Non activé	
Eau étrangère 3	: Non activé	
RÜB 1	: Non activé	
RÜB 2	: Non activé	
RÜB 3	: Non activé	
RÜB 4	: Non activé	
X Retour		

Fig. 3: Configuration - Application - Eaux usées

Position de menu "Application - eaux usées"	Paramètres réglables (réglages usine en gras)	Direct Access Code
Valeurs max. et min.	La détermination des valeurs max. et min. des voies analogiques est réalisée à partir des valeurs momentanées actuelles ou à partir de moyennes établies tous les quarts d'heure. Remarque : les valeurs max. et min. sont déterminés pour toutes les voies analogiques actives. Afin de déterminer correctement les valeurs max. et min. il faut remettre à zéro manuellement l'analyse de signal après chaque modification ("Configuration -> Système -> Analyse de signal -> Remise à zéro"). Liste de sélection : à partir des valeurs instantanées, à partir des moyennes de x min., à partir de moyennes de x heures).	64000/000
Min/Max 1 flottant Min/Max 2 flottant Min/Max 3 flottant	Pour déterminer les valeurs max. et min. pour les quantités, la quantité sur les 60 dernières minutes est établie chaque minute. A partir de ces valeurs on peut établir un véritable profil de charge, ce qui permet de reconnaître certaines situations au cours de la journée. Sélectionner la voie pour laquelle la valeur min/max flottante doit être établie. Liste de sélection : désactivée , entrée analogique x, entrée digitale x, Mathe x Remarque : Pour une voie analogique l'intégration doit être active, pour une voie digitale la fonction doit être réglée sur compteur d'impulsion. Pour les voies mathématiques le résultat doit être un compteur ou être intégré.	64005/000 64010/000 64015/000

Position de menu "Application - eaux usées"	Paramètres réglables (réglages usine en gras)	Direct Access Code
Eau parasite 1 Eau parasite 2 Eau parasite 3	Afin de calculer la quantité d'eau parasite, l'appareil établit la quantité sur une période réglable. Eau parasite est le terme qui désigne l'eau qui n'a pas sa place dans une conduite d'eau usée et qui ne doit pas non plus être traitée dans une station d'épuration. Définissez pour quelle voie l'eau parasite doit être déterminée. Liste de sélection : désactivée , entrée analogique x, entrée digitale x, Mathe x Remarque : Pour une voie analogique l'intégration doit être active, pour une voie digitale la fonction doit être réglée sur compteur d'impulsion, compteur ou quantité à partir du temps. Pour les voies mathématiques le résultat doit être un compteur ou être intégré.	64020/000 64025/000 64030/000
Départ eau parasite	Démarrage de l'enregistrement de quantité pour la détermination d'eau parasite. Entrée : HH:MM; Réglage usine : 00:00	64035/000
Fin eau parasite	Fin de l'enregistrement de quantité pour la détermination d'eau parasite. Entrée : HH:MM; Réglage usine : 00:00	64040/000
RÜB 1 RÜB 2 RÜB 3 RÜB 4	Pour les bassins d'orage (RÜB) on détermine toutes les valeurs importantes pour l'épandage et le débordement et on les mémorise dans le journal des événements. Sélectionnez ici le seuil dont le dépassement par excès provoque le début de l'épandage ou du débordement et dont le dépassement par défaut provoque la fin de l'épandage ou du débordement. Liste de sélection : désactivé , seuil x	64045/000 64050/000 64055/000 64060/000

2.3 Configuration - Système - Analyse de signal (statistique alarme)

Réglages permettant d'obtenir une analyse des signaux sur des périodes/cycles de temps réglables ainsi que la fonction pour la remise à zéro manuelle des analyses des signaux.



Remarque !

Seuls sont décrits les réglages intéressants pour l'option eaux usées. Pour toutes les autres fonctions de l'analyse de signal voir Manuel de mise en service sur CD-ROM.



Remarque !

Selon la fonction choisie, la configuration de l'appareil s'adapte, si bien que seuls les paramètres qui conditionnent un fonctionnement sûr de l'appareil doivent être contrôlés/réglés.

