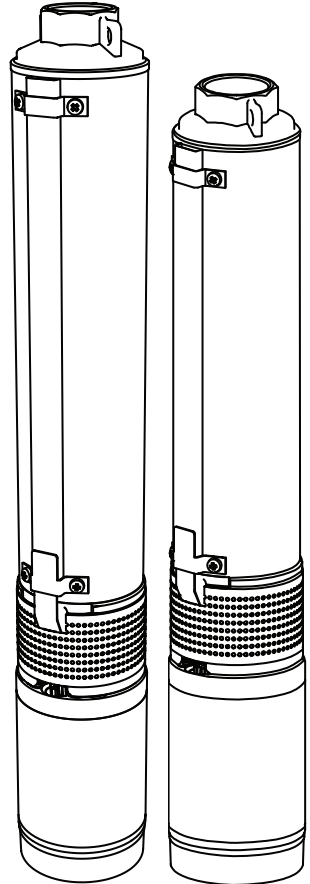
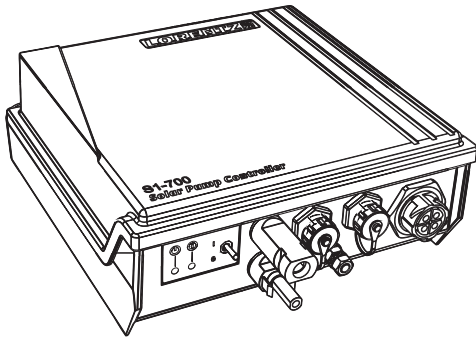


LORENTZ 

S1-700





Solar Pump System




SOLAR WATER PUMPING MADE SIMPLE




EN - Original instructions

A Explanation of warning symbols

	WARNING – Disregard can lead to injury, death or damage the system.
	CAUTION – Recommended to avoid dysfunction or premature ageing of the equipment etc.
	INFORMATION – Refer to the respective document.
	WEEE - This product is marked with the WEEE symbol to comply with the European Union's Waste Electrical and Electronic Equipment Directive 2012/19/EU, which means that a device must be disposed of separately from general household waste. When a device reaches the end of its lifespan, it must be taken to a designated waste collection point for safe disposal or recycling.

When installing and using this electrical equipment, basic safety precautions should always be followed, including the following:

	WARNING – To reduce the risk of injury, do not permit children to use this product unless they are closely supervised at all times.
	WARNING – To reduce the risk of electric shock, replace damaged cords immediately.
	WARNING – PV modules must be of type IEC 61730 Class II.
	WARNING - Where multiple PV modules are installed, suitable fuse link which complies with IEC/EN 60269-2 should be installed.
	WARNING – When the PV generator is exposed to light, it supplies a DC voltage to the controller.
	WARNING – The controller On/Off switch is a functional switch and does not disconnect power. A PV Disconnect switch meeting the requirements of IEC/EN 60947-3 and rated at 220 V DC and minimum 30 A DC must be installed for safe isolation of the pump controller.
	WARNING - Disconnect power from the controller before performing any installation, inspection, maintenance or cleaning activities on the motor or pump.
	WARNING - Do not try to open the controller. This will damage the controller and voids the warranty.
	WARNING - Only connect equipment that was provided by the manufacturer or supplier to this pump.
	WARNING – Do not connect the pump to any other controller other than the one supplied with the pump. Do not use the controller with any other pump.

	WARNING - Grounding is essential for user safety, preventing electric shocks, and guarding against internal device shorts. Follow local standards for compliance.
	WARNING – When powering the product from batteries or a power supply, a 30 A slow-blow fuse must be used on the controller input.
	CAUTION – This pump is only for use in water only. It is not certified for salt water or swimming pool use.
	CAUTION - Keep pump out of direct sun during installation to avoid overheating.
	CAUTION - We recommend to use only one extension cable. Using multiple extension cables will reduce system performance.
	INFORMATION – This pump and controller are certified for indoor and outdoor use.

B Technical data

Table 1: Technical data

Controller input

Max. input voltage (Voc)	220 V DC
Operating voltage	60...220 V DC
Min. voltage for best performance (Vmp)*	95 V DC
Max. current (DC)	8 A
Max. pv short circuit current (Isc)	30 A

***Note:** Lower voltages may be possible in lower head pumping applications. Please consult your distributor if you require more information.

