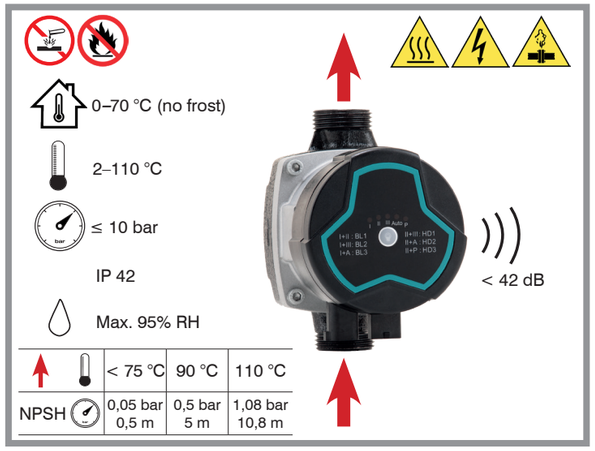
LB00212-A 23032023

45AK

Series	Code	Connections	Model	Centre distance [mm]	Max. head [m w.g.]	Cables [m]	Weight [kg]
45AK	45A 025 075 BK1	G 1 M	GPA 20-7,5 III 130	130	7,5	1	1,745



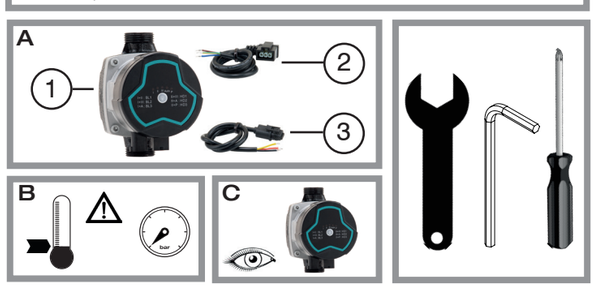
Standard reference
RoHS Directive 2015/863/EU, 2011/65/EU

Low Voltage Directive 2014/35/EU
EN 60335-1:2012+A11+A13+A1+A14+A2
EN 60335-2-51:2003+A1+A2
EN 62233:2008

Electromagnetic compatibility EMC Directive 2014/30/EU
EN 55014-1:2017+A11
EN 55014-2:2015
EN IEC 61000-3-2:2019
EN 61000-3-3:2013+A1

Electrical Equipment (Safety) Regulation 2016 (UK SI 2016 No. 1101)
BS EN 60335-1:2012+A2
BS EN 60335-2-51:2003+A2
BS EN 62233:2008

EEI ≤ 0,20 - part 2



ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE, L'USO E LA MANUTENZIONE

CIRCOLATORE GPA III

AVVERTENZE
Questo manuale di istruzioni deve essere letto e compreso prima di installare o manutenere il prodotto.
Significato del simbolo ⚠ : **ATTENZIONE! IL MANCATO RISPETTO DI QUESTE ISTRUZIONI POTREBBE DARE ORIGINE A PERICOLO PER PERSONE, ANIMALI, COSE!**

SICUREZZA
É obbligatorio seguire le istruzioni di sicurezza descritte nell'apposito documento inserito in confezione. ATTENZIONE: rischio di shock elettrico. Componenti in tensione. Staccare l'alimentazione elettrica prima di aprire la scatola del dispositivo. Prestare la massima attenzione ad evitare il contatto con parti in tensione o potenzialmente pericolose durante le operazioni sul dispositivo (installazione, messa in servizio, verifica periodica, verifica funzionale, manutenzione ecc.). Il dimensionamento, le operazioni sul dispositivo, il cablaggio elettrico devono essere effettuati secondo la regola dell'arte da personale tecnico qualificato, seguendo le specifiche norme, regolamenti nazionali, relativi requisiti locali.
LASCIARE QUESTO MANUALE A DISPOSIZIONE DELL'UTENTE. SMALTIRE SECONDO LE NORME VIGENTI.

DESCRIZIONE
Circolatore di ricambio GPA III ad alta efficienza (EEI<0,2 secondo la Ecodesign Directive 2009/125/EC). Fornito con cavo di alimentazione e PWM.

CARATTERISTICHE TECNICHE
Fluidi compatibili: acqua, soluzioni glicolate (max 50%)
Alimentazione: 230 V/50–60 Hz
Corpo: ghisa

INSTALLAZIONE: INFORMAZIONI GENERALI
A) Componenti. *Pompa (1), cavo di alimentazione elettrica (2), cavo PWM (3).*
B) Montaggio e smontaggio: *eseguire ad impianto freddo e non in pressione.*
C) Accessibilità: *non ostacolare l'accesso e la visibilità del dispositivo per permettere operazioni di verifica e manutenzione al dispositivo od al resto della componentistica.*
D1-D4) Posizione di installazione: *la pompa può essere installata come in figura con asse di rotazione sempre in orizzontale (fig. D1-D2). Posizioni consentite dei connettori elettrici (fig. D3). Non coprire con coibentazione la parte elettronica della pompa (fig. D4).*
E) Disaerazione
F) Collegamenti elettrici

CONSIGLI: lavaggio impianto, trattamento dell'acqua come da norma, utilizzo di filtri e defangatori magnetici, avvio periodico della pompa aiutano ad evitare lo sporcamento della pompa.

