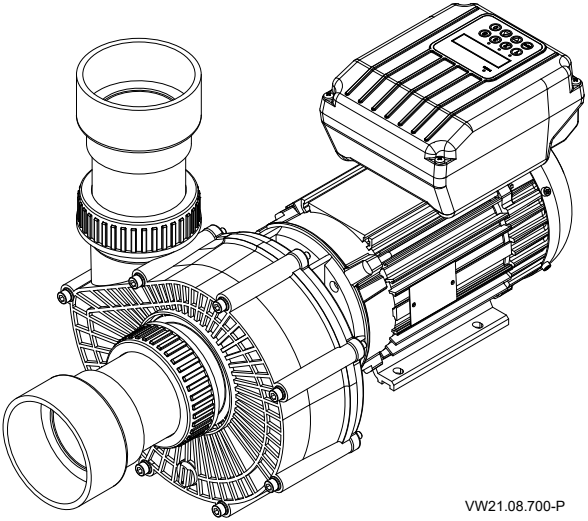
SPECK pumpen

DE	**Pumpendatenblatt**
EN	**Pump data sheet**
FR	**Fiche technique pompe**
NL	**Pompgegevens**
IT	**Documentazione pompa**
ES	**Ficha técnica de la bomba**

BADU® Variostar



VW21.08.700-P

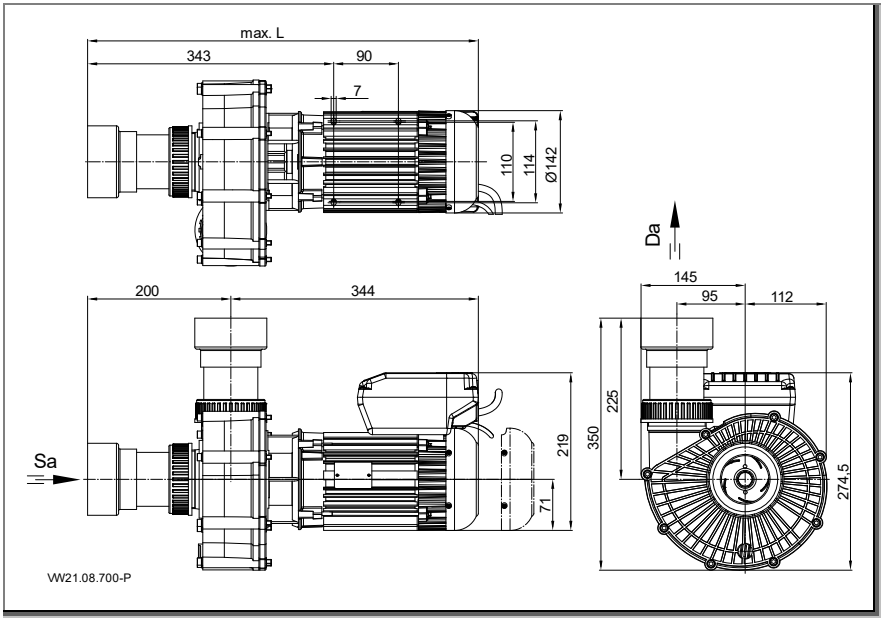
CE

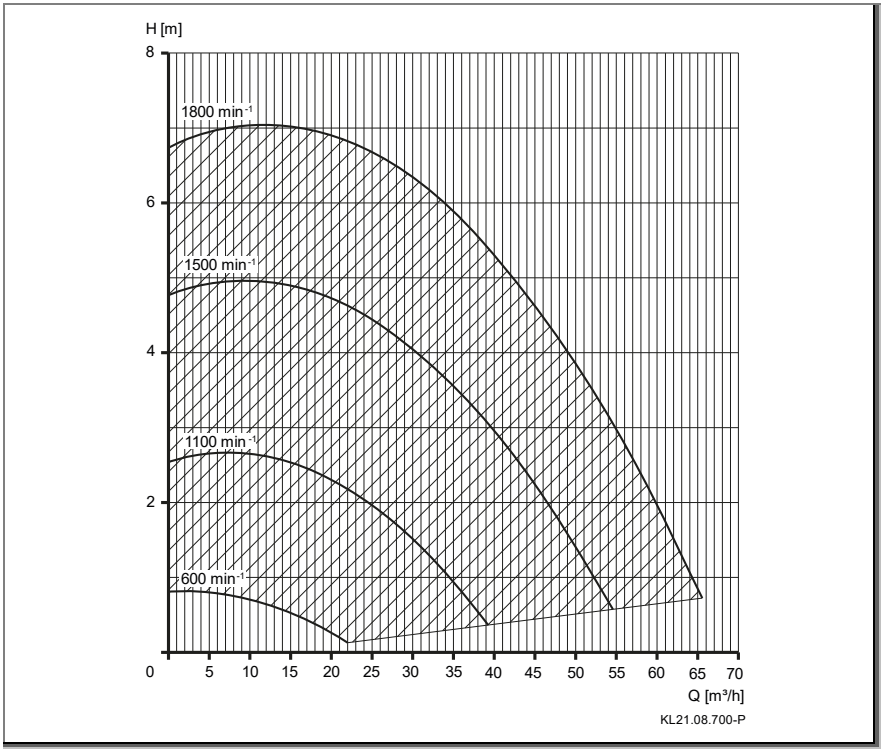
10|2021

SPECK Pumpen Verkaufsgesellschaft GmbH
Hauptstraße 3
91233 Neunkirchen am Sand, Germany

Telefon 09123 949-0
Telefax 09123 949-260
info@speck-pumps.com
www.speck-pumps.com

Alle Rechte vorbehalten.
Inhalte dürfen ohne schriftliche Zustimmung von SPECK Pumpen Verkaufsgesellschaft GmbH weder verbreitet, vervielfältigt, bearbeitet noch an Dritte weitergegeben werden.
Dieses Dokument sowie alle Dokumente im Anhang unterliegen keinem Änderungsdienst!
Technische Änderungen vorbehalten!


max. L
343
90
7
110
114
Ø142
Da
145
95
112
200
344
225
350
219
71
274,5
Sa
VW21.08.700-P


H [m]
8
6
4
2
0
1800 min-1
1500 min-1
1100 min-1
600 min-1
5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65
70
Q [m³/h]
KL21.08.700-P

TD 50 Hz	Sa [mm]	Da [mm]	d-Saug [mm]	d-Druck [mm]	max. L [mm]
BADU Variostar	90	90	110	110	543

1~ 230 V

TD 50 Hz	n [min^{-1}]	P_1 [kW]	P_2 [kW]	I [A]	Lpa (1m) [dB(A)]	Lwa [dB(A)]	m [kg]	WSK/PTC
BADU Variostar	600	0,07	0,03	0,60	40,2	48	12	●/○
BADU Variostar	1800	1,15	0,85	4,95	57,6	66	12	●/○

TD 50 Hz	n [min^{-1}]	$H_{max.}$ [m]	SP	Hs [m]	Hz [m]	IP	W-Kl	T [°C]	P-GHI [bar max.]
BADU Variostar	600	0,80	○	-	3	55	F	40(60)	2,5
BADU Variostar	1800	6,90	○	-	3	55	F	40(60)	2,5

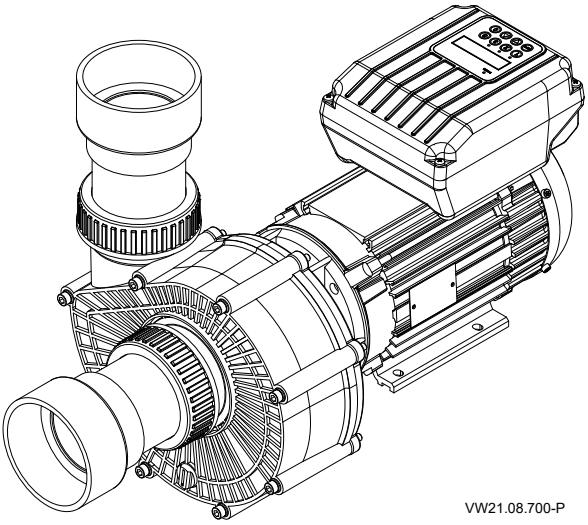
SPECK pumpen

DE Pumpendatenblatt

Mitgeltende Dokumente

Zu diesem Pumpendatenblatt gehört die Originalbetriebsanleitung "Normal- und selbstansaugende Pumpen mit/ohne Kunststofflaternen-Ausführung (-AK)". Sie muss für das Bedien- und Wartungspersonal frei zugänglich sein.

BADU® Variostar



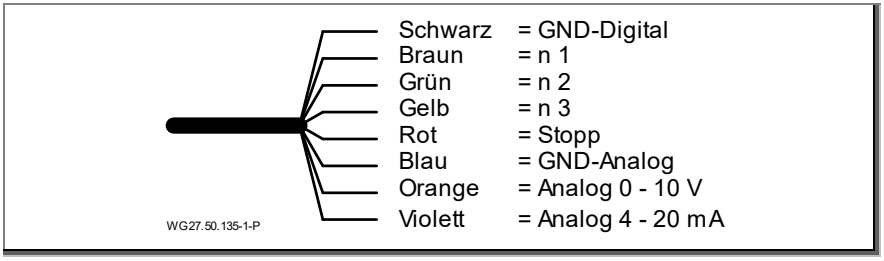
VW21.08.700-P

Glossar	
TD	Technische Daten
Sa	Sauganschluss
Da	Druckanschluss
d-Saug	Empfohlener Durchmesser der Saugleitung bis 5 m
d-Druck	Empfohlener Durchmesser der Druckleitung bis 5 m
max. L	Maximale Länge der Pumpe
D	Dichte
P_1	Aufgenommene Leistung
P_2	Abgegebene Leistung
I	Nennstrom
Lpa (1 m)	Schalldruckpegel in 1 m Entfernung gemessen nach DIN 45635
Lwa	Schallleistung
m	Gewicht
WSK	Wicklungsschutzkontakt oder Motorschutzschalter
PTC	Kaltleiter
$H_{max.}$	Maximale Förderhöhe
SP	Selbstansaugend
Hs; Hz	Geodätische Höhe zwischen Wasserspiegel und Pumpe
Hs	Maximale Saughöhe
Hz	Maximale Höhe bei Zulaufbetrieb
IP	Schutzart des Motors
W-Kl	Wärmeklasse
n	Drehzahl
P-GHI	2,5 bar max. Gehäuseinnendruck/max. Systemdruck
T	Wassertemperatur
●	Ja
○	Nein
T/°C	Erläuterung Wassertemperatur 40 °C (60 °C): 40 °C = gilt für maximale Wassertemperatur im Sinne des GS-Zeichens. (60 °C) = Pumpe ist ohne weiteres für eine maximale Wassertemperatur von 60 °C einsetzbar/ausgelegt.
1~/3~	Geeignet für Dauerbetrieb bei 1~ 220 - 240 V ± 5% 3~ Y/Δ 380 - 420 V/220 - 240 V ± 5% 3~ Y/Δ 660 - 725 V/380 - 420 V ± 5% Für Normspannung geeignet nach DIN IEC 60038; DIN EN 60034

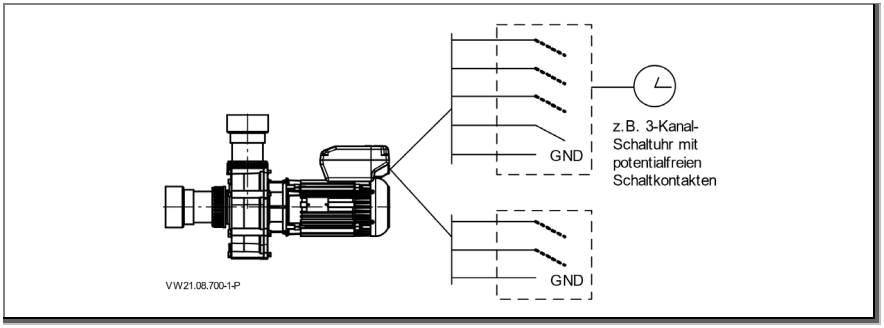
Die Pumpe besitzt einen Permanentmagnet-Motor und ist elektronisch vor Überlastung gesichert.