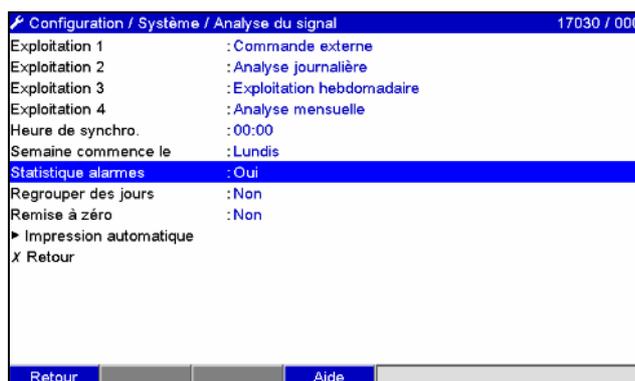


Fig. 4: Configuration - Système - Analyse de signal - Statistique alarme

Positions de menu "Système - Analyse de signal"	Paramètres réglables (réglages usine en gras)	Direct Access Code
Statistique alarme	<p>Par le biais des cycles d'analyse de signal (par ex. analyse journalière) il est possible de déterminer les données suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Combien de fois le seuil a-t-il été dépassé (fréquence) ■ Quelle est la durée du dépassement de seuil (durée au format horaire 0000h00:00) <p>Liste de sélection : non, oui</p> <p> Remarque !</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ La statistique alarme est générée pour chaque analyse de signal active (même durée). Dans le cas d'analyses de signal externes, aucune statistique d'alarme n'est générée pour la durée pendant laquelle l'analyse n'est pas active. ■ La statistique alarme est seulement générée pour les seuils "analogiques" (haut, bas ou gradient). Aucune statistique n'est générée pour les "seuils sur compteur". ■ Des seuils peuvent être affectés aux données de la statistique alarme. Ces seuils peuvent surveiller la fréquence ou la durée du dépassement pendant l'analyse de signal. Paramétrage sous "Configuration -> Application -> Seuils -> Seuil x -> Voie ou type " (voir manuel de mise en service sur CD-ROM fourni). ■ Pour l'option "Bassin d'orage RÜB" il faut sélectionner ici "oui". 	17030/000
Résumer jours (seulement pour "Statistique alarme" - "oui")	<p>Déterminez comment doit être établie la fréquence pour les analyses hebdomadaires, mensuelles ou annuelles.</p> <p>"Non" : chaque dépassement de seuil est comptabilisée.</p> <p>"Oui" : On représente le nombre de jours pendant la période d'analyse au cours desquels a eu lieu au moins un dépassement de seuil (par ex. nécessaire pour la fréquence d'épandage du bassin d'orage).</p> <p>Liste de sélection : non, oui</p> <p> Remarque !</p> <p>Pour l'option "Bassin d'orage RÜB" il faut sélectionner ici "oui".</p>	17040/000



Remarque !

Les réglages modifiés deviennent seulement actifs lorsqu'après activation de "Retour" vous revenez au mode normal (validation de la configuration avec "Oui"). Jusqu'à ce moment l'appareil fonctionne avec les données précédentes.

2.4 Utilisation

2.4.1 Journal des événements / Audit Trail

En cours de fonctionnement il est possible d'afficher le journal des événements en activant la touche 1 ou via "Menu principal -> Affichage / Fonctionnement -> Journal des événements / Audit Trail" :

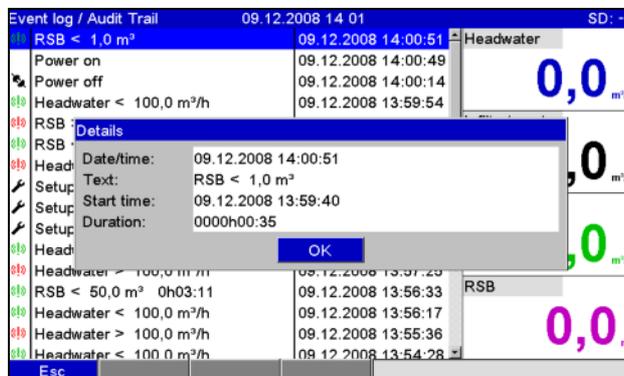


Fig. 5: Journal des événements / Audit Trail

Tous les dépassements de seuil pour l'épandage et le débordement du bassin d'orage (RÜB) peuvent être visualisés ici. Pour ce faire, sélectionnez l'entrée correspondante dans le journal des événements et activez la touche 3 "Détails".

