

DONNÉES TECHNIQUES RIDEAU D'AIR

AVEC COMMANDE GTM II







Copyright © BLASI GmbH 2015

Fabricant

BLASI GmbH Carl-Benz-Str. 5-15 D-77972 Mahlberg Distribution BLASI GmbH Carl-Benz-Str. 5-15 D-77972 Mahlberg

DONNÉES DE L'ÉQUIPEMENT

Nom du Projet:	
Numéro de Projet:	
Confirmation de Commande-No.:	
Type de porte:	
Diamètre de porte:	 mm
Largeur de passage de porte:	 mm
Hauteur de passage de porte:	 mm
Type de rideau d'air:	

DONNÉES TECHNIQUES DU RIDEAU D'AIR "Pompe à eau chaude PWW"

Volume d'air:			m³/h
Niveau max. sonore:			db (A)
Fluide caloporteur:	PWW		°C
Puissance calorifique:			kW
Pression d'eau:			kPA
Connexion à l'eau (prise et retour):			Filet extérieur
Courant du moteur:			А
Puissance du moteur:			kW
Courant:		230V, 1Ph., 50 Hz	
Dimension en mm LxBxH:			
Poids:			kg

DONNÉES TECHNIQUES DU RIDEAU D'AIR "ELECTRO"

Volume d'air:		m³/h
Vitesse d'air:		m/s
Niveau max. sonore:		db (A)
Fluide caloporteur:	Electro	
Puissance calorifique:		kW
Courant moteur (ventilateur):		А
Puissance du ventilateur (ventilateur):		kW
Courant du ventilateur:	230V , 1Ph., 50 Hz	
Courant des résistances de chauffage:	400V , 3Ph., 50 Hz	
Dimension en mm LxBxH:		
Poids:		kg

Fonction et mode d'utilisation de la régulation GTM II Pour type "Pompe à eau chaude PWW"

1. Fonctions des boutons

Bouton / Afficheur	Fonction / Commande	GTM II
MODE	Bouton MODE Bouton MARCHE-ARRÊT MOLETTE MULTIFONCTIONS	A CONTRACT OF CONTRACT
	Met l'installation en MARCHE Actionner le bouton MARCHE-ARRÊT jusqu'à ce que l'afficheur s'allume.	
	Entraîne l' ARRÊT de l'installation. Appuyer pendant 2 s sur le bouton MARCHE-ARRÊT (veille).	122 x 70 x 35 mm
C	Entraîne l'extinction de l'afficheur. Actionner le bouton MARCHE-ARRÊT de l'afficheur en veille jusqu'à ce qu'il s'éteigne.	

Bouton / Afficheur	Fonction / Commande
Hand Control SSS So 01.01.12 - 11.55 Stufe	Si le mot Niveau (point) apparaît à la dernière ligne, vous pouvez régler la vitesse du ventilateur (en tournant la molette multifonction). En appuyant sur la molette multifonction, vous accédez à la présélection chauffage . Selon la programmation (voir rubrique 5.6 Vitesse 0 EV), vous pouvez activer ou désactiver l'électrovanne optionnelle en tournant la molette multifonction.
MODE	Réglez de la même manière le mode manual : actionnez le bouton MODE (affichage Mode PGM). Sélectionnez manual (manuel) en tournant la molette multifonction (la couleur du texte passe de l'orange au noir), puis appuyez pour valider. La première ligne de l'afficheur indique désormais manual (manuel) . En appuyant sur le bouton MODE , vous accédez au mode manual . Actionnez le bouton MODE (affichage Mode PGM). En tournant la molette multifonction, vous accédez au paramètre de réglage Niveau (Stufe) affiché à la dernière ligne. Celui-ci doit être validé en appuyant sur la molette multifonction. En tournant la molette de réglage, vous pouvez alors choisir une vitesse du ventilateur, puis valider votre choix en appuyant sur la molette. Vous pouvez également présélectionner le chauffage (MARCHE = pictogramme rouge). Vous activez le mode de fonctionnement en actionnant à nouveau le bouton MODE . Réglage au départ usine : Ventilateur Niveau (vitesse) 0 Chauffage OFF (ARRÊT)