G1-G3) MODALITÀ DI LAVORO
G1) Con cavo PWM collegato (Controllo Esterno).
- Impostazione di fabbrica alla prima accensione: *modo PWM 2 (per applicazioni solari).*
- Selezione dei programmi: *premere il pulsante per 5 s per passare alla modalità PWM 1 (per riscaldamento).*
- In caso di guasto/rimozione del cavo PWM o segnale PWM nullo:
- in modalità PWM 2: la pompa si ferma (stand-by);
- in modalità PWM 1: la pompa entra in modalità velocità costante III (la prima volta) oppure nella modalità non PWM precedentemente selezionata (v. punto G2).
- In caso di segnale PWM presente (v. diagrammi G1):
- in modalità PWM 2: la pompa aumenta la velocità all'aumentare del segnale PWM;
- in modalità PWM 1: la pompa diminuisce la velocità, fino a fermarsi (stand-by), all'aumentare del segnale PWM.
G2) Senza cavo PWM (Controllo Interno)
- Impostazione di fabbrica: *la pompa rimane ferma (stand-by) in modalità PWM 2 (tutti i led accesi);*
- Selezione dei programmi: *premere il pulsante per 5 s per passare alla modalità non PWM e, premendo ancora, selezionare la modalità desiderata.*

H) ALLARMI. *Indicazioni del display e azioni da intraprendere.*

RIFIUTI DI APPARECCHIATURE DOMESTICHE - DIRETTIVA EUROPEA 2012/19/EU. *Il simbolo del cassonetto barrato indica di smaltire il prodotto separatamente dagli altri rifiuti, conferendolo agli appositi centri di raccolta differenziata o al rivenditore secondo le disposizioni del proprio Paese. L'adeguata raccolta differenziata permette il corretto riciclo, trattamento e smaltimento, evitando possibili dispersioni di sostanze pericolose ed effetti negativi sull'ambiente e sulla salute, favorendo il reimpiego e/o riciclo dei materiali. Lo smaltimento abusivo è perseguibile a norma di legge.*

INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION, USE AND MAINTENANCE

PUMP GPA III

WARNINGS
This instruction sheet must be read and understood before installing and maintaining the product.

Meaning of the symbol ⚠ : **ATTENTION! FAILURE TO FOLLOW THESE INSTRUCTIONS COULD BE ORIGIN OF DANGER FOR PEOPLE, ANIMALS AND THINGS!**

SAFETY
It is compulsory to follow the safety instructions described in the specific document provided in the package. CAUTION: risk of electric shock. Live parts. Cut the electric supply off before opening the device box. Pay the maximum attention in avoiding any contact with live parts or potentially dangerous parts during operations on the device (installation, commissioning, periodic check, functional check, maintenance etc.). Sizing, operations on the device, electric wiring must be made according to the state of the art by specialized technicians, according to specific standards, national regulations or local requirements.

LEAVE THIS MANUAL FOR THE USER. DISPOSE OF ACCORDING TO THE REGULATIONS IN FORCE.

DESCRIPTION
High-efficiency spare pump GPA III (EEI<0,2 according to Ecodesign Directive 2009/125/EC). With electric supply cable and PWM cable.

TECHNICAL CHARACTERISTICS
Suitable fluids: water, glycol solutions (max 50%)
Electric supply: 230 V/50–60 Hz
Body: cast iron

INSTALLATION: GENERAL INFORMATION
A) Components. *Pump (1), electric supply cable (2), PWM cable (3).*
B) Assembling and disassembling: *to be performed with system cold and without pressure.*
C) Accessibility: *do not obstruct the access and visibility to the device in order to allow check and maintenance operations to the device or other components.*
D) Installation position: *the pump can be installed as shown in the picture with the rotation axis always horizontal (fig. D1-D2). Allowed positions for the electric plugs (fig. D3). Do not cover the electronic part of the pump with insulations (fig. D4).*
E) Air venting
F) Wiring diagrams

SUGGESTIONS: system flushing, water treatment as per standard, use of filters and magnetic dirt separators, periodic start of the pump help to prevent the pump from getting dirty.