Pour revenir à l'affichage de la valeur instantanée, appuyer sur la touche 1 "Esc".

2.4.2 Analyse du signal

En cours de fonctionnement on peut afficher l'analyse du signal en activant la touche 4 ou via "Menu principal -> Options -> Analyse de signal" :

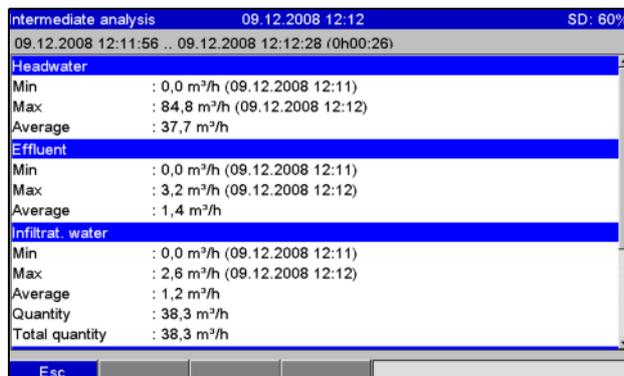


Fig. 6: Analyse du signal

On peut afficher ici, outre les quantités normales, les valeurs max. et min. (y compris unités) pour les voies pour lesquelles ces dernières sont calculées. Les valeurs max. et min. sont représentées dans les analyses terminées.

L'eau parasite est représentée dans l'analyse intermédiaire et dans les analyses terminées.

Pour revenir à l'affichage de la valeur instantanée, appuyer sur la touche 1 "Esc".

2.4.3 Statistique alarme dans l'analyse de signal

En cours de fonctionnement on peut afficher l'analyse du signal avec la statistique alarme en activant la touche 4 ou via "Menu principal -> Options -> Analyse de signal" :

intermediate analysis		09.12.2008 14:31	SD: --
09.12.2008 14:27:36 .. 09.12.2008 14:31:00 (0h04:32)			
Quantity	:	1100,4 m³/h	
Total quantity	:	1103,6 m³/h	
Digital 1			
Operating time	:	0h00:00	
Total operating time	:	0h00:00	
Headwater alarm			
Frequency	:	1	
Duration	:	0h03:09	
RSB overflow			
Frequency	:	0	
Duration	:	0h03:54	
RSB reservoir			
Frequency	:	1	
Duration	:	0h04:23	
Esc			

Fig. 7: Analyse de signal avec statistique alarme

On affiche ici la statistique alarme en plus de l'analyse de signal sélectionnée (voir manuel de mise en service sur le CD-ROM fourni).

Pour revenir à l'affichage de la valeur instantanée, appuyer sur la touche 1 "Esc".



Remarque !

La statistique alarme est remise à zéro par le biais de l'analyse de signal normale "Configuration -> Système -> Analyse du signal -> Remise à zéro".

Les données de la statistique alarme peuvent être représentées dans le logiciel PC fourni (dans le tableau des valeurs mesurées), imprimées et exportées.

3 Messages erreurs et suppression des défauts

Votre appareil vous informe en cas de défaut ou d'entrée erronée à l'aide d'un texte en clair à l'écran. Si un défaut se produit dans l'appareil, la DEL rouge s'allume. En cas d'avertissements ou d'un besoin de maintenance, la DEL rouge clignote. En option, c'est à dire si activé dans la configuration (standard = arrêt), la DEL rouge peut également clignoter en cas d'alarme de seuil.



Remarque !

Une description précise des défauts avec leurs solutions se trouve au chapitre 9 du manuel de mise en service (voir CD-ROM fourni).

4 Caractéristiques techniques



Remarque !

Les caractéristiques techniques du manuel de mise en service sur le CD-fourni est valable pour cette option d'appareil.

www.endress.com/worldwide

Endress+Hauser 
People for Process Automation