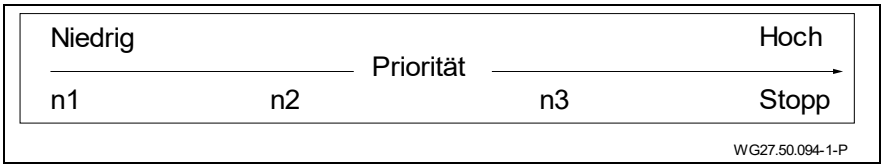
Anschluss externer Schaltkontakte

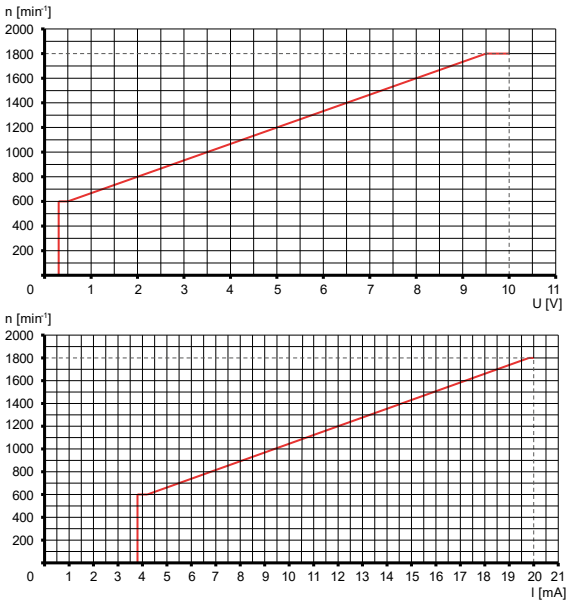
Zur externen Ansteuerung besitzt die Pumpe ein 8-adriges Kabel mit offenen Enden. Zuordnung der Kabel zu den einzelnen Drehzahlen wie folgt:



Die Kabel sind potentialfrei anzuschließen. Kontakte nur einzeln schalten (Priorität der Kontakte beachten), ansonsten erfolgt keine Aktivierung der gewünschten Drehzahl.







HINWEIS

Einschalten der Motordrehzahl mittels Handtaster oder externer Schaltkontakte. Dadurch Aktivierung der Schaltkontakte und der zugeordneten Drehzahl.
Im laufenden Betrieb werden die Festdrehzahlen direkt angefahren, ohne Entlüftungszeit.
Wird die externe Ansteuerung nicht benötigt, müssen die Kabelenden isoliert werden.

HINWEIS

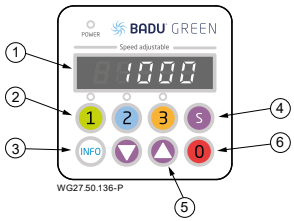
Für das problemlose Zusammenspiel mit Peripheriegeräten, wie z.B. Elektrowärmetauscher oder Dosieranlagen, wird der Einbau eines Strömungswächters mit entsprechender Auswerteeinheit empfohlen. Damit kann auch eine Störmeldung ausgegeben werden.

HINWEIS

Um Fehlfunktionen im Motor zu vermeiden, müssen folgende Punkte unbedingt beachtet werden:

- Die Steuerleitung muss fachlich korrekt verlegt werden. Eine Montage parallel zur eigenen Netzleitung oder anderen Verbrauchern muss vermieden werden.
- Sollten die Steuerleitungen verlängert werden, können gefährliche Spannungen am Digitaleingang entstehen. Diese müssen zum Beispiel durch Abschirmung verhindert werden.
- Die Netzkabel verschiedener Betriebsmittel nicht am gleichen Versorgungsstrang betreiben.

Voreinstellung:	
Geschwindigkeit:	1 = 600 min^{-1} 2 = 1100 min^{-1} 3 = 1800 min^{-1}
Entlüftungsgeschwindigkeit:	= 1800 min^{-1}
Entlüftungszeit:	= oFF
Einstellbare Geschwindigkeit:	600 – 1800 min^{-1} *(in 10 min^{-1} Schritten)*
Einstellbare Entlüftungszeit:	oFF, 1 – 10 Min. *(in 1 Min. Schritten)*
Externe Ansteuerung:	oFF
Schaltverhalten Eingang „0“:	0 cl



Bedienoberfläche:

(1) **LED-Display**: zeigt die aktuelle Drehzahl des Motors an.

(2) 1 2 3: Auswahl der voreingestellten Drehzahlen

(3) INFO: Zur Anzeige des aktuellen Verbrauchs und Auswahl der Parameter im Setup

(4) S: Zum Einstellen der Parameter

(5) ▼ ▲: zum Ändern der Drehzahl

(6) 0: zum Stoppen des Motors

Beim Zuschalten der Netzspannung erscheint kurzzeitig im Display die Softwareversion "-rX.X-"

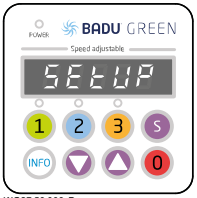
WG27.50.137-P

Bedienung:
Taste 1 2 oder 3 drücken, um die voreingestellte Drehzahl auszuwählen.
Die Pumpe ist nach Werkseinstellung ohne Entlüftungszeit programmiert.
Wird die Entlüftungsphase der Pumpe aktiviert, wandert an der ersten Stelle im Display ein Balken von der unteren, über die mittlere zur oberen Position.
Im laufenden Betrieb werden die Drehzahlen direkt angefahren, ohne Entlüftungszeit.
Durch Drücken der Taste 0 wird der Motor gestoppt. Die "Power"-LED blinkt und das Display zeigt **"oFF"** an.
Ist in den Parametern eine analoge Ansteuerung eingestellt, kann mit der Taste 1 der Motor wieder gestartet werden.

WG27.50.138-P

Einstellen der Drehzahlen:
Die Taste der Festdrehzahl die verändert werden soll drücken (1 2 oder 3) und danach mit den Tasten ▼ ▲ die Drehzahl ändern. Die eingestellte Drehzahl wird direkt gespeichert und bei erneuter Auswahl der Festdrehzahl angefahren.

Hinweis: Während der Entlüftungsphase kann die Drehzahl nicht verändert werden.

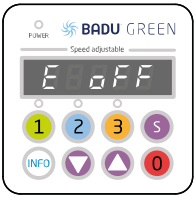


WG27.50.009-P

Einstellen der Parameter:
Durch Drücken der Taste S für 3 Sekunden wird in das Setup-Menü gewechselt. Dort kann mit der INFO -Taste durch das Menü geblättert werden.
Die erste Stelle des Displays zeigt den aktuellen Menüpunkt an und die restlichen vier Stellen den einzustellenden Parameter.
Wird die Taste S innerhalb des Menüs gedrückt, dann werden alle geänderten Werte gespeichert und das Setup-Menü verlassen, der Text **"StorE"** wird im Display angezeigt.
Durch Drücken der Taste 0 wird das Setup-Menü ohne Speicherung der geänderten Werte verlassen.

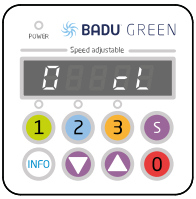
WG27.50.139-P

Ansaugparameter:
Unter dem Menüpunkt **"n"** wird die Drehzahl und unter dem Punkt **"t"** wird die Zeit während der Entlüftungsphase eingestellt.
"t oFF" = keine Entlüftungsphase
von oFF, 1 - 10 Minuten



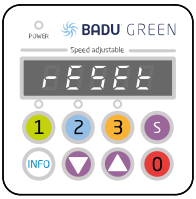
WG27.50.011-P

Digitaleingänge/Analogeingänge:
Bei dem Menüpunkt **"E"** kann die externe Ansteuerung aktiviert bzw. deaktiviert werden.
"oFF" = deaktiviert
"dI" = Digitaleingänge (potentialfrei) aktiviert
"Uin" = Analogeingang (potentialfrei) 0-10 V
"Iin" = Analogeingang (potentialfrei) 4-20 mA



WG27.50.012-P

Schaltverhalten "0" (Stopp):
Unter dem Punkt **"0"** kann das Schaltverhalten des Digitaleingangs **"0"** (Stopp) geändert werden.
"cL" bedeutet, der Antrieb wird bei geschlossenem Stopp-Kontakt gestoppt.
"oP" bedeutet, der Antrieb wird bei offenem Stopp-Kontakt gestoppt.
"not" bedeutet, der externe Kontakt zum Stoppen wird nicht benötigt. Öffnen des GND-Kontaktes stoppt den Antrieb.



WG27.50.013-P

Zurücksetzen / Reset:
Wird die INFO-Taste für mindestens 10 Sekunden gedrückt, dann wird der Antrieb auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt. Der Motor stoppt und im Display steht **"rESEt"**.

WG27.50.014-P

Durch Drücken der INFO-Taste wird im Display der aktuelle Leistungsbedarf der Pumpe in Watt angezeigt (P XXX).

Das Display der Steuerung schaltet sich nach drei Minuten ohne Aktion ab.

Die Pumpe läuft nach einem Spannungsverlust automatisch wieder mit der zuletzt eingestellten Drehzahl an oder bleibt stehen, wenn sie zuvor gestoppt wurde.

Das Ein- und Ausschalten der Pumpe sollte über das dafür vorgesehene Steuerkabel (potentialfreie Kontakte) realisiert werden. Dies kann über eine BADU-Logic-Steuerung, BADU OmniTronic oder über ein kleines Koppelrelais geschehen. Dadurch wird die Elektronik weniger belastet.

Übersicht möglicher Betriebs- und Fehlermeldungen

Ist ein Fehler aufgetreten, schaltet der Motor dauerhaft ab und es wird eine Fehlermeldung angezeigt. Ausnahme: "Unterspannung" beim Ausfall oder Abschalten der Netzversorgung. Bei diesem Fehler startet der Antrieb beim nächsten Zuschalten der Netzspannung neu.

Tritt ein Defekt auf, so ist die Anlage von der Spannungsversorgung zu trennen. Siehe Kapitel 2.2 der Originalbetriebsanleitung "Normal und selbstansaugende Pumpe mit/ohne Kunststofflaternen-Ausführung (-AK)".

Fehler-Nr.	Beschreibung
Err 1	Unterspannung Zwischenkreis
Err 2	Überspannung Zwischenkreis
Err 3	Netzspannung zu niedrig / zu hoch
Err 4	Temperatur an Leistungselektronik zu hoch
Err 5	Übertemperatur Motor
Err 7	Überstrom Elektronik
Err 10	Strommessung fehlerhaft
Err 20	Abbruch beim Anlauf, Überlastung
Err 64	Kurzschluss Elektronik
Err 97	Gleichzeitiges Auftreten mehrerer Fehler
Err 98	Verbindung zum Bedienteil fehlerhaft

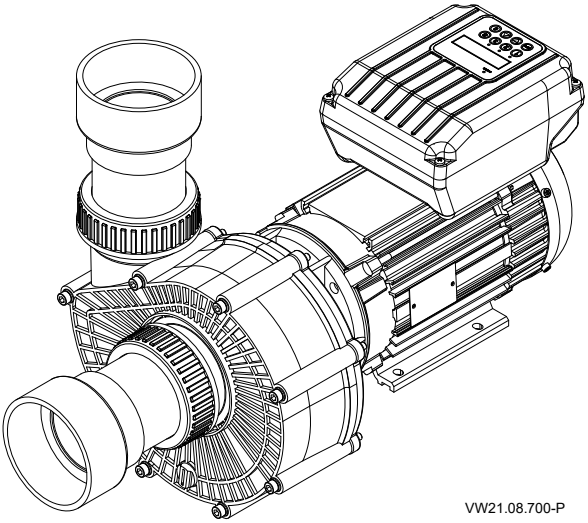
SPECK pumpen

EN Pump data sheet

Related Documentation

The additional information compiled in this data sheet must be kept together with the original operation manual for "Non-self-priming and self-priming pumps with/without plastic lanterns" and must be accessible to the relevant personnel at all times.