2. AutoTK (Interrupteur de porte)

Bouton / Afficheur	Fonction / Commande
MODE	Actionnez le bouton MODE (affichage Mode PGM). Sélectionnez AutoTK en tournant la molette multifonction (la couleur du texte passe de l'orange au noir), puis appuyez pour valider.
AutoTK → <u>555</u> 01.01.12 - 11.55 → <u>555</u>	La première ligne de l'afficheur indique désormais AutoTK. En tournant la molette multifonction vers la gauche ou vers la droite, vous pouvez maintenant régler une vitesse du ventilateur et le chauffage, puis valider votre choix en appuyant sur la molette.
	Réglage au départ usine : Ventilateur Niveau (vitesse) 0 Chauffage OFF (ARRÊT)
	Vous activez le mode de fonctionnement en actionnant à nouveau le bouton MODE.
	À l'ouverture de la porte, un interrupteur de porte optionnel (transducteur ext.) assure la mise en marche à la vitesse de ventilation présélectionnée. Le dispositif requiert un délai de temporisation afin d'éviter les activations et
	désactivations successives à chaque actionnement de la porte. Cette temporisation se règle à la rubrique de menu BASE sur une valeur comprise
	entre 10 et 300 secondes. Réglage au départ usine : Temporisation 60 s (voir rubrique 5.7)

Bouton / Afficheur	Fonction / Commande
MODE	Actionnez le bouton MODE (affichage Mode PGM). Sélectionnez AutoTK en tournant la molette multifonction (la couleur du texte passe de l'orange au noir), puis appuyez pour valider.
AutoTK	La première ligne de l'afficheur indique désormais AutoTK . En tournant la molette multifonction vers la gauche ou vers la droite, vous pouvez maintenant régler une vitesse du ventilateur et le chauffage, puis valider votre choix en appuyant sur la molette. Réglage au départ usine : Ventilateur Niveau (vitesse) 0 Chauffage OFF (ARRÊT) DVous activez le mode de fonctionnement en actionnant à nouveau le bouton MODE .
and a	La température ambiante désirée doit être réglée au niveau d'un thermostat d'ambiance optionnel raccordé en parallèle à l'interrupteur de porte. La mise en marche du rideau d'air à la vitesse de ventilation présélectionnée est assurée par l'interrupteur-contacteur de porte (transducteur ext.) à l'ouverture de la porte et/ou par le thermostat d'ambiance. Le dispositif requiert un délai de temporisation afin d'éviter les activations et désactivations successives à chaque actionnement de la porte. Cette temporisation se règle à la rubrique de menu BASE sur une valeur comprise entre 10 et 300 secondes. Réglage au départ usine : Temporisation 60 s (voir rubrique 5.7)

3. AutoTK - Contacteur de porte & thermostat d'ambiance

Bouton / Afficheur	Fonction / Commande
MODE	Actionnez le bouton MODE (affichage Mode PGM). Sélectionnez AutoTA en tournant la molette multifonction (la couleur du texte passe de l'orange au noir), puis appuyez pour valider.
AutoTA ★	La première ligne de l'afficheur indique désormais AutoTA. En tournant la molette multifonction vers la gauche ou vers la droite, vous pouvez maintenant régler une vitesse du ventilateur et le chauffage, puis valider votre choix en appuyant sur la molette.
	Réglage au départ usine :
	Vous activez le mode de fonctionnement en actionnant à nouveau le bouton
	MODE.
and a	La température de protection anti-refroidissement doit être réglée au niveau d'un thermostat d'ambiance optionnel.
and the second	Dès que la température descend au-dessous de la valeur réglée,
	l'électrovanne optionnelle s'ouvre, mettant les ventilateurs en marche à la
	vitesse 1 (affichage PAR rouge clignotant).
	A l'ouverture de la porte, un interrupteur de porte optionnel (transducteur
	ext.) assure la commutation sur la vitesse de ventilation preselectionnee.
	Le dispositif d'air requiert un delai de temporisation ann d'eviter les
	activations et desactivations successives à chaque actionnement de la
	valeur comprise entre 10 et 300 secondes
	Réglage au départ usine :
	Temporisation 60 s (voir rubrique 5.7)