G1-G3) WORKING MODES
G1) With PWM cable (Externally Controlled).
- Factory setting at the first switch on: *mode PWM 2 (for solar applications).*
- Program selection: *press the button for 5 s to switch to PWM 1 mode (for heating applications).*
- In case of fault/removal of the PWm cable or null PWM signal:
- in PWM 2 mode: the pump stops (stand-by);
- in PWM 1 mode: the pump enters the constant velocity III mode (at the first time) or the previously selected non-PWM mode (see point G2).
- In case of PWM signal present (see diagrams G1)
- in PWM 2 mode: the pump speed increases according to the PWM signal increase;
- in PWM 1 mode: the pump speed decreases, down to stop (stand-by), according to the PWM signal increase;
G2) Without PWM cable (Internally Controlled)
- Factory setting: *the pump remains steady (stand-by) in PWM 2 mode (all the leds ON);*
- Program selection: *press the button for 5 s to switch to non-PWM mode and, by pressing again, select the desired mode.*

H) ALARMS. *Display indications and corrective actions.*

WASTE OF HOUSEHOLD APPLIANCES - EUROPEAN DIRECTIVE 2012/19/EU. *The symbol of the crossed-out wheelie bin indicates that the product should be disposed of separately from other waste by taking it to special separated waste collection centres or back to the retailer, in accordance with the rules and regulations of each country. Effective separated waste collection allows proper recycling, processing and disposal of materials, avoiding potential leakage of hazardous substances and negative effects on the environment while encouraging reuse and/or recycling. Unlawful disposal is punishable by law.*

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ

НАСОС GPA III

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ
Перед тем как приступить к установке или техобслуживанию изделия, необходимо внимательно прочитать настоящее руководство.

Значение символа ⚠ : **ВНИМАНИЕ! НЕСОБЛЮДЕНИЕ УКАЗАНИЙ, ПРИВЕДЕННЫХ В НАСТОЯЩЕМ РУКОВОДСТВЕ, МОЖЕТ СОЗДАТЬ ОПАСНУЮ СИТУАЦИЮ ДЛЯ ЛЮДЕЙ, ЖИВОТНЫХ И МАТЕРИАЛЬНЫХ ЦЕННОСТЕЙ!**

БЕЗОПАСНОСТЬ
Соблюдение требований безопасности, описанных в соответствующем документе, который находится в упаковке, является обязательным. ВНИМАНИЕ: существует опасность поражения электрическим током. Части находятся под напряжением. Прежде чем открыть кожух устройства, отключите питание. Будьте предельно внимательны, избегайте контакта с частями, находящимися под напряжением, или потенциально опасными частями при работе с устройством (установка, подключение, периодическая проверка, функциональная проверка, техническое обслуживание и т. д.). Определение параметров, операции с устройством и электрические подключения должны выполняться квалифицированным техническим персоналом в соответствии со стандартами при условии соблюдения конкретных правил, норм и соответствующих местных требований.

НАСТОЯЩЕЕ РУКОВОДСТВО ОСТАЁТСЯ В РАСПОРЯЖЕНИИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ. УТИЛИЗАЦИЯ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ СОГЛАСНО ДЕЙСТВУЮЩИМ НОРМАТИВАМ.

ОПИСАНИЕ
Запасной высокоэффективный насос GPA III (EEI<0,2 согласно Директиве по экодизайну 2009/125/EC). Поставляется с кабелем питания и кабелем PWM.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
Совместимые рабочие жидкости: вода, гликолевые растворы (макс. 50%)
Питание: 230 V/50–60 Hz
Корпус: чугун

УСТАНОВКА: ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ
A) Компоненты. *Насос (1), кабель электропитания (2), кабель PWM (3).*
B) Монтаж и демонтаж: *выполняйте на холодной системе, не находящейся под давлением.*
C) Доступность: *для обеспечения возможности выполнения проверок и техобслуживания данного устройства и других компонентов не создавайте препятствий для доступа и видимости.*
D1-D4) Положение установки: *насос можно устанавливать так, как показано на рисунке, с осью вращения в неизменно горизонтальном положении (рис. D1-D2). Допустимые положения электрических разъемов (рис. D3). Не накрывайте теплоизоляционным кожухом электронный блок насоса (рис. D4).*
E) Деаэрация
F) Электрические соединения

РЕКОМЕНДАЦИИ: промывка системы, стандартная обработка воды, использование магнитных фильтров и шламоотделителей, а также периодическое включение насоса способствуют предотвращению засорения насоса.

G1-G3) РЕЖИМЫ РАБОТЫ
G1)Сподсоединенным кабелем PWM (внешнее управление).
- Заводская настройка при первом включении: *режим PWM 2 (для фотоэлектрических систем).*
- Выбор программ: *нажмите кнопку и удерживайте ее нажатой в течение 5 с для перехода к режиму PWM 1 (для отопления).*
- В случае неисправности/отсоединения кабеля PWM или нулевого сигнала PWM:
- в режиме PWM 2: насос останавливается (переходит в режим ожидания);
- в режиме PWM 1: насос переходит в режим работы с постоянной скоростью III (первый раз) или в ранее выбранный режим, не являющийся режимом PWM (см. пункт G2).
- При наличии сигнала PWM (см. диаграммы G1):
- в режиме PWM 2: скорость насоса увеличивается при возрастании сигнала PWM;
- в режиме PWM 1: скорость насоса уменьшается плоть до остановки (перехода в ждущий режим) при возрастании сигнала PWM.
G2) Без кабеля PWM (внутреннее управление)
- Заводская настройка: *насос остается выключенным (находится в режиме ожидания) в режиме PWM 2 (все светодиоды горят);*
- Выбор программ: *нажмите кнопку и удерживайте ее нажатой в течение 5 с для выхода из режима PWM и, нажав на нее еще раз, выберите нужный режим.*