BADU® Variostar



VW21.08.700-P

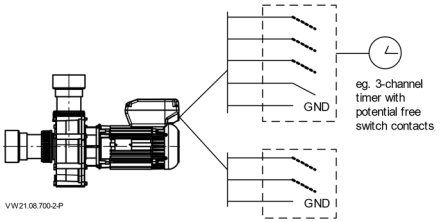
Glossary	
TD	Technical data
Sa	Inlet connection
Da	Outlet connection
d-Saug	Recommended diameter for the suction line from 5 m
d-Druck	Recommended diameter for the pressure line from 5 m
max. L	Maximum length of the pump
D	Density
P_1	Power input
P_2	Power output
I	Rated current
Lpa (1 m)	Sound pressure level at 1 m measured in accordance with DIN 45635
Lwa	Acoustic capacity
m	Weight
WSK	Built-in or external overload switch
PTC	PTC resistor
$H_{max.}$	Total dynamic head
SP	Self-priming
Hs; Hz	Geodetic head between water level and pump
Hs	Total suction head
Hz	Total dynamic head with flooded suction
IP	Type of motor enclosure
W-KI	Class of insulation
n	Motor speed
P-GHI	2.5 bar max. casing pressure/system pressure
T	Water temperature
●	Yes
○	No
T/°C	Clarification of the max. water temperature 40 °C (60 °C): 40 °C = the max. water temperature allowed according to the GS approval. (60 °C) = the pump is designed to withstand a max. water temperature of 60 °C.
1~/3~	Suitable for continuous operation at 1~ 220 - 240 V ± 5% 3~ Y/Δ 380 - 420 V/220 - 240 V ± 5% 3~ Y/Δ 660 - 725 V/380 - 420 V ± 5% For standard voltage in accordance with DIN IEC 60038; DIN EN 60034

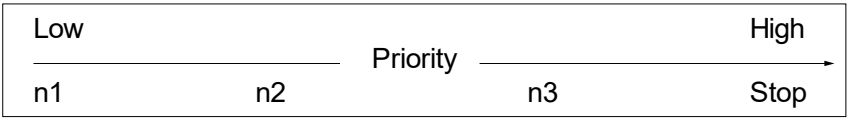
The pump has a permanent magnetic motor and is electronically protected against overload.

Connecting external switch contacts

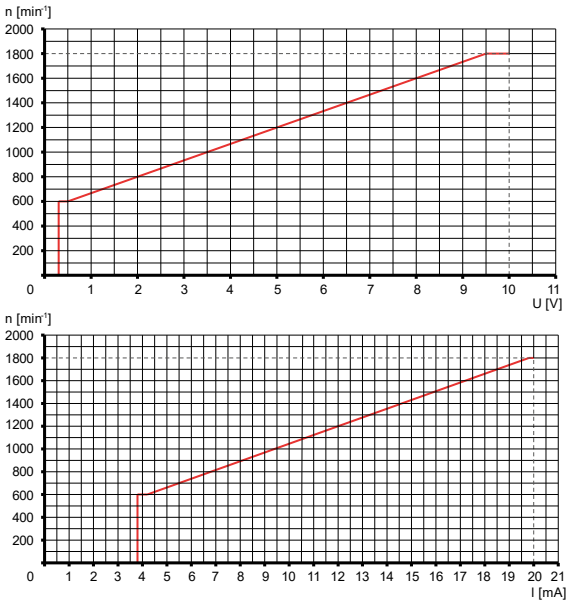
The pump has an 8-wire cable with open ends for external control. Assignment of the cables to the individual speeds is as follows:

The cables must be connected potential free. Only switch the contacts individually (observe priority of the contacts). Otherwise the desired speed is not activated.





WG27.50.094-2-P



NOTICE

The motor speed is switched on using the manual button or external switch contacts. The switch contacts and the assigned speed are activated.

During operation the pump is started up to the fixed speed directly, without ventilation time.

If external control is not necessary, the cable ends need to be insulated.

NOTICE

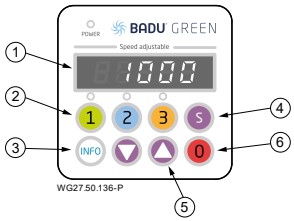
For easy interaction with peripheral devices such as electric heat exchangers or dosing systems, installing a flow monitor with the appropriate evaluation unit is recommended. This can also output a fault message.

NOTICE

The following points must be observed in order to avoid motor malfunctions:

- The control line should be correctly installed by a specialist. Assembly parallel to power lines or their load should be avoided.
- Should the control lines be extended, dangerous voltages can occur at the digital input. These should be avoided with isolation.
- The power cables for various inputs should not be connected to the same supply line.

Default setting:	
Speed:	1 = 600 rpm 2 = 1100 rpm 3 = 1800 rpm
Ventilation speed:	= 1800 rpm
Ventilation time:	= oFF
Speed which can be set:	600 –1800 rpm *(in 10 rpm steps)*
Ventilation time which can be set:	oFF, 1 – 10 min. *(in 1 min. steps)*
External controlling:	oFF
Switching behaviour input "0":	0 cl



User interface:

(1) **LED display**: displays the current speed of the motor.

(2) 1 2 3 : selection of the preset speeds.

(3) INFO : to display the current consumption and select the parameters in the setup.

(4) S : to set the parameters.

(5) ▼ ▲ : to change the speed

(6) 0 : to stop the motor.

The software version "-rX.X-" is displayed briefly when the supply voltage is switched on.

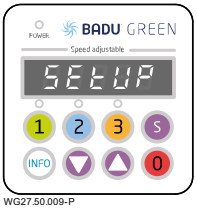
WG27.50.137-P

Operation:
Press the button 1 2 or 3 to select the preset fixed speed.
The pump is programmed according to the factory settings, without ventilation time
If the venting phase of the pump is activated, a bar runs from the lower, through the middle to the upper position in the first section in the display.
During operation the pump is started up to the fixed speed directly, without ventilation phase.
The motor is stopped by pressing the 0 button. The "Power" LED flashes and the display shows **"oFF"**.
If an analogue control is set in the parameters, the motor can be restarted with the 1 button.

WG27.50.138-P

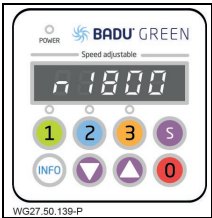
Setting the speeds:
Press the button of the fixed speed that is to be changed (1 2 or 3) and then change the speed by using the ▽ △ buttons. The set speed is stored directly and approached immediately when the fixed speed is selected again.

Notice: The speed cannot be changed during the ventilation phase.



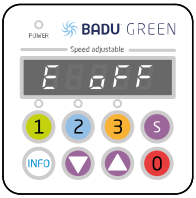
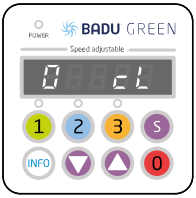
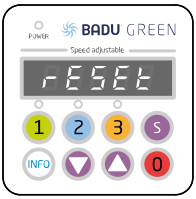
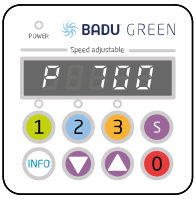
WG27.50.009-P

Setting the parameters:
You can change to the setup menu by pressing the S button for 3 seconds. There the INFO button can be used to scroll through the menu.
The first position of the display shows the current menu item and the remaining four positions show the parameter to be set.
If the S button is pressed within the menu, all the changed values are stored and the setup menu exited.
The text **"StorE"** is shown in the display.
If you press the 0 button, the setup menu is exited without the changed values being stored.



WG27.50.139-P

Priming parameters:
The speed is set under the menu item **"n"** while the time during the ventilation phase is set under the item **"t"**.
"t oFF" = no ventilation phase
from oFF, 1 - 10 minutes can be set

 WG27.50.011-P	**Digital Inputs/analogue inputs:** External controlling can be activated or deactivated with the menu item **"E"**. **"oFF"** = deactivated **"dI"** = digital inputs (potential-free) activated **"Uin"** = analogue input (potential-free) 0-10 V **"Iin"** = analogue input (potential-free) 4-20 mA
 WG27.50.012-P	**Switching behaviour "0" (stop):** The switching behaviour of the digital input **"0"** (stop) can be changed by using the menu item **"0"**. **"cL"** means that the motor is stopped at a closed stop contact. **"oP"** means that the motor is stopped at an open stop contact. **"not"** means that the external contact for stopping is not required. Opening the GND contact stops the motor.
 WG27.50.013-P	**Resetting:** The motor is reset to the factory setting when the INFO button is pressed for at least 10 seconds. The motor stops and **"rESEt"** is displayed.
 WG27.50.014-P	The pump's current power requirements are shown in watt (P XXX) in the display when the INFO button is pressed. The control unit's display switches off after three minutes without action.
After a voltage drop the pump automatically starts up again with the speed last set, or remains stopped if it had been stopped beforehand.	

The pump can be turned on and off using the control cable (potential-free contact) intended for this purpose. This can be via a BADU Logic control, BADU OmniTronic or via a small coupling relay. This puts less stress on the electronics.

Overview of possible operating and error messages

If an error occurs, the motor switches off permanently and a message is displayed. Exception: "Under voltage" if there is a failure or the power supply switches off. In this case the motor restarts when the power supply is switched on again.

If a defect occurs, the system must be disconnected from the power supply. See chapter 2.2 of the original operating manual "Non self-priming and self-priming pumps with/without plastic lanterns (AK version)".

Error No.	Description
Err 1	Undervoltage intermediate circuit
Err 2	Overvoltage intermediate circuit
Err 3	Supply voltage too low/too high
Err 4	Temperature at the power electronics too high
Err 5	Overtemperature motor
Err 7	Overcurrent electronics
Err 10	Current measurement faulty
Err 20	Abortion during start-up, overload
Err 64	Short-circuit electronics
Err 97	Simultaneous occurrence of several errors or faults
Err 98	Connection to the control unit faulty

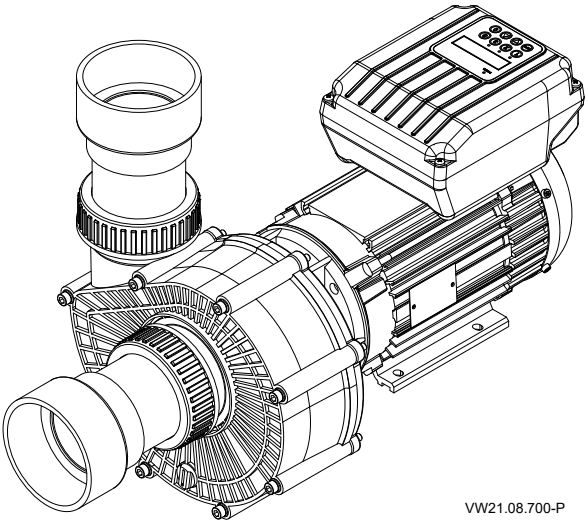
SPECK pumpen

FR Fiche technique pompe

Documents applicables

Le présent document technique comprend la notice d'utilisation originale pour pompes non auto-amorçantes ou auto-amorçantes, avec/sans lanterne plastique (version AK). Il est recommandé de le tenir accessible aux personnes chargées de l'utilisation et de la maintenance.