4. AutoTA - Protection anti-refroidissement & contacteur de porte

5. Réglages de base

Bouton / Afficheur	Réglage / Commande
MODE	5.0 PGM Actionnez le bouton MODE (affichage Mode PGM). Sélectionnez Base en tournant la molette multifonction (la couleur du texte passe de l'orange au noir), puis appuyez pour valider. Un menu permettant différents réglages apparaît.
AutoTK PGM Mode Mo 01.01.12 11:55 Languago Ger Workseinst. aus Anlauf aus memory aus Stufe 0 MV aus Nachlauf 060s Nachlauf	5.1 Day / Date / Time = Jour / Date / Heure Appuyez sur la molette multifonction, puis tournez-la pour sélectionner et modifier les données (affichage horaire sur 24 heures).
	5.2 Language = Langue Appuyez sur la molette multifonction, puis tournez-la pour sélectionner et modifier les données. Commutation allemand-anglais et vice-versa (autres langues en préparation).
	5.3 Factory set = Réglage au départ usine Appuyez sur la molette multifonction, puis tournez-la pour sélectionner et modifier les données. Toutes les données sont réinitialisées.
	 5.4 Start up = Démarrage Appuyez sur la molette multifonction, puis tournez-la pour sélectionner et modifier les données. À la mise en marche du rideau d'air, la ventilation se règle automatiquement sur la vitesse 1 pendant 3 secondes environ, puis sur la vitesse 5 pendant encore 3 secondes. Le dispositif tourne ensuite à la vitesse de ventilation sélectionnée. Réglage au départ usine : Démarrage « OFF/ARRÊT »
	 5.5 Memory = Mémoire Appuyez sur la molette multifonction, puis tournez-la pour sélectionner et modifier les données. En cas de coupure d'alimentation, la fonction « Mémoire » enregistre toutes les valeurs réglées. Réglage au départ usine : Mémoire « ON/MARCHE »

Bouton / Afficheur	Réglage / Commande
	5.6 Step = Vitesse 0 EV (EV= électrovanne)
	Appuyez sur la molette multifonction, puis tournez-la pour sélectionner et modifier les données.
	Vitesse 0 EV « OFF/ARRÊT » = électrovanne optionnelle fermée quand les ventilateurs ne tournent pas.
	Vitesse 0 EV var = électrovanne optionnelle pilotée de manière variable en
	fonction du réglage du chauffage quand les ventilateurs ne tournent pas. Réglage au départ usine : Vitesse 0 EV « OFF/ARRÊT »
	5.7 Overrun = Temporisation
	Appuyez sur la molette multifonction, puis tournez-la pour sélectionner et
	modifier les données.
	Délai de temporisation (en fonctionnement avec contacteur de porte)
	réglable sur une valeur comprise entre 10 et 300 secondes.
	Réglage au départ usine : Temporisation 60 s

6. Message : Aucune validation

Afficheur	Cause / Signification
No enabled = Aucune validation	Apparaît en cas d'absence de validation par le système de gestion
(message affiché sur fond orange)	technique du bâtiment (DDC). Le dispositif ne peut être mis en service.
	Réinitialisation du message :
	S'effectue automatiquement après réception de la validation du système de
	gestion technique du bâtiment.

Afficheur	Cause / Signification
Frost Alarm = Alerte gel (message affiché sur fond rouge)	Apparaît dès que la température descend au-dessous de la consigne d'aspiration (soit 7 °C env.), moyennant un thermostat antigel optionnel. Les ventilateurs s'arrêtent alors et l'électrovanne optionnelle s'ouvre. Cette fonction est prioritaire !
	Réinitialisation du message : Après élimination du risque de gel du registre de chauffage, le message s'efface automatiquement et le dispositif à voile d'air reprend son fonctionnement normal.
Motor overheat = Température moteur (message affiché sur fond rouge)	Apparaît au déclenchement de l'équipement optionnel de surveillance de température (moteurs des ventilateurs). Le rideau d'air correspondant est mis hors service. Il faut procéder à un contrôle du dispositif (faire appel à un spécialiste).
	Réinitialisation du message : Actionner le bouton MODE (affichage Mode PGM). Sélectionnez Confirmation en tournant la molette multifonction, puis appuyez pour valider.