H) АВАРИЙНЫЕ СИГНАЛЫ. *Индикация на дисплее и необходимые корректирующие действия.*

ОТХОДЫ БЫТОВОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ - ДИРЕКТИВА ЕС 2012/19/EU. *Символ перечеркнутого мусорного контейнера означает, что соответствующее изделие подлежит утилизации отдельно от других отходов. Его следует доставить в специализированный центр дифференцированного сбора отходов или дилеру - в зависимости от соответствующих нормативов, действующих в стране использования. Надлежащий дифференцированный сбор отходов позволяет обеспечивать правильную вторичную переработку, обработку и утилизацию, предотвращая попадание в окружающую среду опасных веществ, которые могут оказывать отрицательное воздействие на нее и на здоровье людей и способствуя повторному использованию и/или вторичной переработке материалов. Нарушение правил утилизации преследуется по закону.*

INSTALLATIONS-, BETRIEBS- UND WARTUNGSANWEISUNGEN

PUMPE GPA III

HINWEISE
Diese Anleitung muss vor Installation und Wartung des Produkts gelesen und verstanden worden sein.

Bedeutung des Symbols ⚠ : **ACHTUNG! DIE MISSACHTUNG DIESER ANWEISUNGEN KÖNNTE MENSCHEN, TIERE UND GEGENSTÄNDE GEFÄHRDEN!**

SICHERHEIT
Die in der entsprechenden Dokumentation im Lieferumfang enthaltenen Sicherheitshinweise müssen beachtet werden. ACHTUNG: Stromschlaggefahr. Bauteile unter Spannung. Gerät vor Öffnen des Gehäuses von der Stromversorgung trennen. Bei Arbeiten am Gerät (Installation, Inbetriebnahme, regelmäßige Kontrolle, Funktionsprüfung, Wartung usw.) sehr vorsichtig vorgehen und den Kontakt mit spannungsführenden oder potenziell gefährlichen Bauteilen vermeiden. Dimensionierung, Arbeiten am Gerät und Verkabelung müssen sachgerecht und von qualifizierten Fachkräften unter Beachtung der einschlägigen Vorschriften sowie der nationalen und lokalen Bestimmungen ausgeführt werden.

DIESE ANLEITUNG IST DEM BENUTZER AUSZUHÄNDIGEN. DIE ENTSORGUNG MUSS GEMÄSS DEN GELTENDEN VORSCHRIFTEN ERFOLGEN.

BESCHREIBUNG
Hocheffiziernte Ersatz-Umwälzpumpe GPA III (EEI<0,2 gemäß der Ecodesign Directive 2009/125/EC). Lieferung mit Netzkabel und PWM-Kabel.

TECHNISCHE MERKMALE
Kompatible Medien: Wasser, Glykollösungen (max. 50%)
Stromversorgung: 230 V/50–60 Hz
Gehäuse: Grauguss

INSTALLATION: ALLGEMEINE INFORMATIONEN
A) Komponenten. *Pumpe (1), Netzanschlusskabel (2), PWM-Kabel (3).*
B) Montage und Demontage: *Die Montage- und Demontagearbeiten müssen immer bei abgekühlter und nicht unter Druck stehenden Anlage erfolgen.*
C) Zugänglichkeit: *Den Zugang zur Anlage und die Sicht nicht behindern, um Überprüfungs- und Wartungsarbeiten an der Anlage oder an den Bauteilen zu ermöglichen.*
D1-D4) Einbaulage: *Die Pumpe kann wie in der Abbildung gezeigt installiert werden, sofern die Rotationsachse der Pumpe waagerecht ausgerichtet ist (Abb. D1-D2). Zulässige Positionen der elektrischen Steckverbinder (Abb. D3). Den elektronischen Teil der Pumpe nicht mit einer Isolierung abdecken (Abb. D4).*
E) Entlüftung
F) Elektrische Anschlüsse

EMPFEHLUNGEN: Spülen des Systems, standardmäßige Wasseraufbereitung, Verwendung von Filtern und Schlammabscheidern mit Magneten, regelmäßiges Anfahren der Pumpe tragen dazu bei, ein Verschmutzen der Pumpe zu vermeiden.