BADU® Variostar



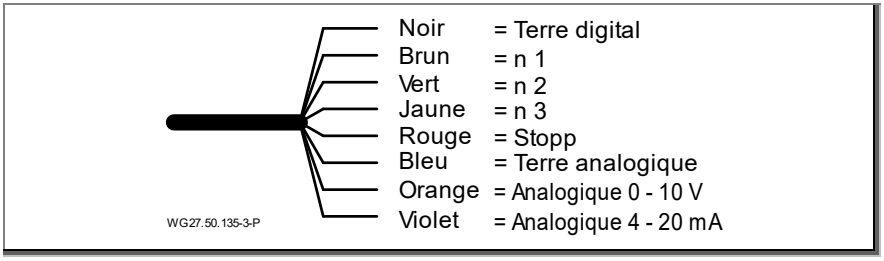
VW21.08.700-P

Glossaire	
TD	Données techniques
Sa	Raccordement aspiration
Da	Raccordement refoulement
d-Saug	Diamètre recommandé conduite d'aspiration à 1 m
d-Druck	Diamètre recommandé conduite de refoulement à 1 m
max. L	Longueur maximale de la pompe
D	Densité
P_1	Puissance électrique absorbée
P_2	Puissance restituée
I	Intensité nominale
Lpa (1 m)	Niveau de pression acoustique à un mètre de distance. Mesures effectuées conformément à DIN 45635
Lwa	Intensité sonore
m	Poids
WSK	Disjoncteur thermique intégré dans le bobinage ou disjoncteur de protection moteur
PTC	Thermistor PTC
$H_{max.}$	Hauteur manométrique maximale
SP	Auto-amorçante
Hs; Hz	Hauteur géodésique entre le niveau d'eau et la pompe
Hs	Hauteur d'aspiration maximale
Hz	Hauteur maximale en alimentation
IP	Classe de protection
W-Kl	Classe d'isolement
n	Vitesse de rotation
P-GHI	2,5 bar de pression maximale à l'intérieur du carter/ pression maximale de l'équipement
T	Température de l'eau
●	Oui
○	Non
T/°C	Informations sur la température de l'eau 40 °C (60 °C): 40 °C = valable pour une température maximale en conformité avec le sigle GS. (60 °C) = Cependant, la pompe est facilement utilisable/ étalonnée pour une température maximale de l'eau de 60 °C
1~/3~	Adaptée pour un fonctionnement continu à 1~ 220 - 240 V ± 5% 3~ Y/Δ 380 - 420 V/220 - 240 V ± 5% 3~ Y/Δ 660 - 725 V/380 - 420 V ± 5% Appropriée à une tension conforme aux normes DIN IEC 60038; DIN EN 60034

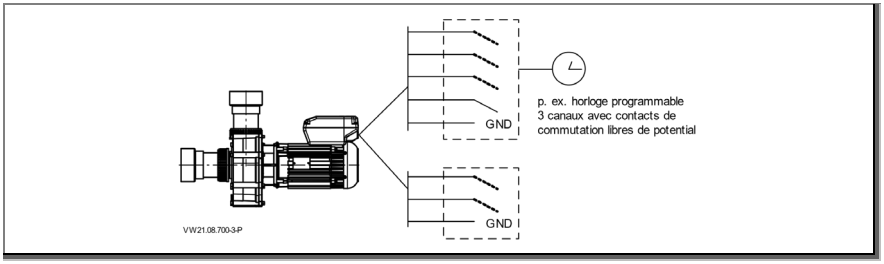
La pompe possède un moteur à entraînement électromagnétique avec protection contre la surcharge.

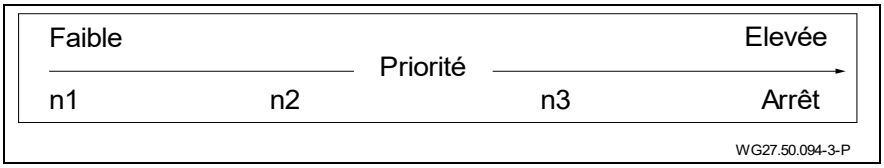
Raccordement des contacts de commande externe

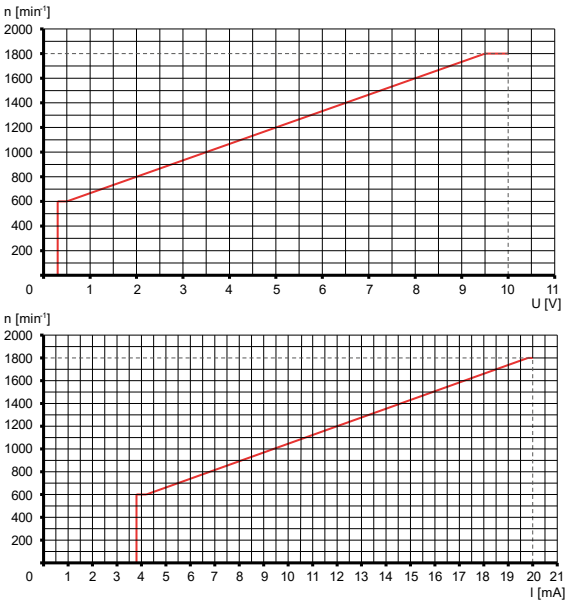
Pour la commande externe, la pompe possède un câble à 8 fils aux extrémités libres. L'affectation des fils du câble pour les différentes vitesses de rotation est la suivante:



Les câbles doivent être raccordés « libres de potentiel ». Ne commuter les contacts qu'individuellement (respecter la priorité des contacts), sinon la vitesse souhaitée ne sera pas activée.







AVIS

Activation de la vitesse du moteur au moyen d'un interrupteur manuel ou de contacts de commutation externes. Ceci active les contacts de commutation et la vitesse assignée.
En cours de fonctionnement, les vitesses de rotation fixes sont atteintes directement, sans temps de purge d'air.
Lorsque la commande externe n'est pas utilisée, les extrémités des câbles doivent être isolées.

AVIS

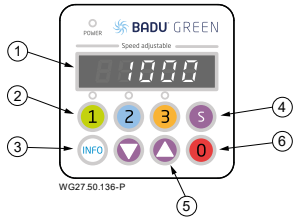
Pour la parfaite interaction avec des périphériques tels que les échangeurs de chaleur électriques ou les installations de dosage, le montage d’un contrôleur de débit avec une unité d’évaluation correspondante est recommandé. L’émission d’un message d’anomalie est également possible.

AVIS

Pour éviter des dysfonctionnements dans le moteur, tenir obligatoirement compte des points suivants :

– Le câble d'alimentation du boitier de commande doit être correctement posé. Eviter tout montage parallèle à tout autre câble d'alimentation.
– Si le câble du boitier de commande devait être prolongé, cela pourrait impliquer des variations de tensions dangereuses sur l'entrée numérique. Ceci peut être évité, par exemple, par blindage.
– Ne pas faire fonctionner différents appareils sur la même ligne d'alimentation.

Préréglage:	
Vitesse:	1 = 600 min^{-1} 2 = 1100 min^{-1} 3 = 1800 min^{-1}
Vitesse de purge d'air:	= 1800 min^{-1}
Temps de purge d'air:	= oFF
Vitesses réglables:	600 – 1800 min^{-1} *(par pas de 10 min^{-1})*
Temps de purge d'air réglable:	oFF, 1 – 10 Min. *(par pas de 1 min)*
Commande externe:	oFF
Comportement de commutation entrée "0":	0 cl



Interface de commande:

(1) Afficheur LED: indique la vitesse de rotation actuelle du moteur.

(2) 1 2 3 : sélection des vitesses de rotation prédéfinies

(3) INFO : pour l'affichage de la consommation actuelle et la sélection des paramètres dans le setup

(4) S : pour régler les paramètres

(5) ▼ ▲ : pour modifier la vitesse de rotation

(6) 0 : pour arrêter le moteur

Au branchement de la tension de réseau, la version du logiciel apparaît brièvement à l'écran "-rX.X-"

WG27.50.137-P

Commande:
Appuyer sur la touche 1 2 ou 3 pour sélectionner la vitesse de rotation prédéfinie.
Le préréglage d'usine de la pompe est sans programmation du temps de purge d'air.
En cas d'activation de la phase de purge de la pompe, une barre se déplace au premier emplacement de l'écran de la position inférieure à la position supérieure en passant par la position intermédiaire.
En cours d'exploitation, les vitesses de rotation sont atteintes directement, sans temps de purge d'air.
En appuyant sur la touche 0 , le moteur est arrêté. La LED "Power" clignote et l'écran affiche **"oFF"**.
Lorsque la commande analogique est sélec-tionnée dans les paramètres, en appuyant sur la touche 1 , on peut redémarrer le moteur.

WG27.50.138-P

Réglage des vitesses de rotation:
Appuyer sur la touche de la vitesse de rotation fixe qui doit être modifiée (1 2 ou 3) et ensuite modifier la vitesse de rotation avec les touches ▼ ▲ . La vitesse de rotation réglée est directement enregistrée et atteinte directement en cas de nouvelle sélection de la vitesse de rotation fixe.

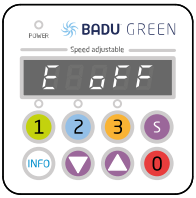
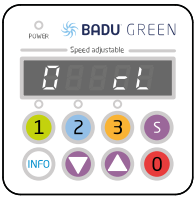
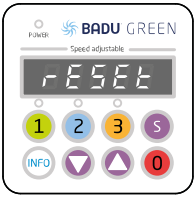
Indication: Pendant la phase de purge d'air, la vitesse de rotation ne peut pas être modifiée.

WG27.50.009-P

Réglage des paramètres:
En appuyant sur la touche S pendant 3 secondes, on passe au menu Setup. On peut faire défiler le menu avec la touche INFO .
Le premier caractère de l'écran indique le point de menu actuel et les quatre autres le paramètre à régler.
Si on appuie sur la touche S dans le menu, toutes les valeurs modifiées sont enregistrées et on quitte le menu Setup, le texte **"StorE"** est affiché à l'écran.
En appuyant sur la touche 0 , on quitte le menu Setup sans enregistrement des valeurs modifiées.

WG27.50.139-P

Paramètres d'aspiration:
Au point de menu **"n"**, on règle la vitesse et au point de menu **"t"** la durée de la phase de purge d'air.
"t oFF" = pas de phase de purge d'air
réglable de oFF, 1 - 10 minutes

 WG27.50.011-P	**Entrées numériques/ Entrées analogiques :** Pour le point de menu **"E"**, la commande externe peut être activée et désactivée. **"oFF"** = désactivée **"dI"** = entrées numériques (libres de potentiel) activées **"Uin"** = Entrée analogique (libre de potentiel) 0-10 V **"Iin"** = Entrée analogique (libre de potentiel) 4-20 mA
 WG27.50.012-P	**Comportement de commutation "0" (arrêt):** Sous le point **"0"**, le comportement de commutation de l'entrée numérique **"0"** (arrêt) peut être modifié. **"cL"** signifie que le moteur s'arrête lorsque le contact STOP est fermé. **"oP"** signifie que le moteur s'arrête lorque le contact STOP est ouvert. **"not"** signifie que le contact externe n'est pas requis pour stopper. Si on ouvre le contact GND, le moteur s'arrête.
 WG27.50.013-P	**Réinitialiser / Reset:** Si on appuie sur la touche INFO pendant au moins 10 secondes, le variateur est réinitialisé aux réglages d'usine. Le moteur s'arrête et l'écran affiche **"rESEt"**.
 WG27.50.014-P	En appuyant sur la touche INFO le besoin de puissance actuel de la pompe en watts est affiché à l'écran (P XXX). L'écran de la commande s'éteint après trois minutes sans action.
Après une coupure de tension, la pompe tourne automatiquement à nouveau avec la vitesse de rotation réglée en dernier lieu ou reste à l'arrêt si elle avait été préalablement stoppée.	