Controller output

Rated output voltage	100 V EC PWM 3-ph
Max. output voltage	220 V EC PWM 3-ph
Max. frequency	220 Hz
Max. continuous current	8 A
Max. continuous power	750 W [1 hp]

Controller Case

Enclosure class	IP 68
Protective class	I

General data

System storage temperature	-20 °C... +65 °C [-4 °F...+149 °F]
Pollution degree classification	3
Max. altitude rating	2000 m [6560 ft]
Overvoltage category input/output	OVC II
Controller operating temperature	-30 °C... +45 °C [-22 °F...+113 °F]
Max. water temperature	50 °C [122 °F]

Bluetooth® module

Operating frequency	2402-2480MHz
Max. RF output power	10dBm

Pump data

Pump model	CST-2-10	CST-4-6
Number of stages	10	6
Discharge size	1 1/4"	1 1/2"
Type of connection	Rp or NPT available	
Pump type	Centrifugal	
Pump diameter	99 mm [3.9 in]	
Min. borehole diameter	100 mm [4 in]	
Pump material	AISI 304	
Impeller material	Polymer	
Shaft type	NEMA	


Motor data

Rated power	700 W [0.9 hp]
Motor speed	900 ... 3300 rpm
Insulation class	F
Enclosure classes	IP 68
Max. motor efficiency	87 %
Max. temperature	50 °C [122 °F]
Length of cable	15 m [50 ft]
Cable size	4 x 3 mm ² [13 AWG]
Material	AISI 304

C PV generator

It is recommended to install a string configuration using at least three (3) solar modules installed in series depending on the size of the PV module, as long as the maximum voltage of **220 V** is not exceeded.

It is the responsibility of the installers to correctly wire the solar installation, which includes all required components like solar generator, cables, fuses, disconnection devices among other protections, consult the respective local regulations.

 **NOTE** - For further guidance on the PV generator wiring process, consult the respective manual provided by the manufacturer.

D DC disconnect switch

We recommend using a properly sized DC disconnect switch for the PV generator.


The switch must be installed between the PV generator and the controller. It must meet the following requirements:

- Minimum rating: 220 V DC
- Continuous current rating according to maximum current of the connected PV generator or higher
- The switch must be rated for DC, not AC

LORENTZ's PV Disconnect is a DC disconnect switch that meets all of the above requirements.

Table 2: LORENTZ S1 - DC Disconnect Switch ordering information

Item	Description
19-005690	S1 PV Disconnect with fixed MC4 connectors and 0.5 m [1.6 ft] cable

 **WARNING** – Check the local safety regulations / code requirements for this type of installation.

EN - Original instructions

E Pump Installation

E.1 Safety rope

We recommend the use of a safety rope as a loss insurance.

If the pipe breaks a safety rope can prevent the total loss of the pump system and damage to the well.

Choose a safety rope that can handle the weight of the whole installation and the water inside the pipes. The rope material must be water-resistant and protected from sunlight.

E.2 Adaptor

Install a correctly sized adaptor to the pump discharge based on the thread type and size of the pump end. Consult the following table.

Table 3: Pump outlet size

Pump model	Discharge size	
CST-2-10	Rp 1 1/4"	NPT 1 1/4"
CST-4-6	Rp 1 1/2"	NPT 1 1/2"

The adaptor material depends on the type of pipe you are installing, whether it's plastic or steel, and must be purchased separately in your local market.

E.3 System pressure and piping



WARNING – To ensure a safe operation, all connected pipework, valves and fittings must be rated for at least 1.5 times the maximum pressure specified on the pump.

WARNING – Do not operate the pump with closed discharge valves. Ensure that the water line is free of any obstruction.

F Grounding

A protective ground must be connected to the connection bolt located on the outside of the controller housing marked with the ⚡ symbol.

A grounding profile rod should be located not more than 4 - 5 m [13 - 16 ft] from the controller. The cable must not carry any mechanical loads. The rod must be completely buried in the ground (2.5 m [8 ft] below ground level).

The grounding cable should be a copper cable with a cross section of not less than 4 mm² [AWG 6].



WARNING – Check the local safety regulations / code requirements for this type of installation.

EU Declaration of Conformity



- (RED) Radio equipment
 - Solar Pump Controller of series: S1-700 Controller-0.7kW**
- Name and address of the manufacturer:

Bernt Lorentz GmbH
Siebenstuecken 24, 24558, Germany
- This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.
- Object of the declaration: Solar Pump Controller, powered by photovoltaic panels, to operate a submersible pump unit with a brushless variable speed motor.
- Declare under our sole responsibility that the products to which the declaration relates, are in conformity with the Council Directives on the approximation of the laws of the EC Member States relating to:
 - Radio Equipment Directive (2014/53/EU) and subsequent amendments
 - RoHS Directive (2011/65/EU) and subsequent amendments
- References of harmonized standards and/or other technical specifications applied:
 - EN 62109-1:2010
 - EN 62109-2:2011
 - EN 62479:2010
 - EN IEC 61000-6-2:2019
 - EN IEC 61000-6-4:2019
 - EN 301 489-1 V2.2.3
 - EN 301 489-17 V3.2.4
 - EN 300 328 V2.2.2
 - EN IEC 63000:2018
- Notified body: "TÜV Rheinland LGA Products GmbH" (NB0197)
- Accessories and components: -
- Additional information: -

Signed for and on behalf of:

LORENTZ
BERNT LORENTZ GmbH

Siebenstuecken 24, 24558 Henstedt-Ulzburg
Germany, Tel. +49 (0)4193 8806-700, Fax -708

Bernt Lorentz

Bernt Lorentz, CEO
Person authorised to compile the technical file and empowered to sign the EU declaration of conformity.