G1-G3) BETRIEBSART
G1) Mit verbundenem PWM-Kabel (externe Steuerung).
- Werkseinstellung beim ersten Einschalten: *PWM-Modus 2 (für Solaranwendungen).*
- Programmwahl: *Taste 5 Sekunden lang drücken, um auf PWM-Modus 1 (für Heizung) umzuschalten.*
- Bei Störung/Abziehen des PWM-Kabels oder bei fehlendem PWM-Signal:
- Im Modus PWM 2: Die Pumpe bleibt stehen (Stand-by);
- Im Modus PWM 1: Die Pumpe schaltet in den Modus III mit konstanter Drehzahl (das erste Mal) oder in den zuvor gewählten Nicht-PWM-Modus (siehe Punkt G2).
- Bei vorhandenem PWM-Signal (siehe Diagramme G1):
- Im Modus PWM 2: Die Pumpe erhöht ihre Drehzahl, wenn das PWM-Signal ansteigt;
- Im Modus PWM 1: Die Pumpe verringert ihre Drehzahl bis zum Stillstand (Stand-by), wenn das PWM-Signal ansteigt.
G2) Ohne PWM-Kabel (interne Steuerung)
- Werkseinstellung: *Die Pumpe stoppt (Stand-by) im Modus PWM 2 (alle LEDs leuchten).*
- Programmwahl: *Die Taste 5 Sekunden lang drücken, um in den Nicht-PWM-Modus zu wechseln und durch erneutes Drücken den gewünschten Modus wählen.*

H) ALARME. *Anzeige der Meldungen und der zu ergreifenden Maßnahmen.*

ELEKTRO-ALTGERÄTE - EUROPÄISCHE RICHTLINIE 2012/19/EU. *Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne weist darauf hin, dass das Gerät von anderen Abfällen getrennt gesammelt und gemäß den Bestimmungen des jeweiligen Landes einer Sammelstelle für die getrennte Entsorgung zugeführt oder zum Händler gebracht werden muss. Durch die richtige Trennung kann das Gerät korrekt recycelt, aufbereitet und entsorgt, ein mögliches Austreten gefährlicher Stoffe sowie negative Auswirkungen auf Umwelt und Gesundheit vermieden und die Wiederverwendung / das Recycling der Wertstoffe begünstigt werden. Die vorschriftswidrige Entsorgung wird gesetzlich geahndet.*

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION, D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

CIRCULATEUR GPA III

AVERTISSEMENTS
Ce manuel d'instructions doit être lu et compris avant d'installer ou d'effectuer une intervention d'entretien sur le produit.

Signification du symbole ⚠ : **ATTENTION ! LE NON-RESPECT DE CES INSTRUCTIONS PEUT CONSTITUER UN DANGER POUR LES PERSONNES, LES ANIMAUX ET LES OBJETS !**

SÉCURITÉ
Il est obligatoire de suivre les consignes de sécurité décrites dans le document inclus dans l'emballage. ATTENTION : risque d'électrocution. Éléments sous tension. Débrancher l'appareil avant d'ouvrir le boîtier du dispositif. Intervenir sur le dispositif (installation, mise en service, contrôles périodiques, test de fonctionnement, entretien, etc.) avec précaution afin d'éviter d'entrer en contact avec les parties sous tension ou potentiellement dangereuses. Le dimensionnement, les opérations sur le dispositif et le câblage électrique sont réservés aux techniciens qualifiés qui devront intervenir conformément aux normes, aux règlements nationaux et aux normes locales en vigueur.

LAISSER CE MANUEL À DISPOSITION DE L'UTILISATEUR. ÉLIMINER SELON LA RÈGLEMENTATION EN VIGUEUR.

DESCRIPTION
Circulateur de rechange GPA III haute efficacité (EEI<0,2 conformément à la directive Ecodesign 2009/125/EC). Livré avec câble d'alimentation et PWM.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES
Fluides compatibles : eau, solutions glycolées (max 50 %)
Alimentation : 230 V/50–60 Hz
Corps : fonte

INSTALLATION : INFORMATIONS GÉNÉRALES
A) Composants. *Pompe (1), câble d'alimentation électrique (2), câble PWM (3).*
B) Montage et démontage : *exécuter lorsque l'installation est froide et hors pression.*
C) Accessibilité : *ne pas gêner l'accès et la visibilité du dispositif pour permettre les opérations de contrôle et d'entretien sur le dispositif ou sur le reste des composants.*
D1-D4) Position d'installation : *la pompe peut être installée comme le montre la figure, avec l'axe de rotation toujours en position horizontale (fig. D1-D2). Positions admises pour les connecteurs électriques (fig. D3). Ne pas isoler la partie électronique de la pompe (fig. D4).*
E) Désaération
F) Branchements électriques

CONSEILS : lavage installation, traitement de l'eau conformément aux normes, utilisation de filtres et de pots de décantation magnétique, amorçage périodique de la pompe servant à éviter qu'elle ne s'encrasse.