La mise sous et hors tension de la pompe peut être réalisée via le câble de commande prévu pour cela (contacts sans potentiel). Ceci peut être effectué par le biais d'une commande BADU-Logic, BADU OmniTronic ou par le biais d'un petit relais de couplage. L'électronique est ainsi moins sollicitée.

Vue d'ensemble des messages de fonctionnement et de défauts possibles

Si un défaut est intervenu, le moteur s'arrête de manière durable et un message d'erreur est affiché. Exception: "Sous-tension" ; en cas de panne de courant ou de mise hors tension. Si cette erreur se produit, le variateur redémarre à la prochaine mise sous tension.

En cas de difetto, le système doit être débranché de l'alimentation électrique. Voir chapitre 2.2 de la notice d'utilisation originale pour "pompes non auto-amorçantes ou auto-amorçantes avec/sans lanterne plastique (exécution AK)".

Défaut n°	Description
Err 1	Sous-tension du circuit intermédiaire
Err 2	Surtension du circuit intermédiaire
Err 3	Tension de réseau trop basse / trop élevée
Err 4	Température de l'électronique de puissance trop élevée
Err 5	Surchauffe du moteur
Err 7	Surintensité de courant de l'électronique
Err 10	Mesure de courant défectueuse
Err 20	Interruption au démarrage, surcharge
Err 64	Court-circuit de l'électronique
Err 97	Apparition simultanée de plusieurs défauts
Err 98	Liaison défectueuse avec le module de commande

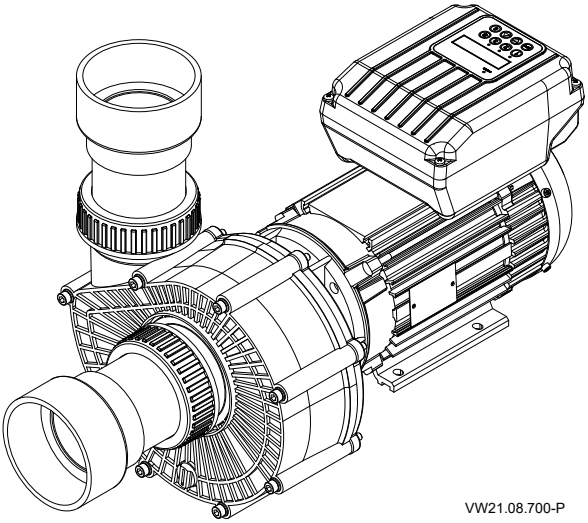
SPECK pumpen

NL Pompgegevens

Relevante documenten

Bij deze pompgegevens hoort de originele gebruiksaanwijzing "normal en zelfaanzuigende pompen met/zonder kunststof lantaarn (AK)". Deze moet voor het bedienings- en onderhoudspersoneel te allen tijde beschikbaar zijn.

BADU® Variostar

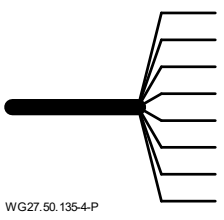


Woordenlijst	
TD	Technische gegevens
Sa	Zuigaansluiting
Da	Persaansluiting
d-Saug	Aanbevolen diameter van de zuigleiding vanaf 5 m
d-Druck	Aanbevolen diameter van de persleiding vanaf 5 m
max. L	Maximale lengte van de pomp
D	Soortelijke massa
P_1	Opgenomen vermogen
P_2	Afgegeven vermogen
I	Nominale stroom
Lpa (1 m)	Geluidsniveau gemeten bij 1 m. afstand volgens DIN 45635
Lwa	Geluidsniveau
m	Gewicht
WSK	Wikkelingsbeschermingscontact of motorbeveiligingsschakelaar
PTC	PTC-voeler
$H_{max.}$	Maximale opvoerhoogte
SP	Zelfaanzuigend
Hs; Hz	Geodetische hoogt tussen het waterniveau en de pomp
Hs	Maximale zuighoogte
Hz	Maximale hoogte bij toeloopbedrijf
IP	Beschermingsklasse
W-Kl	Temperatuurklasse
n	Toerental
P-GHI	2,5 bar maximale huisdruk/maximale systeemdruk
T	Watertemperatuur
●	Ja
○	Nee
T/°C	Verklaring watertemperatuur 40 °C (60 °C): 40 °C = max. watertemperatuur in combinatie met het GS-keurmerk. (60 °C) = de pomp is geschikt voor een max. watertemperatuur van 60 °C
1~/3~	Geschickt voor continu gebruik bij 1~ 220 - 240 V ± 5% 3~ Y/Δ 380 - 420 V/220 - 240 V ± 5% 3~ Y/Δ 660 - 725 V/380 - 420 V ± 5% Voor normspanning volgens DIN IEC 60038; DIN EN 60034

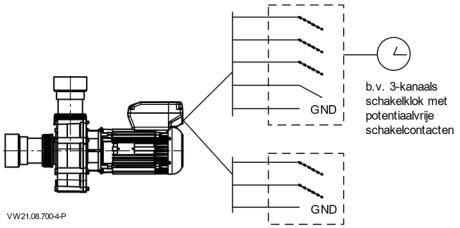
De pomp is voorzien van een motor met permanente magneet en is elektronisch beveiligd tegen overbelasting.

Aansluiting van externe schakelcontacten

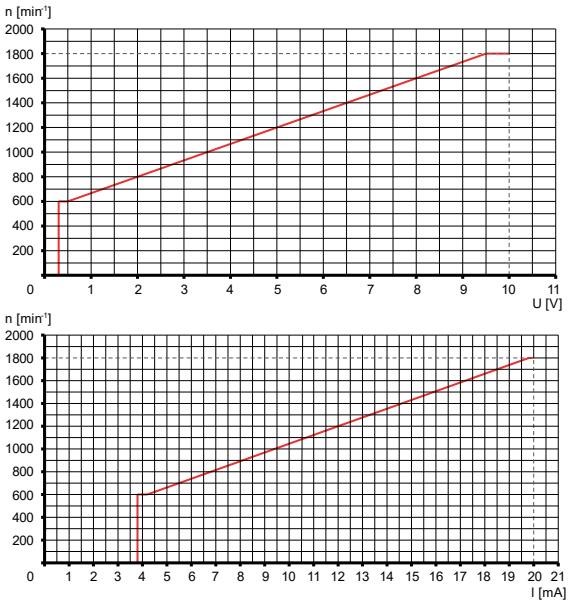
Voor externe aansturing is de pomp voorzien van een 8-aderige kabel met open uiteinden. De aders van de kabel zijn als volgt toegewezen aan de betreffende toerentallen:



De kabels moeten potentiaalvrij worden aangesloten. Schakel slechts één contact tegelijk in (neem de prioriteit van de contacten in acht), anders wordt het gewenste toerental niet geactiveerd.



WG27.50.094-4-P



LET OP

Inschakelen van de motor met de handschakelaar of met externe schakelcontacten. Daardoor wordt het betreffende schakelcontact en het toegewezen toerental geactiveerd.
Wanneer de pomp al in bedrijf is, gaat deze direct naar de vaste toerentallen, zonder ontluchtingstijd.
Wanneer externe aansturing niet nodig is, moeten de uiteinden van de kabel worden geïsoleerd.

LET OP

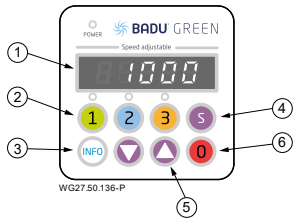
Voor een probleemloos samenspel met randapparatuur, bijv. elektrische warmtewisselaars of doseerinstallaties, wordt het inbouwen van een stromingsbewaking met bijbehorende analyse-eenheid aanbevolen. Hiermee kan ook een storingsmelding worden gegeven.

LET OP

Om storingen in de motor te voorkomen, moet altijd op de volgende punten gelet worden:

– De bedieningskabel moet professioneel correct aangelegd zijn. Een montage parallel naar een eigen netleiding of van andere consumenten moet voorkomen worden.
– SIndien de bediendingskabels verlengd worden, kunnen gevaarlijke spanningen aan de digitale ingang ontstaan. Dit moet bijvoorbeeld door afscherming voorkomen worden.
– De stroomkabel van verschillende apparaten niet op dezelfde stroombron aansluiten.

Standaardinstelling: Snelheid:	 1 = 600 min^{-1} 2 = 1100 min^{-1} 3 = 1800 min^{-1}
Ontluchtings-snelheid:	= 1800 min^{-1}
Ontluchtingstijd:	= oFF
Instelbare snelheden:	600 – 1800 min^{-1} *(in stappen van 10 min^{-1})*
Instelbare ontluchtingstijd:	oFF, 1 – 10 Min. *(in stappen van 1 min.)*
Externe aansturing:	oFF
Schakelgedrag ingang "0":	0 cl



Bedieningsinterface:

(1) **LED-display**: geeft het huidige toerental van de motor aan.

(2) 1 2 3 : keuze uit de vooraf ingestelde toerentallen.

(3) INFO : voor weergave van het huidige verbruik en keuze van parameters in setup.

(4) S : voor het instellen van parameters

(5) ▼ ▲ : voor het wijzigen van het toerental

(6) 0 : om de motor te stoppen

Bij het inschakelen van de netspanning verschijnt op het display kort de softwareversie "-rX.X-"

WG27.50.137-P

Bediening:
Druk op toets 1 2 of 3 om het vooraf ingestelde toerental te selecteren.
De pomp is geprogrammeerd volgens de fabrieksinstellingen, zonder ontluchtingstijd.
Wordt de ontluchtingsfase van de pomp geactiveerd, verplaatst in eerste instantie op het display een balk van de onderste, via de middelste naar de bovenste positie.
Wanneer de pomp al in bedrijf is, gaat deze direct naar het geselecteerde toerental, zonder ontluchtingstijd.
Met de toets 0 wordt de motor gestopt. De "Power"-LED knippert en het display toont **"oFF"**.
Als bij de parameters een analoge aansturing is ingesteld, kan de motor opnieuw worden gestart met knop 1 .

WG27.50.138-P

Instellen van de toerentallen:
Druk op de toets van het vaste toerental dat moet worden gewijzigd (1 2 oder 3) en wijzig vervolgens met de toetsen ▼ ▲ het toerental. Het ingestelde toerental wordt direct opgeslagen en toegepast wanneer opnieuw het vaste toerental wordt geselecteerd.

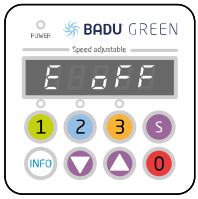
Aanwijzing: Tijdens de ontluchtingsfase kan het toerental niet worden gewijzigd.

WG27.50.009-P

Instellen van parameters:
Door gedurende 3 seconden op de S -toets te drukken, wordt het setup-menu geopend. Daar kan met de INFO -toets door het menu worden gebladerd.
De eerste positie van het display toont het huidige menuonderdeel en de overige vier posities van de in te stellen parameter.
Wanneer in het menu op de toets S wordt gedrukt, worden alle gewijzigde waarden opgeslagen en wordt het setup-menu verlaten. Op het display wordt de tekst **"StorE"** weergegeven.
Met de toets 0 wordt het setup-menu verlaten zonder de gewijzigde waarden op te slaan.