7. Dérangement : alerte gel / température moteur

8. Particularités

Platine de commande avec	Fonction / Commande	
interrupteur de codage		
Wrr.0 32.11	La commande GTM II permet de faire fonctionner jusqu'à 10 dispositifs de rideau d'air avec un seul et même boîtier de commande. À cet effet, chaque platine de commande est pourvue d'un interrupteur de codage (interrupteur d'adressage). Le codage s'effectue comme suit : 0 = MASTER 1 à 9 = SLAVE ATTENTION ! Ne jamais régler deux appareils sur le même code ! En cas de dérangement de type Motor overheat = Température moteur , En cas de dérangement de type Température moteur, c'est uniquement l'appareil - ou le rideau d'air - défectueux qui est mis hors service. À la mise en marche du dispositif, il faut d'abord assurer l'alimentation électrique des appareils « slave ».	
	Messages sans potentiel Les messages de service et de dérangement sont transposés sur la platine de commande sous forme de contacts à deux directions. Si aucune saisie n'est effectuée pendant plus de 60 secondes en mode de programmation (Mode PGM), ce mode se ferme automatiquement.	

9. Dépannage

Défaut	Affichage	Cause possible	Comment y remédier
L'appareil ne fonctionne pas.	Display off = Afficheur éteint	Pas de tension d'alimentation Dispositif désactivé	Brancher la tension d'alimentation Mettre le dispositif en marche
	No release = Aucune validation	Absence de validation DDC	Voir 6. Messages
	Frost alarm = Alerte gel	Température d'entrée trop basse	Augmenter la température d'entrée, voir 7. Dérangement
	Motor temperature = Température moteur	Ventilateur défectueux	Remplacer le ventilateur, voir 7. Dérangement
Débit d'air trop faible		Filtre d'aspiration colmaté	Nettoyer le filtre
	com error (erreur de communication)	Erreur de transfert de données	Réinitialiser

En cas de dysfonctionnement, il faut procéder à une réinitialisation du dispositif à voile d'air. Pour ce faire, il faut couper le dispositif complet de l'alimentation réseau, puis le remettre en service après 10 secondes environ. En cas de fonctionnement « master / slave » (voir 8. Particularités), il faut d'abord assurer l'alimentation électrique des appareils « slave ».

Notice

Afin d'éviter que les éléments de chauffage ne gélent, le rideau d'air chaud ne doit pas être coupé de l'alimentation.

Le circuit de pompe à eau ne doit pas être interrompu.

10. Schéma



Fonction et mode d'utilisation de la régulation GTM II E "ELECTRO"

Fonction des boutons



Mode ON

Appuyer jusqu'à ce que l'écran s'allume.

Mode STANDBY

Impulsion 2s (standby).

Mode OFF

Appuyer jusqu'à ce que l'écran s'éteint.



1. Réglage manuel



Lorsque point est affiché au bas de l'écran la vitesse de ventilation est réglable en tournant la molette. Pour valider et passer à l'étape puissance faite une impulsion sur la molette.

Ventilation niveau	1 – 2
Ventilation niveau	3
Ventilation niveau	4 – 5

MODE

En tournant la molette régler valider la puissance.

Puissance chauffage	0 - 1
Puissance chauffage	0 - 2
Puissance chauffage	0 - 3

Réglage Basic:

Impulsion sur Mode jusqu'à affichage de **PGM Mode.** En tournant la molette valider mode manuel (couleur d'écriture passe d'orange à noir) puis valider avec une impulsion. Sur l'écran Hand est affiché.

Symbole d'horloge	=	éteint
Symbole d'horloge orange	=	allumé
Validé par une impulsion sur Mode		
Pour programmation mode horloge	(Voir	position 5).



*______ <u>\$\$\$\$</u>

So 01.01.12 - 11.55

╋_┲┎┎╢<u>ऽऽऽ</u>

20°C

AKS 15°C

AutoTA

Θ

2. Auto (TK) PCON (fonctionnement en mode auto par contact de porte)

Impulsion sur mode jusqu'à apparition mode PGM tourner la molette (Mode PCON) la couleur du texte passe d'orange à noir puis valider par une impulsion .L'écran affiche Auto PCON. Il est maintenant possible de régler les différents niveaux (ventilation et puissance chauffage). Pour programmation mode horloge 5.

Symbole d'horloge = éteint Symbole d'horloge orange = allumé

Pour éviter que le rideau ne se coupe trop souvent, il est équipé d'une tempo à l'extinction qui est à régler dans le menu BASIC de 10 à 300 sec (réglage d'usine 60 s).