G1-G3) MODES D'INTERVENTION
G1) Avec câble PWM connecté (Contrôle extérieur).
- Réglage d'usine à la première mise en marche : *mode PWM 2 (pour applications solaires).*
- Sélection des programmes : *appuyer 5 secondes sur le bouton pour passer au mode PWM 1 (pour le chauffage).*
- En cas de panne/débranchement du câble PWM ou signal PWM nul :
- en mode PWM 2 : la pompe s'arrête (veille) ;
- en mode PWM 1 : la pompe entre en mode vitesse constante III (la première fois) ou en mode non PWM préalablement sélectionné (cf. point G2).
- En présence du signal PWM (cf. diagrammes G1) :
- en mode PWM 2 : la pompe tourne plus vite au fur et à mesure que le signal PWM augmente ;
- en mode PWM 1 : la pompe tourne moins vite puis s'arrête (veille) au fur et à mesure que le signal PWM augmente.
G2) Sans câble PWM (Contrôle interne)
- Réglage d'usine : *la pompe reste à l'arrêt (veille) en mode PWM 2 (toutes les leds sont allumées) ;*
- Sélection des programmes : *appuyer 5 secondes sur le bouton pour passer au mode PWM et rappuyer pour sélectionner le mode choisi.*

H) ALARMES. *Indications de l'afficheur et actions à accomplir.*

DECHETS D'EQUIPEMENTS ELECTRIQUES ET ELECTRONIQUES (DEEE) - DIRECTIVE EUROPEENNE 2012/19/EU. *Le symbole de la poubelle barrée indique qu'il faut éliminer le produit séparément des autres déchets, en le remettant aux centres de tri sélectif ou à un revendeur conformément aux dispositions de chaque pays. Une collecte sélective adéquate permet un recyclage, un traitement et une élimination correcte, en évitant toute dispersion de substances dangereuses et tout effet négatif sur l'environnement et sur la santé, et favorise ainsi la réutilisation et/ou le recyclage des matériaux. L'élimination abusive fera l'objet de poursuites légales.*

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN, USO Y MANTENIMIENTO

CIRCULADOR GPA III

ADVERTENCIAS
Lea este manual de instrucciones antes de instalar el producto o hacer el mantenimiento.

Significado del símbolo ⚠ : **¡ATENCIÓN! LA INOBSERVANCIA DE ESTAS INSTRUCCIONES PUEDE CAUSAR SITUACIONES DE PELIGRO PARA PERSONAS, ANIMALES O COSAS.**

SEGURIDAD
Es obligatorio respetar las instrucciones de seguridad contenidas en el documento específico que se incluye en el suministro. ATENCIÓN: riesgo de descarga eléctrica. Componentes en tensión. Desconecte la alimentación eléctrica antes de abrir la caja del dispositivo. Cuando realice operaciones en el dispositivo (instalación, puesta en servicio, controles periódicos, pruebas de funcionamiento, mantenimiento, etc.), preste la máxima atención y evite el contacto con partes en tensión o potencialmente peligrosas. El dimensionamiento, las operaciones en el dispositivo y el conexionado eléctrico deben ser realizados por personal especializado, con respeto a la técnica profesional, a las normas específicas y a la reglamentación nacional y local.

ENTREGAR ESTE MANUAL AL USUARIO. DESECHAR DE ACUERDO CON LAS NORMAS VIGENTES.

DESCRIPCIÓN
Circulador de recambio GPA III de alta eficiencia (EEI<0,2 según la Directiva de Ecodiseño 2009/125/EC). Suministrado con cable de alimentación y PWM.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Fluidos compatibles: agua o soluciones de glicol (máx. 50 %)
Alimentación: 230 V/50–60 Hz
Cuerpo: hierro fundido

INSTALACIÓN: INFORMACIÓN GENERAL
A) Componentes. *Bomba (1), cable de alimentación eléctrica (2) y cable PWM (3).*
B) Montaje y desmontaje: *se deben realizar con el sistema frío y sin presión.*
C) Accesibilidad: *no obstaculizar el acceso al dispositivo ni la visibilidad, necesarios para controlar y realizar el mantenimiento del dispositivo en cuestión o del resto de componentes.*
D1-D4) Posición de instalación: *la bomba se puede instalar como se ilustra en la figura, con el eje de rotación siempre horizontal (figs. D1-D2). Posiciones permitidas de los conectores eléctricos (fig. D3). No tapar con el aislamiento la parte electrónica de la bomba (fig. D4).*
E) Purga de aire
F) Conexiones eléctricas

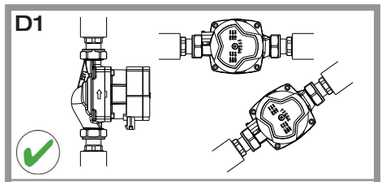
CONSEJOS: el lavado del sistema, el tratamiento del agua según las normas, el uso de filtros y de desfangadores magnéticos y la puesta en marcha periódica de la bomba ayudan a evitar que esta se ensucie.