WG27.50.139-P

Aanzuigparameters:
Onder menuonderdeel **"n"** wordt het toerental en onder **"t"** de tijd van de ontluchtingsfase ingesteld.
"t oFF" = geen ontluchtingsfase
instelbaar op oFF, 1 - 10 minuten

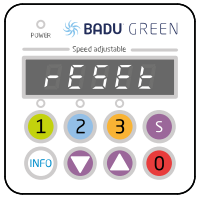


WG27.50.011-P

Digitale ingangen/ Analoge ingangen:
Onder menuonderdeel **"E"** kan de externe aansturing worden geactiveerd resp. gedeactiveerd.
"oFF" = gedeactiveerd
"dI" = digitale ingangen (potentiaalvrij) geactiveerd
"Uin" = analoge ingang (potentiaalvrij) 0-10 V
"Iin" = analoge ingang (potentiaalvrij) 4-20mA

WG27.50.012-P

Schakelgedrag "0" (stop):
Onder menuonderdeel **"0"** kan het schakelgedrag van digitale ingang **"0"** (stop) worden gewijzigd.
"cL" betekent dat de aandrijving wordt gesloten als het stop contact/verbinding gesloten is.
"oP" betekent dat de aandrijving gesloten is wanneer het stop contact/verbinding open is.
"not" betekent dat het externe contact om te stoppen niet nodig is. Het verbreken van het GND-contact stopt de aandrijving..



WG27.50.013-P

Resetten:
Wanneer gedurende ten minste 10 seconden op de INFO -toets wordt gedrukt, wordt de aandrijving gereset naar de standaardinstelling. De motor stopt en op het display staat **"rESEt"**.

WG27.50.014-P

Door op de INFO -toets te drukken wordt op het display het huidige vermogensverbruik van de pomp weergegeven in Watt (P XXX).

Het display van de besturing schakelt na drie minuten zonder actie uit.

De pomp loopt na een stroomstoring automatisch weer met het laatst ingestelde toerental of blijft stilstaan wanneer deze daarvoor werd gestopt.

Het in- en uitschakelen van de pomp moet plaatsvinden via de hiervoor bestemde stuurkabel (potentiaalvrije contacten). Dit kan worden uitgevoerd via een BADU-logicabesturing, BADU OmniTronic of een klein koppelrelais. Daardoor wordt de elektronica minder belast.

Overzicht van mogelijke bedrijfs- en storingsmeldingen

Wanneer een storing is opgetreden, schakelt de motor helemaal uit en wordt een storingsmelding weergegeven. Uitzondering: "Onderspanning" bij uitval of uitschakelen van de netvoeding. Bij deze storing start de aandrijving opnieuw op zodra de netspanning terugkomt.

Wanneer een defect is opgetreden, moet de installatie worden losgekoppeld van de netspanning. Zie hoofdstuk 2.2 van de originele gebruiksaanwijzing "Normaal en zelfaanzuigende pompen met/zonder kunststof lantaarn (AK)".

Storingsnr.	Beschrijving
Err 1	Onderspanning tussenkring
Err 2	Overspanning tussenkring
Err 3	Netspanning te laag/te hoog
Err 4	Temperatuur van de vermogenselektronica te hoog
Err 5	Oververhitting motor
Err 7	Overstroom elektronica
Err 10	Stroommeting fout
Err 20	Afgebroken bij aanloop, overbelasting
Err 64	Kortsluiting elektronica
Err 97	Meerdere storingen tegelijkertijd
Err 98	Verbindingsfout met bediening

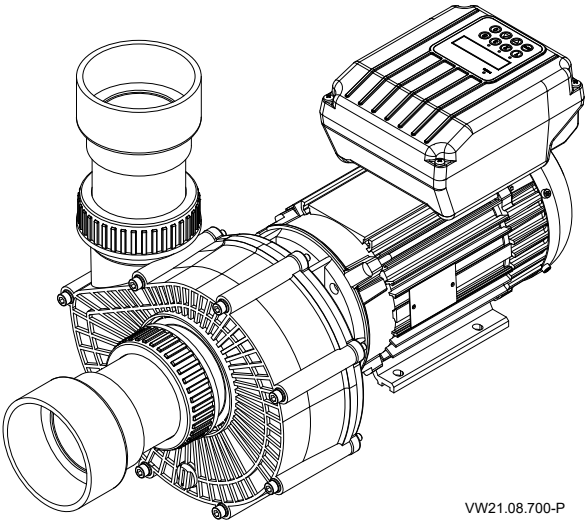
SPECK pumpen

IT Documentazione pompe

Altri documenti applicabili

Le istruzioni di funzionamento originali "Pompe aspirazione normale e autodescanti, con e senza campana - esecuzione (AK)" fanno parte a questa documentazione pompa. Queste devono essere ben accessibili per il personale di servizio e per il personale di assistenza.

BADU® Variostar

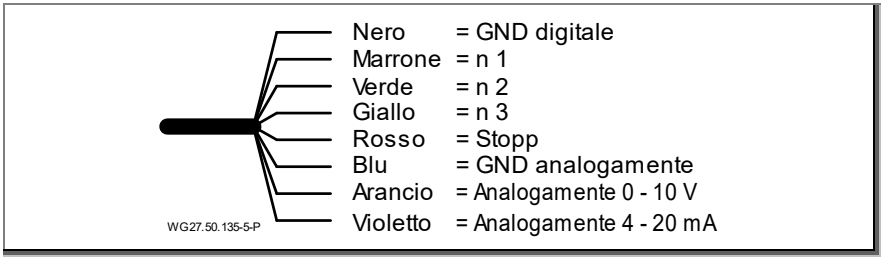


Glossario	
TD	Dati tecnici
Sa	Raccordo aspirazione
Da	Raccordo mandata
d-Saug	Diametro aspirazione consigliato da 5 m
d-Druck	Diametro mandata consigliato da 5 m
max. L	Lunghezza massima della pompa
D	Densità
P_1	Potenza assorbita
P_2	Potenza resa
I	Corrente nominale
Lpa (1 m)	Livello di pressione acustica in 1 m di distanza. Misurato a norma DIN 45635
Lwa	Potenza acustica
m	Peso
WSK	Contatto di terra dell'avvolgimento oppure salvamotore
PTC	Conduttore a freddo
$H_{max.}$	Prevalenza massima
SP	Autoadescante
Hs; Hz	Altezza geodetica tra livello dell'acqua e pompa
Hs	Altezza massima aspirazione
Hz	Altezza massima a funzionamento sottobattente
IP	Tipo di protezione motore
W-Kl	Classe isolamento
n	Numero di giri
P-GHI	2,5 bar massima pressione interna corpo/massima pressione sistema
T	Temperature acqua
●	Sì
○	No
T/°C	Spiegazione temperatura acqua 40 °C (60 °C): 40 °C = temperatura massima dell'acqua ai sensi del marchio. (60 °C) = la pompa può senz'altro funzionare anche con una temperatura acqua massima di 60 °C
1~/3~	Adatta per funzionamento continuo a 1~ 220 - 240 V ± 5% 3~ Y/Δ 380 - 420 V/220 - 240 V ± 5% 3~ Y/Δ 660 - 725 V/380 - 420 V ± 5% Adatta per tensione standard secondo normative DIN IEC 60038; DIN EN 60034

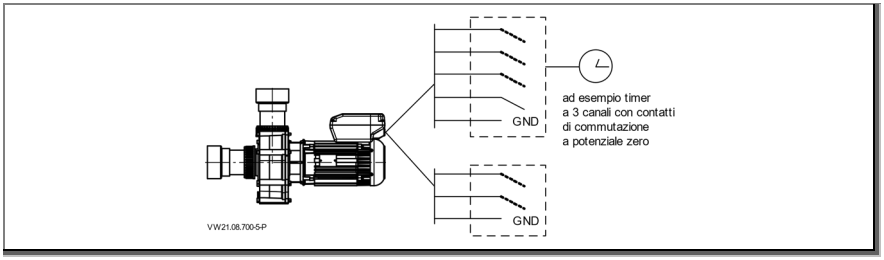
La pompa possiede un motore a magneti permanenti ed è protetta elettronicamente dal sovraccarico.

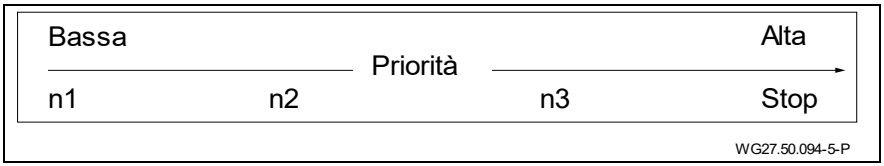
Collegamento di contatti di commutazione esterni

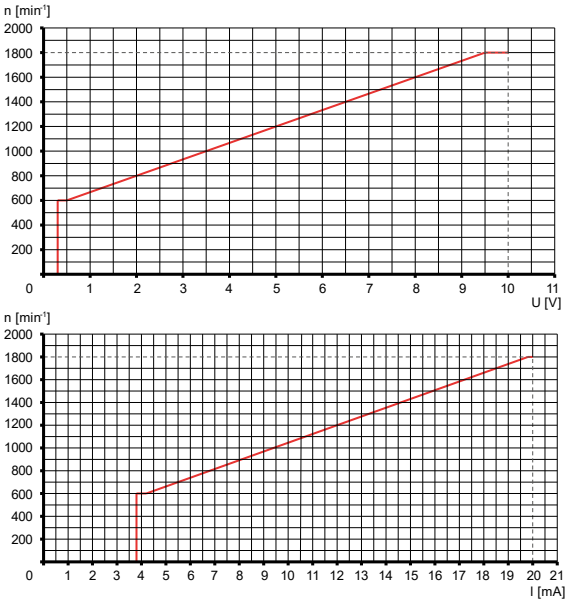
Per il comando esterno, la pompa possiede un cavo a 8 conduttori con estremità aperte. I conduttori del cavo sono associati ai seguenti numeri di giri:



Il cavo deve essere collegato a morsetti a potenziale zero. Commutare i contatti solo singolarmente (attenzione alla priorità dei contatti), altrimenti il numero di giri desiderato non si attiva.







AVVISO

Attivazione del numero di giri del motore mediante pulsanti manuali o contatti di commutazione esterni. In tal modo si attivano i contatti di commutazione ed il numero di giri associato.
Durante il funzionamento le velocita fisse vengono raggiunte senza tempo di aspirazione.
Se il comando esterno non è necessario, le estremità del cavo devono essere isolati.

AVVISO

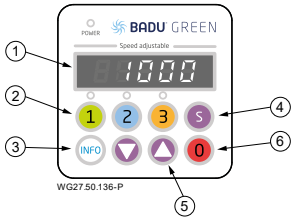
Per l’interazione perfetta con le unità periferiche, quali ad es. scambiatore di calore elettronico o impianti di dosaggio, raccomandiamo l’installazione di un flussostato con rispettiva unità di valutazione che permette anche l’emissione di una segnalazione di guasto.

AVVISO

Per evitare malfunzionamenti, devono essere assolutamente osservati i seguenti punti:

– Linea di controllo deve essere postata a regola d'arte. Deve essere evitato un montaggio parallelo alla linea di rete o altre reti di utenza.
– Prolunghe della linea di controllo possono provocare tensioni pericolose al digitale di ingresso. Evitare con schermature.
– Non collegare cavi di rete di altre risorse alla stessa linea di alimentazione.

Impostazione predefinita:	
Velocità:	1 = 600 min^{-1} 2 = 1100 min^{-1} 3 = 1800 min^{-1}
Velocita di sfiato:	= 1800 min^{-1}
Tempo di aspirazione:	= oFF
Velocità regolabili:	600 – 1800 min^{-1} (*ad incrementi di 10 min^{-1}*)
Tempo di aspirazione regolabile:	oFF, 1 – 10 Min. *(ad incrementi di 1 min)*
Attivazione esterna:	oFF
Comportamento di commutazione ingresso "0":	0 cl



Pannello di controllo:

(1) **Display a LED**: visualizza il numero di giri attuale del motore.