3. Auto TA (fonctionnement en mode auto avec hors gel)

Impulsion sur mode jusqu'à apparition mode PGM, tourner la molette (Mode TA) la couleur du texte change d'orange au noir et valider par une impulsion. Il est maintenant possible de régler les différents niveaux. Voir position 1 et de régler la température du hors gel (plage 11° - 30° C)

Si réglage timer voir position 5.

Symbole d'horloge = éteint Symbole d'horloge orange = allumé Validé par une impulsion sur Mode.

Pour éviter que le rideau ne se coupe trop souvent, il est équipé d'une tempo à l'extinction qui est à régler dans le menu BASIC de 10 à 300 sec (réglage d'usine 60 s).



4. Auto (TA) Taut

(fonctionnement en mode auto avec hors gel et par contact de logique)

A régler en plus des réglages de la position 3.

A l'aide de la molette régler la puissance du ventilateur de 1-5 ainsi que le niveau de chauffage voir position 1 impulsion sur la molette pour valider.

Réglage d'usine (ventilateur =0 ; chauffage =0 ; hors gel=15)

= éteint Symbole d'horloge Symbole d'horloge orange = allumé Validé par une impulsion sur Mode

Pour éviter que le rideau ne se coupe trop souvent, il est équipé d'une tempo à l'extinction qui est à régler dans le menu BASIC de 10 à 300 sec (réglage d'usine 60 s).

5. Auto (RT) Tamb

(fonctionnement en mode auto avec thermostat)

Impulsion sur mode jusqu'à apparition mode PGM, tourner la molette (Mode Tamb) la couleur du text change d'orange au noir et valider par une impulsion.

Ensuite tourner la molette et sélectionner la température.

Après avoir fait une impulsion sur la molette vous pouvez modifier la température souhaitée et confirmer par une impulsion.

Tamb selec 20°C

Symbole d'horloge = éteint Symbole d'horloge orange = allumé Validé par une impulsion sur Mode



6. Timer

Impulsion sur mode jusqu'à apparition mode PGM tourner la molette (Timer) la couleur du texte change d'orange au noir et valider par une impulsion.

Exemple:

Vous voulez programmer lundi 8h10 on et 12h00 off procéder comme suite:

- Tourner la molette et valider lundi
- une impulsion pour accéder aux heures (deux programmations par jour)
 impulsion pour valider

A renouveler pour tous les jours.

Par une impulsion sur Mode l'enregistrement est activé.

Affichage sur l'écran:

Symbole d'horloge	=Timer OFF
Symbole d'horloge orange	= Mode Timer
	(programmation de la prochaine heure d'enclenchement)
Symbole d'horloge verte	= mode Timer en fonction
	(programmation de la prochaine heure d'arrêt)

7. Programmation données Basic

AutoRT	21°C
PGM Mod	le 🛛
Mo 01.01.12	11:55
Language	Ger
Werkseinst.	aus
Anlauf	aus
memory	aus
Nachlauf	060s
Filterzeit	950h
Datum/Ze	it

Мо

08:10 - 12:00 00:00 - 00:00

Di 00:00 - 00:00 00:00 - 00:00

Mi 00:00 - 00:00 00:00 - 00:00

Do 00:00 -00:00 00:00 -00:00

Schaltzeiten

Impulsion sur mode jusqu'à apparition mode PGM, tourner la molette (Basic) la couleur du text change d'orange au noir et valider par une impulsion. Sur l'écran apparaissent les différents menus.

7.1 Jour / date / heure

Tourner la molette pour modifier les différents points.

7.2 Langage

A valider à l'aide de la molette.

7.3 Réglage d'usine

Toutes les données seront modifiées et remise aux réglages par défaut.

7.4 Démarrage

Tourner la molette pour valider ce mode. Le rideau d'air chaud fonctionne 3s ventilateur puissance 1 puis 3s puissance 5 et il pour finir avec la puissance donnée. valeur d'usine=off

7.5 Memory

Cette fonction permet de mémoriser les données (en cas de coupure de courant). Valeur d'usine = on

7.6 tempo à l'extinction

Avec le mode contact de porte les allumages sont à répétitions. Cette tempo permet de réduire ces allumages qui à une plage de réglage de 10à300s. **Valeur d'usine =60s**

7.7 Longévité du filtre

Il est possible de régler à l'aide de la molette la longévité du filtre de 0 à 990 heures.