Place and date of issue:
Henstedt-Ulzburg, Germany, 02.07.2024

EU Declaration of Conformity N.1/2



We,
Bernt Lorentz GmbH
Siebenstuecken 24, 24558, Germany

declare under our sole responsibility that the products

- PU S1-0700-CST-2-10-0-SPN-BBX-RB
ECD S8P8-NB1XX
- PU S1-0700-CST-2-10-0-SPN-BBX-NB
ECD S8P8-NB1XX
- PU S1-0700-CST-4-6-0-SPN-BBX-RC
ECD S8P8-NB1XX
- PU S1-0700-CST-4-6-0-SPN-BBX-NC
ECD S8P8-NB1XX

to which the declaration relates, are in conformity with the Council Directives on the approximation of the laws of the EC Member States relating to:

- Machinery Directive (2006/42/EC) and subsequent amendments

References of harmonized standards and/or other technical specifications applied:

- EN 60335-1:2012+A11+A13+A14+A2+A15
- EN 62233:2008
- EN IEC 60335-2-41:2021+A11:2021

Signed for and on behalf of:

LORENTZ
BERNT LORENTZ GmbH

Siebenstuecken 24, 24558 Henstedt-Ulzburg
Germany, Tel. +49 (0)4193 8806-700, Fax -708

Bernt Lorentz

Bernt Lorentz, CEO
Person authorised to compile the technical file and empowered to sign the EU declaration of conformity.

Place and date of issue:
Henstedt-Ulzburg, Germany, 02.07.2024

EU Declaration of Conformity N.2/2



- (EMC) Apparatus model/Product:

- PU S1-0700-CST-2-10-0-SPN-BBX-RB
ECD S8P8-NB1XX
- PU S1-0700-CST-2-10-0-SPN-BBX-NB
ECD S8P8-NB1XX
- PU S1-0700-CST-4-6-0-SPN-BBX-RC
ECD S8P8-NB1XX
- PU S1-0700-CST-4-6-0-SPN-BBX-NC
ECD S8P8-NB1XX

(ROHS) Unique identification of the EEE: see above

- Name and address of manufacturer:

Bernt Lorentz GmbH
Siebenstuecken 24, 24558, Germany

- This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

- Object of the declaration: Submersible Pump Unit with a brushless variable speed motor and a centrifugal pump end.

- Declare under our sole responsibility that the products to which the declaration relates, are in conformity with the Council Directives on the approximation of the laws of the EC Member States relating to:

- EMC Directive (2014/30/EU) and subsequent amendments
- RoHS Directive (2011/65/EU) and subsequent amendments

- References of harmonized standards and/or other technical specifications applied:

- EN 61000-6-2:2005
- EN 61000-6-4:2007+A1
- EN IEC 63000:2018

- Notified body: "TÜV Rheinland LGA Products GmbH" (NB0197)

- Additional information: -

Signed for and on behalf of:

LORENTZ
BERNT LORENTZ GmbH

Siebenstuecken 24, 24558 Henstedt-Ulzburg
Germany, Tel. +49 (0)4193 8806-700, Fax -708

Bernt Lorentz

Bernt Lorentz, CEO
Person authorised to compile the technical file and empowered to sign the EU declaration of conformity.

Place and date of issue:
Henstedt-Ulzburg, Germany, 02.07.2024

A Explication des symboles d'avertissement



AVERTISSEMENT - Le non-respect des instructions peut entraîner des blessures, la mort ou endommager le système



ATTENTION - Recommandé pour éviter tout dysfonctionnement ou vieillissement prématuré de l'équipement, etc.



INFORMATION - Se référer aux instructions pertinentes.



DEEE - Ce produit est marqué du symbole DEEE pour être conforme à la directive 2012/19/CE de l'Union européenne relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques, ce qui signifie qu'un appareil doit être mis au rebut séparément des déchets ménagers généraux. Lorsqu'un appareil atteint la fin de sa durée de vie, il doit être déposé dans un point de collecte des déchets désigné pour être éliminé ou recyclé en toute sécurité.

Lors de l'installation et de l'utilisation de cet équipement électrique, des précautions de sécurité de base doivent toujours être respectées, notamment les suivantes :



AVERTISSEMENT - Pour réduire le risque de blessure, ne laissez pas les enfants utiliser ce produit en dehors d'une surveillance étroite permanente.