(2) 1 2 3 : selezione dei numeri di giri preimpostati

(3) INFO : visualizzazione del consumo attuale e selezione dei parametri di setup

(4) S : impostazione dei parametri

(5) ▼ ▲ : modifica del numero di giri

(6) 0 : arresto del motore

Collegando la tensione di rete, il display visualizza brevemente la versione software "-rX.X-"

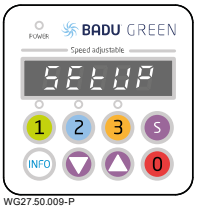
WG27.50.137-P

Comando:
Premere il tasto 1 2 o 3 per selezionare il numero di giri preimpostato.
La pompa viene programmata da impostazioni di fabbrica senza tempo di aspirazione.
Se viene attivato il tempo di sfiato della pompa, una barra nella prima posizione del display si sposta dalla posizione inferiore, attraverso il centro verso la posizione in alto.
Durante il funzionamento le velocita fisse vengono raggiunte senza tempo di aspirazione.
Premendo il tasto 0, il motore si arresta. Il LED "Power" lampeggia ed il display visualizza **"oFF"**.
Se nei parametri é impostato un controllo analogico con il tasto 1 verrà riavviato il motore.

WG27.50.138-P

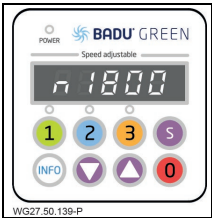
Impostazione dei numeri di giri:
Premere il tasto del numero di giri fisso da modificare (1 2 o 3) e poi modificare il numero di giri premendo i tasti ▽ △. Il numero di giri impostato viene memorizzato direttamente e si riattiva riselezionando il numero di giri fisso.

Avviso: Durante la fase di aspirazione il numero di giri non può essere modificato.



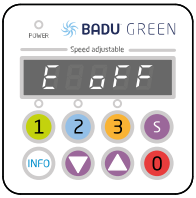
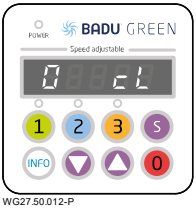
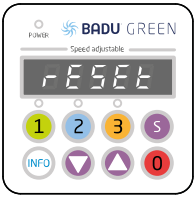
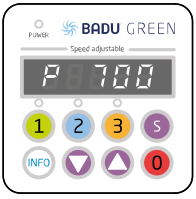
WG27.50.009-P

Impostazione dei parametri:
Premendo il tasto S per 3 secondi si passa al menu di setup, che può essere sfogliato mediante il tasto INFO.
La prima locazione del display indica la voce di menu attuale e le altre quattro locazioni indicano il parametro da impostare.
Premendo il tasto S all'interno del menu, tutti i valori modificati vengono memorizzati e si esce dal menu di setup; il display visualizza il testo **"StorE"**.
Premendo il tasto 0, dal menu di setup si esce senza memorizzare i valori modificati.



WG27.50.139-P

Parametri di aspirazione:
Nella voce di menu **"n"** si imposta il numero di giri e nella voce di menu **"t"** il tempo della fase di aspirazione.
"t oFF" = nessuna fase di aspirazione
impostabile da oFF, 1 - 10 minuti

 WG27.50.011-P	**Ingressi digitali/ Ingressi analogici:** Nella voce di menu **"E"** si può attivare o disattivare l'attivazione esterna. **"oFF"** = disattivata **"dI"** = ingressi digitali (potenziale zero) attivati **"Uin"** = Ingresso analogico (potenziale libero) 0-10 V **"Iin"** = Ingresso analogico (potenziale libero) 4-20 mA
 WG27.50.012-P	**Comportamento di commutazione "0" (stop):** Nella voce **"0"** si puo modificare il comportamento di commutazione dell'ingresso digitale **"0"**. **"cL"** significa, il motore si arresta a contatto chiuso. **"oP"** significa, il motore si arresta a contatto aperto. **"not"** significa, non è necessario il contatto esterno per l'arresto. Aprire il contatto GND arresta il motore.
 WG27.50.013-P	**Reset:** Premendo il tasto INFO per almeno 10 secondi, il motore viene resettato sulle impostazioni predefinite. Il motore si arresta ed il display visualizza **"rESEt"**.
 WG27.50.014-P	Premendo il tasto INFO, il display visualizza la potenza in watt attualmente assorbita dalla pompa (P XXX). Il display del controllore si spegne dopo tre minuti senza azioni.
In seguito ad una caduta di tensione, la pompa si riavvia automaticamente con l'ultimo numero di giri impostato o resta ferma se prima era stata arrestata.	

Le operazioni di accensione e spegnimento della pompa dovrebbero essere realizzate attraverso il cavo di controllo appositamente previsto (contatti a potenziale zero). Ciò può avvenire attraverso un controllo BADU-Logic, BADU OmniTronic o un relè di accoppiamento. In questo modo vengono ridotte le sollecitazioni a cui è sottoposta l’elettronica.

Prospetto dei possibili messaggi di errore e di servizio

In seguito al verificarsi di un errore, il motore si spegne permanentemente e viene visualizzato un messaggio di errore. Eccezione: "Sottotensione" in avaria o disattivazione dell'alimentazione elettrica di rete. Con questo errore il motore si riavvia ricollegando la tensione di rete.

Se si verifica un difetto, l'impianto deve essere scollegato dalla tensione di alimentazione. Vedere il capitolo 2.2 delle istruzioni di funzionamento originali "Pompe aspirazione normale e autoadescanti, con e senza campana - esecuzione (AK)".

N. errore	Descrizione
Err 1	Sottotensione circuito intermedio
Err 2	Sovratensione circuito intermedio
Err 3	Tensione di rete insufficiente/eccessiva
Err 4	Temperatura eccessiva dell'elettronica di potenza
Err 5	Sovratemperatura motore
Err 7	Sovracorrente elettronica
Err 10	Misura della corrente scorretta
Err 20	Interruzione all'avviamento, sovraccarico
Err 64	Cortocircuito elettronica
Err 97	Comparsa contemporanea di più errori
Err 98	Collegamento scorretto all'unità di comando

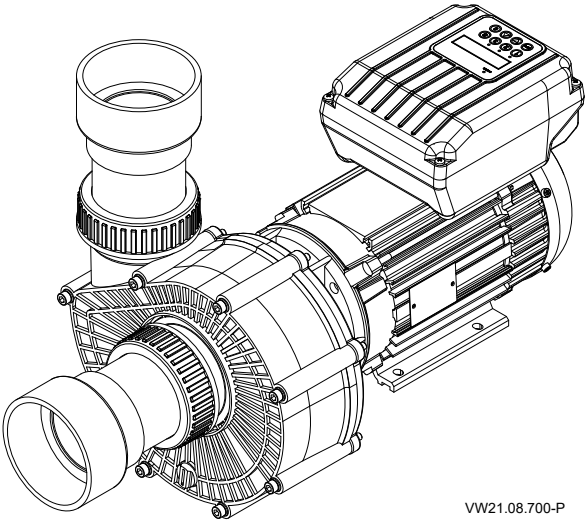
SPECK pumpen

ES Ficha técnica de la bomba

Documentos incluidos

Este documento forma parte de las instrucciones originales para bombas de "aspiración normal y bombas auto-aspirantes con/sin la versión (AK)". Se recomienda mantenerlo de fácil acceso para el personal de operación y mantenimiento.

BADU® Variostar

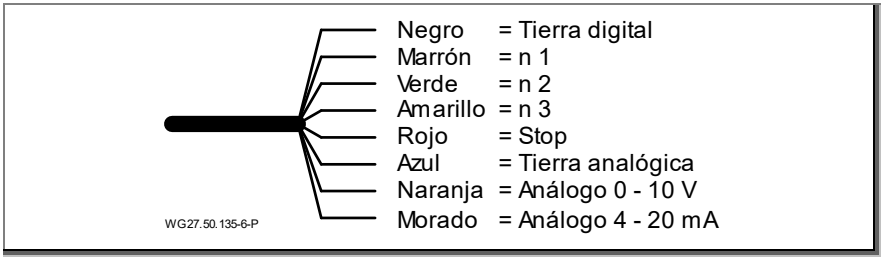


Glosario	
TD	Datos técnicos
Sa	Conexión por aspiración
Da	Conexión por presión
d-Saug	Diámetro recomendado de la conexión por aspiración a 5 m
d-Druck	Diámetro recomendado de la conexión por presión a 5 m
max. L	Maximo largo de la bomba
D	Densidad
P_1	Potencia absorbida
P_2	Potencia disipada
I	Corriente nominal
Lpa (1 m)	Nivel de presión acústica a un metro de distancia. Mido según norma DIN 45635
Lwa	Potencia acústica
m	Peso
WSK	Protector térmico integrado en la bobina del motor
PTC	Termistor PTC
$H_{max.}$	Altura máxima de presión
SP	Auto-aspirante
Hs; Hz	Altura geodésica sobre el nivel del agua y la bomba
Hs	Aspiración total
Hz	Elevación total en la aspiración
IP	Protección del motor
W-Kl	Aislamiento tipo
n	Velocidad de giro
P-GHI	2,5 bar presión interna máxima de carcasa/presión máxima del sistema
T	Temperatura del agua
●	Sì
○	No
T/°C	Explicación de la temperatura del agua 40 °C (60 °C): 40 °C = vale para temperaturas máximas conforme a las normas GS. (60 °C) = La bomba puede funcionar para una temperatura del agua de 60 °C
1~/3~	Apropiado para un servicio continuo a 1~ 220 - 240 V ± 5% 3~ Y/Δ 380 - 420 V/220 - 240 V ± 5% 3~ Y/Δ 660 - 725 V/380 - 420 V ± 5% Apropiado para una tensión según la normas DIN IEC 60038; DIN EN 60034

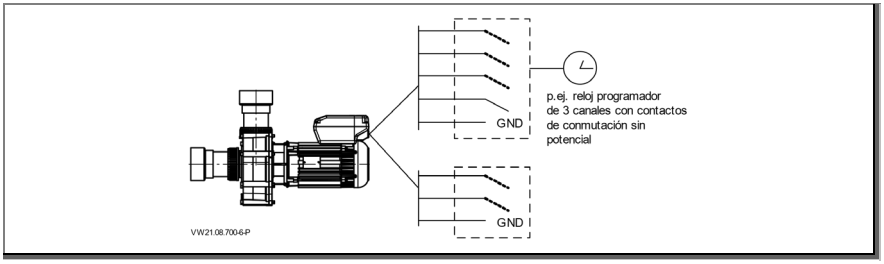
La bomba tiene un motor de imán permanente y está protegida electrónicamente contra sobrecarga.

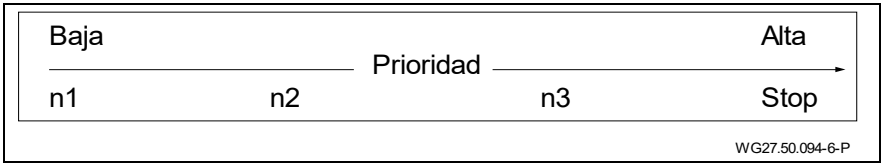
Conexión de contactos de conmutación externos

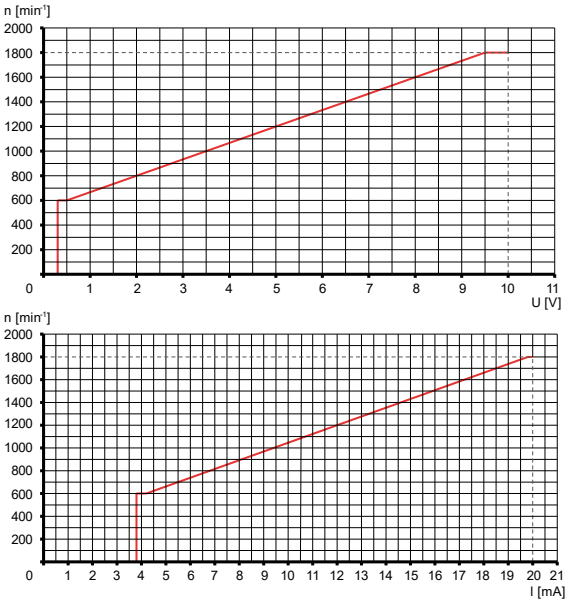
Para el mando externo la bomba tiene un cable de 8 hilos con cabos abiertos. Asignación de los cables a las velocidades de giro individuales de la siguiente manera:



Los cables se tienen que conectar sin potencial. Conectar sólo individualmente los contactos (tener en cuenta la prioridad de los contactos), de lo contrario no se efectúa la activación de la velocidad de giro deseada.