G1-G3) MODOS DE TRABAJO
G1) Con cable PWM conectado (control externo).
- Configuración de fábrica en el primer encendido: *modo PWM 2 (para aplicaciones solares).*
- Selección de los programas: *presionar el botón durante 5 s para pasar al modo PWM 1 (para calefacción).*
- En caso de avería/desmontaje del cable PWM o falta de señal PWM:
- en modo PWM 2: la bomba se para (stand-by);
- en modo PWM 1: la bomba pasa al modo velocidad constante III (la primera vez) o bien al modo no PWM seleccionado anteriormente (véase punto G2).
- En caso de que la señal PWM esté presente (véanse diagramas G1):
- en modo PWM 2: la bomba aumenta la velocidad a medida que aumenta la señal PWM;
- en modo PWM 1: la bomba disminuye la velocidad, hasta pararse (stand-by), a medida que aumenta la señal PWM.
G2) Sin cable PWM (control interno)
- Configuración de fábrica: *la bomba permanece parada (stand-by) en modo PWM 2 (todos los ledes encendidos);*
- Selección de los programas: *presionar el botón durante 5 s para pasar al modo no PWM y presionarlo de nuevo para seleccionar el modo deseado.*

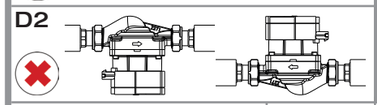
H) ALARMAS. *Indicaciones en la pantalla y acciones a realizar.*

RESIDUOS DE APARATOS DOMÉSTICOS - DIRECTIVA EUROPEA 2012/19/EU. *El símbolo del contenedor tachado indica que el producto debe eliminarse separadamente de los demás residuos, entregándolo a los correspondientes centros de recogida selectiva o al vendedor, según las disposiciones del propio país. La adecuada recogida selectiva permite el correcto reciclaje, tratamiento y eliminación, y, por consiguiente, evita posibles dispersiones de sustancias peligrosas y efectos negativos en el medioambiente y en la salud y, además, favorece la reutilización o el reciclaje de materiales. La eliminación abusiva de residuos es perseguible según la ley.*

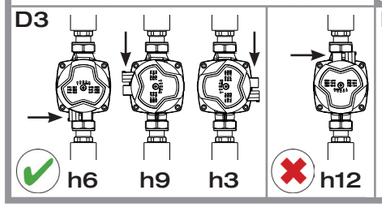
D1



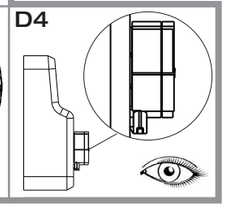
D2



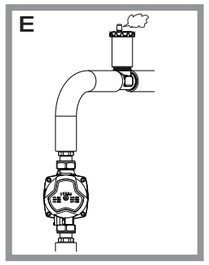
D3



D4



E

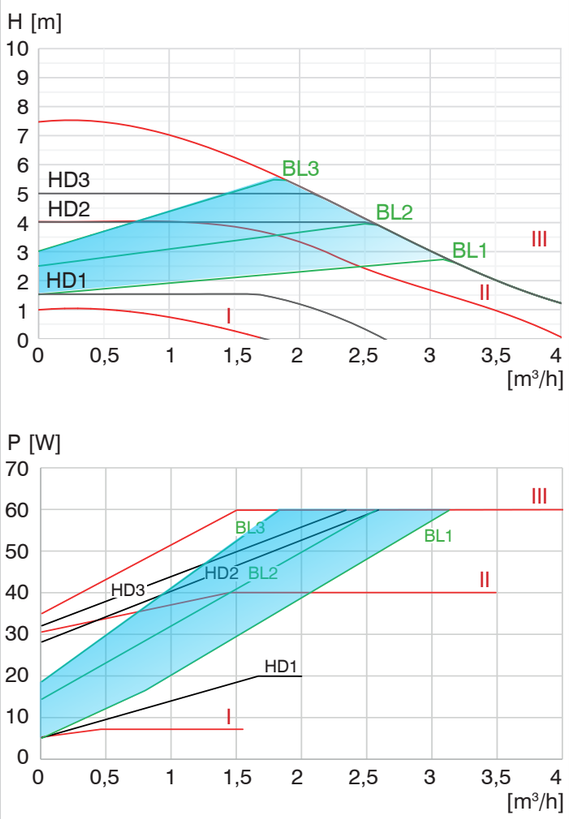


F

Electric supply cable
Brown=Live (L)
Yellow/green=Earth (E)
Blue=Neutral (N)

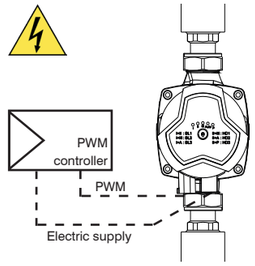
PWM cable
Red=PWM input (in)
Black=Ground (G)
Yellow=PWM output (out)