8. Messages affichés en fond d'écran sont en orange

Nettoyage filtre est affiché après le temps enregistré au point 6.7. le filtre peut être nettoyé à l'aide d'un aspirateur ou être lavé avec du savon doux. !!!ATTENTION!!! Après un nettoyage à l'eau, un temps de séchage est nécessaire.

Reseter un message

Impulsion sur mode jusqu'à apparition mode PGM tourner la molette (Quittance) la couleur du text change d'orange au noir et valider par une impulsion.

Toutefois cette fonction peut être vérrouillé lorsque qu'une carte additionnel (DDC) est montée. Le rideau est hors fonction.

Affichage 01°C Thermostat défectueux

Vérifier le câblage, câble trop long ou thermostat défectueux.

Affichage 55°C thermostat défectueux

Court circuit

Le message s'efface automatiquement après y avoir remédié au problème et le rideau d'air chaud reprend ces fonctions.

9. Message de défaut sont affichés en fond d'écran en rouge

Alarme hors gel apparait lorsque l'air aspiré est en dessous de 7°C(option hors gel). Les ventilateurs s'éteignent l'électrovanne optionnelle s'ouvre. Fonction prioritaire

Le message de défaut se reset automatiquement lorsque le danger du hors gel est écarté.

Température moteur apparait lorsque une surveillance moteur se déclenche.

Le rideau d'air chaud est hors fonction et il est impératif de faire une vérification et d'aviser le service technique.

Impulsion sur mode jusqu'à apparition mode PGM tourner la molette (Quittance) la couleur du texte change d'orange au noir et valider par une impulsion

9. Particularité du GTM II E

La commande GTM II permet de faire fonctionner jusqu'à 10 dispositifs de rideau d'air avec un seul et même boîtier de commande. À cet effet, chaque platine de commande est pourvue d'un interrupteur de codage (interrupteur d'adressage). Le codage s'effectue comme suit :

0= MASTER, 1 - 9 = SLAVE.

Avec le GTM II E il est possible de commander jusqu'à 10 rideaux d'air chaud . Pour cela chaque platine est muni d'un switch adressé qui est comme suite : 0 = master 1-9 slave

Attention!!!

Ne jamais donner la même adresse à deux platines. Lors de la mise sous tension il est impératif de commencer par **les slaves et finir par le Master.** Lors d'un défaut c'est sur le master que le message s'affiche. Lors d'un défaut moteur c'est sur l'unité.

Message et défaut

Message et défaut sont enregistrés sur la platine.

Lorsque qu'il n'y a pas d'activité pendant plus de 60s en mode PRG, le mode est quitté.



Thermostat

Pour éviter toute influence électrostatique, il est impératif de le brancher par un câble séparé ne dépassant pas 15 ml.

Lorsque pour une différente raison cela n'ait pas possible, vous pouvez utiliser un câble blindé allant jusqu'à 20 ml.



9. Reset

10. Reset

Default	Affichage	Cause possible	Remède
Rideau d'air sans fonction	Display OFF	Pas d'électricité du circuit Pas déclenche	Enclenché de la tension du circuit Installation mètre en tension
	Pas de libération	DDC- libération manque	Voir point 7
	Senseur défectueuse	Sonde température défectueuse Cassure de câble Court circuit	Sonde à échanger Renouveler la câblage Réparer le court circuit
Débit d'air est trop petite	Température moteur Endurance filtre	Ventilateur défectueuse Grille d'aspiration salie Grille d'aspiration salie	Ventilateur à changer, voir point 8 Grille d'aspiration à nettoyer (voir point 7)
Pas du chauffage		Chauffage pas enclenché Sur chauffage de l'installation	Démarrer la chauffage (voir point 1) Grille d'aspiration à nettoyer, puis RESET
	T Ht - Ventilateur	Grille d'aspiration sale	
	com error	Défaut transfert des dates	RESET à faire

Lorsqu'un dysfonctionnement apparait, procéder à une réinitialisation du rideau. Pour cela déconnecter l'ensemble de l'installation pendant environ 10s.



RACCORDEMENT Rideau d'air "Pompe à eau chaude PWW"



RACCORDEMENT Rideau d'air "ELECTRO"



RACCORDEMENT Rideau d'air "Pompe à eau chaude PWW" AVEC DDC-MODUL



RACCORDEMENT Rideau d'air "ELECTRO" AVEC DDC-MODUL