AVISO

Poner en marcha la velocidad del motor mediante botón pulsador o contactos de conmutación externos. De esta manera se activan los contactos de conmutación y la velocidad de giro asignada.
Durante el funcionamiento las velocidades fijas se aplican directamente, sin tiempo de purga de aire.
Si el mando externo no se necesita, deben aislarse los cabos de cable.

AVISO

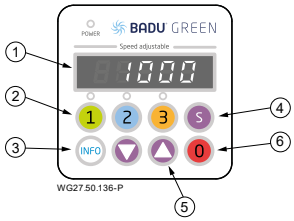
Para la interacción sin problemas con equipos periféricos, p. ej. intercambiadores de calor eléctricos o instalaciones dosificadoras, se recomienda el montaje de un interruptor de caudal con la correspondiente unidad de evaluación. De este modo, también es posible emitir un mensaje de avería.

AVISO

Para evitar el mal funcionamiento del motor, deben tenerse en cuenta los siguientes puntos.:

– La línea de control debe estar conectada correctamente. Debe evitarse un montaje paralelo a su propio cable de alimentación o a otros puntos de consumo.
– Si se amplían las líneas de control, pueden surgir tensiones peligrosas en la entrada digital. Esto debe evitarse, por ejemplo con protecciones adicionales como el cifrado.
– No utilice el cable de alimentación de diferentes recursos en la misma línea de suministro.

Ajuste previo: Velocidad:	 1 = 600 min^{-1} 2 = 1100 min^{-1} 3 = 1800 min^{-1}
Velocidad de purga de aire:	= 1800 min^{-1}
Tiempo de purga de aire:	= oFF
Velocidades ajustables:	600 – 1800 min^{-1} *(en pasos de 10 min^{-1})*
Tiempo de purga de aire ajustable:	oFF, 1 – 10 Min. *(en pasos de 1 min)*
Mando externo:	oFF
Reacción de conexión entrada "0":	0 cl

	**Interfaz de usuario**: **(1) Display de LED**: indica la actual velocidad de giro del motor. **(2)** 1 2 3: selección de las velocidades de giro preconfiguradas **(3)** INFO: para indicación del consumo actual y la selección de los parámetros en la configuración **(4)** S: para ajustar los parámetros **(5)** ▼ ▲: para modificar la velocidad de giro **(6)** 0: para detener el motor
Al conectar la tensión de red aparece brevemente en el display la versión de software "-rX.X-"	

WG27.50.137-P

Manejo:
Pulsar la tecla 1 2 o 3 para seleccionar la velocidad de giro fija preconfigurada.
El ajuste de fábrica de la bomba es sin tiempo de purga de aire.
Si se activa la fase de purga de la bomba, una barra se desplaza al primer puesto de la pantalla desde la posición inferior, pasando por la media hasta la superior.
Durante el funcionamiento las velocidades de giro se aplican directamente, sin tiempo de purga de aire.
Apretando la tecla 0 se detiene el motor. El LED "Power" parpadea y el display indica **"oFF"**.
Apretar la tecla 1 hace encender el motor de nuevo si en los parámetros está seleccionado el mando analógico.

WG27.50.138-P

Ajuste de las velocidades de giro:
Pulsar la tecla de la velocidad de giro fija que debe modificarse (1 2 o 3) y después modificar la velocidad de giro con las teclas ▼ ▲. La velocidad de giro ajustada se almacena inmediatamente y en la siguiente selección se traslada a la velocidad de giro fija.

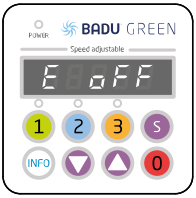
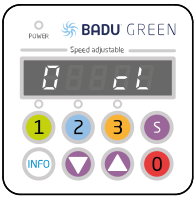
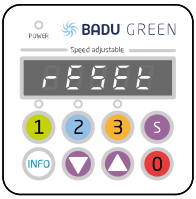
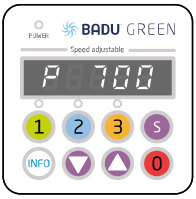
Nota: La velocidad de giro no se puede cambiar durante la fase de purga de aire.

WG27.50.009-P

Ajuste de los parámetros:
El menú Setup se selecciona manteniendo pulsada la tecla S durante 3 segundos. Allí se puede hojear en el menú con la tecla INFO .
El primer dígito del display indica la opción de menú actual y los cuatro dígitos restantes el parámetro que se ha de ajustar.
Si en el menú se pulsa la tecla S , se guardan entonces todos los valores cambiados y se sale del menú Setup, y en el display aparece el texto **"StorE"**.
Pulsando la tecla 0 se sale del menú Setup sin guardar los valores cambiados.

WG27.50.139-P

Parámetros de aspiración:
Bajo la opción de menú **"n"** se ajusta la velocidad de giro y bajo la opción **"t"** el tiempo durante la fase de purga de aire
"t oFF" = ninguna fase de purga de aire
de oFF, 1 - 10 minutos ajustable

 WG27.50.011-P	**Entradas digitales/Entradas analógicas:** El mando externo se puede activar o desactivar en la opción de menú **"E"**. **"oFF"** = desactivado **"dI"** = entradas digitales (sin potencial) activadas **"Uin"** = Entrada analógica (sin potencial) 0-10 V **"Iin"** = Entrada analógica (sin potencial) 4-20 mA
 WG27.50.012-P	**Reacción de conexión "0" (Stop):** Bajo la opción **"0"** se puede modificar la reacción de conexión de la entrada digital **"0"**. **"cL"** significa que el accionamiento de traslación se para con el contacto de STOP cerrado. **"oP"** significa que el accionamiento de traslación se para con el contacto de STOP abierto. **"not"** significa que no es necesario una conexión de contacto externo para parar el accionamiento. Si se abre el contacto GND se para el accionamiento.
 WG27.50.013-P	**Restaurar / Reset:** Si la tecla INFO se pulsa por lo menos durante 10 segundos, el accionamiento se restaura al ajuste de fábrica. El motor se detiene y en el display aparece **"rESEt"**.
 WG27.50.014-P	Pulsando la tecla INFO aparece en el display la demanda de energía actual de la bomba en vatios (P XXX). El display del mando se apaga después de tres minutos sin acción.
La bomba arranca automáticamente después de un corte de corriente de nuevo con la velocidad de giro últimamente ajustada, o permanece parada si antes se detuvo.	

El encendido y el apagado de la bomba deben realizarse a través del cable de control previsto para ello (contactos sin potencial). Esto puede hacerse a través de un control BADU-lógico, BADU OmniTronic o a través de un relé de acoplamiento pequeño. De este modo se carga menos el sistema electrónico.

Presentación de posibles avisos de funcionamiento y mensajes de error

Si se produjo un fallo, el motor se desconecta de forma permanente y se muestra un mensaje de error. Excepción: "Tensión insuficiente" en caso de fallo o corte de la alimentación de la red. Si ocurre este fallo, el accionamiento arranca de nuevo en la siguiente conexión de la tensión de red.

Si se produce un defecto, la instalación tiene que desconectarse de la alimentación eléctrica. Ver capítulo 2.2 de las instrucciones originales para "Bombas de aspiración normal y bombas auto-aspirantes con/sin la versión (AK)".

Fallo Nro.	Descripción
Err 1	Tensión insuficiente circuito intermedio
Err 2	Sobretensión circuito intermedio
Err 3	Tensión de red demasiado baja/demasiado alta
Err 4	Temperatura de la electrónica de potencia demasiado alta
Err 5	Temperatura excesiva del motor
Err 7	Corriente excesiva de la electrónica
Err 10	Medición de corriente defectuosa
Err 20	Interrupción en el arranque, sobrecarga
Err 64	Cortocircuito en la electrónica
Err 97	Presentación simultánea de múltiples fallos
Err 98	Conexión a la unidad de mando defectuosa

EG-Konformitätserklärung

EC declaration of conformity | Déclaration CE de conformité | EG-verklaring van overeenstemming | Dichiarazione CE di conformità | Declaración de conformidad

Hiermit erklären wir, dass das Pumpenaggregat/Maschine

Hereby we declare that the pump unit | Par la présente, nous déclarons que l'agrégat moteur-pompe | Hiermee verklaren wij, dat het pompaggregat | Con la presente si dichiara, che la il gruppo pompa/la macchina | Por la presente declaramos que la unidad de bomba

Baureihe

Series | Série | Serie | Serie | Serie

BADU Variostar

folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:

is in accordance with the following standards: | correspond aux dispositions pertinentes suivantes: | in de door ons geleverde uitvoering voldoet aan de eisen van de in het vervolg genoemde bepalingen: | è conforme alle sequenti disposizioni pertinenti: | cumple las siguientes disposiciones pertinentes:

EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

EC-Machine directive 2006/42/EC | CE-Directives européennes 2006/42/CE | EG-Machinerichtlijn 2006/42/EG | CE-Direttiva Macchine 2006/42/CE | directiva europea de maquinaria 2006/42/CE

EMV-Richtlinie 2014/30/EU

EMC-Machine directive 2014/30/EU | Directives CE sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE | Richtlijn 2014/30/EU | Direttiva di compatibilità elettromagnetica 2014/30/EU | directiva 2014/30/UE

EG-Richtlinie 2012/19/EG (WEEE)

Directive 2012/19/EC (WEEE) | Directive CE 2012/19 (DEEE) | EG-Richtlijn 2012/19/EG (WEEE) | Direttiva 2012/19/CE (WEEE) | CE-Directiva 2012/19/EG (tratamiento de residuos de componentes de aparatos elétricos y eléctricos y electrónicos en desuso)

EG-Richtlinie 2011/65/EG (RoHS)

Directive 2011/65/EC (RoHS) | Directive CE 2011/65 (RoHS) | EG-Richtlijn 2011/65/EG (RoHS) | Direttiva 2011/65/CE (RoHS) | CE-Directiva 2011/65/EG (limitación de utilización de determinados productos peligrosos en aparatos elétricos y eléctricos y electrónicos)

Ökodesign-Richtlinie 2009/125/EG

Ecodesign Directive 2009/125/EC | Directive d'écoconception 2009/125/CE | Ecodesign-richtlijn 2009/125/EG | Direttiva sulla progettazione ecocompatibile 2009/125/CE | Directiva 2009/125/CE Ecodiseño

Angewendete harmonisierte Normen, insbesondere

According to the provisions of the harmonized standard for pumps in particular | Normes hermonisées appliquées, notamment | Gebruikte geharmoniseerde normen, in het bijzonder | Norme armonizzate applicate in particolare | Normas armonizadas aplicadas, especialmente

EN 60335-1:2012 EN 60335-2-41:2012 EN 61800-3:2012
EN 61000-4-2/3/5/6/11/13/28 EN 61000-3-2:2015 EN ISO 12100

i.V. Sebastian Watolla

Technischer Leiter und Dokumentations-bevollmächtigter | Technical director and authorised representative | Directeur technique et responsable des documentations | Technisch directeur en documentatie gemachtigde | Direttotore tecnico e autorizzato per la documentazione | Director técnico y documentación autorizada

Armin Herger

Geschäftsführer | Managing Director | Gérant | Bedrijfsleider | Amministratore | Gerente

91233 Neunkirchen am Sand, 05.10.2021

SPECK pumpen

SPECK Pumpen Verkaufsgesellschaft GmbH
Hauptstraße 3, 91233 Neunkirchen am Sand, Germany