G3



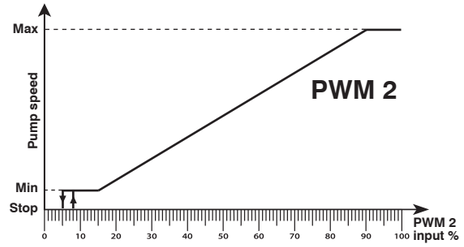
G1

PWM MODE
Externally controlled: electric supply cable + PWM cable
Factory setting: PWM 2

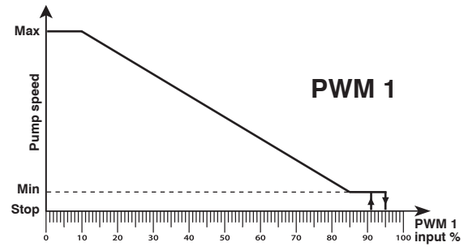


Press the menu button 5 s to select the PWM working modes

LED	MODE	SUGGESTED SYSTEM
I II III Auto P	I+II+III+A+P: PWM 2 (factory setting)	
I II III Auto P	P: PWM 1	



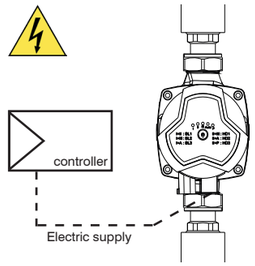
PWM 2 input signal (%)	Pump status/speed
PWM≤5	All five lights are ON, PWM 2 mode is active, pump stops (stand-by). Pump stops also in case of no PWM input signal
5<PWM≤8	Pump stops
8<PWM≤15	Lowest pump speed
15<PWM≤90	Pump speed: increases from lowest to highest
90<PWM≤100	All five lights are ON, PWM 2 mode is active. Highest pump speed



PWM 1 input signal (%)	Pump status/speed
PWM=0	Pump switches to non-PWM mode. Pump speed depending on the selected non-PWM curve
PWM≤10	Highest pump speed
10<PWM≤84	Pump speed: decreases from highest to lowest
84<PWM≤91	Lowest pump speed
91<PWM≤95	Low PWM signal: pump hunting avoided by a hysteresis function
95<PWM≤100	Stand-by, pump stops

G2

NON-PWM MODE
Internally controlled: electric supply cable only



Press the menu button to select the non-PWM working modes

LED	MODE	SUGGESTED SYSTEM
I II III Auto P	I	
I II III Auto P	II	
I II III Auto P	III	
I II III Auto P	Auto	
I II III Auto P	I+II: BL1	
I II III Auto P	I+III: BL2	
I II III Auto P	I+A: BL3	
I II III Auto P	II+III: HD1	
I II III Auto P	II+A: HD2	
I II III Auto P	II+P: HD3	

H ERRORS: DISPLAY AND SOLUTIONS

Lights flashing (flickering) in case of error. In case of failure, turn the power off. After trouble-shooting, turn the power on and restart the pump.

Leds off	Pump fuse burned	Replace the pump.
	Circuit breaker (for current/voltage control) opens	Check and connect the circuit breaker.
	Failure of pump motor	Replace the pump.
Over voltage protection		Pump stops after 2 s. Pump automatically restarts only when voltage returns to normal values (260±10 V). Unplug the pump and verify the system voltage.
Under voltage protection		Pump stops after 2 s. Pump automatically restarts only when voltage returns to normal values (175±10 V). Verify the system voltage.
Over current protection		Pump stops immediately. After 5 s, pump restarts. If the fault is not eliminated, it will stop again. Unplug the pump and verify the system current.
Light load protection ("no water protection")		Conditions: pump running, power consumption < 13 W, speed > 4200 rpm. Pump stops after 8 s and restarts after 5 s. After five consecutive times, pump is protected and does not restart. Unplug the pump and verify the system. Note: light load protection available only for HD3 mode.
Phase loss protection		Pump stops immediately. Pump tries to restart after 5 s. If the fault is not eliminated, replace the pump.
Locked rotor protection		If the rotational speed is lower than 600 rpm for 3 s, pump stops. Pump tries to restart after 5 s. In case of persistent alarm or completely blocked rotor: - select mode III (max constant speed) to deblock the rotor; - if still in alarm, remove the electronic part and clean the rotor. If the fault is not eliminated, replace the pump.
Start failure (internal electric problem)		Replace the pump.
Over temperature protection		If the PCB board temperature is higher than 110+10% °C, pump power is automatically halved (30 W). When the temperature is restored to the working range, the power is automatically restored to the maximum.
Over heat protection		If the PCB board temperature is higher than 120+10% °C, pump stops. Unplug the pump and wait to allow the temperature decrease. Verify the working conditions. Plug again the pump and verify the new working conditions.
Noise in the system	Air in the system	Vent the system.
	Eccessively high flow rate	Reduce the inlet pressure of the pump (NPSH).
Noise in the pump	Air in the pump	Vent the system.
	Eccessively low inlet pressure	Increase the inlet pressure of the pump (NPSH).
Insufficient heat	Poor performance of the pump	Verify the pump sizing. Increase the inlet pressure of the pump (NPSH).