AVERTISSEMENT - Pour réduire le risque de choc électrique, remplacez immédiatement tout cordon endommagé.

AVERTISSEMENT - Les modules PV doivent être de type IEC 61730 Classe II.

AVERTISSEMENT - En cas d'installation de plusieurs modules photovoltaïques, il convient d'installer un fusible approprié conforme à la norme CEI/EN 60269-2.

AVERTISSEMENT - Lorsque le panneau PV est exposé à la lumière, il fournit une tension continue au contrôleur.

AVERTISSEMENT - L'interrupteur marche/arrêt du contrôleur est un interrupteur fonctionnel qui ne coupe pas l'alimentation. Un sectionneur PV conforme aux exigences de la norme CEI/EN 60947-3, d'une tension nominale de 220 VDC et d'un minimum de 30 A CC, doit être installé pour isoler le contrôleur de la pompe en toute sécurité.

AVERTISSEMENT - Débranchez l'alimentation du contrôleur avant d'effectuer toute activité d'installation, d'inspection, d'entretien ou de nettoyage du moteur ou de la pompe.

AVERTISSEMENT - N'essayez pas d'ouvrir le contrôleur. Cela l'endommagerait et annulerait la garantie.

AVERTISSEMENT - Ne raccordez à cette pompe que l'équipement fourni par le fabricant ou le fournisseur.

AVERTISSEMENT - Ne connectez pas la pompe à un autre contrôleur que celui fourni avec la pompe. N'utilisez pas le contrôleur avec une autre pompe.



AVERTISSEMENT - La mise à la terre est essentielle pour la sécurité de l'utilisateur, la prévention des chocs électriques et la protection contre les courts-circuits internes de l'appareil. Respecter les réglementations locales pour assurer la conformité.

AVERTISSEMENT - Lorsque le produit est alimenté par des batteries ou une alimentation électrique, un fusible à action retardée de 30 A doit être utilisé sur l'entrée du contrôleur.



ATTENTION - Cette pompe est uniquement destinée à être utilisée dans l'eau. Il n'est pas certifié pour une utilisation en eau salée ou en piscine.

ATTENTION - Gardez la pompe à l'abri du soleil pendant l'installation pour éviter toute surchauffe.

ATTENTION - Nous recommandons d'utiliser un seul câble d'extension. L'utilisation de plusieurs câbles d'extension réduira la performance du système.



INFORMATION - Cette pompe est certifiée pour une utilisation intérieure et extérieure.

B Données techniques

Tableau 1: Données techniques

Entrée du contrôleur

Tension d'entrée max. (Voc)	220 V CC
Tension de fonctionnement	60...220 V CC
Tension minimale pour des performances optimales (Vmp)*	95 V CC
Courant max. (CC)	8 A
Courant de court-circuit PV max. (Isc)	30 A

*Note : Des tensions plus faibles peuvent être possibles dans les applications de pompage à faible hauteur. Veuillez consulter votre distributeur si vous souhaitez obtenir plus d'informations.

Sortie du contrôleur

Tension nominale de sortie	100 V EC PWM triphasé
Tension de sortie max.	220 V EC PWM triphasé
Fréquence max.	220 Hz
Courant continue max.	8 A
Puissance continue max.	750 W [1 hp]

Boîtier du contrôleur

Boîtier du contrôleur	IP 68
Classe de protection	I

Généralités

Température de stockage du système	-20 °C... +65 °C [-4 °F...+149 °F]
Classification du degré de pollution	3
Altitude maximale	2000 m [6560 pi]
Catégorie de surtension entrée/sortie	OVC II
Température de fonctionnement du contrôleur	-30 °C... +45 °C [-22 °F...+113 °F]
Température maximale de l'eau	50 °C [122 °F]

Module Bluetooth®

Fréquence de fonctionnement	2402-2480MHz
Puissance de sortie RF max.	10dBm

Données de la pompe

Modèle de pompe	CST-2-10	CST-4-6
Nombre d'étages	10	6
Taille de décharge	1 1/4"	1 1/2"
Type de raccordement	Disponible en Rp ou NPT	
Type de pompe	Centrifuge	
Diamètre de la pompe	99 mm [3.9 po]	
Diamètre min. du trou de forage	100 mm [4 po]	
Matériau de la pompe	AISI 304	
Matériau de la roue	Polymère	
Type d'arbre	NEMA	

Données du moteur

Puissance nominale	700 W [0.9 hp]
Vitesse du moteur	900 ... 3300 rpm
Classe d'isolation	F
Classe d'enceinte	IP 68
Rendement max. du moteur	87 %
Température max.	50 °C [122 °F]
Longueur du câble	15 m [50 pi]
Taille du câble	4 x 3 mm ² [13 AWG]
Matériau	AISI 304

C Générateur PV

Il est recommandé d'installer une configuration en chaîne en utilisant au moins trois (3) modules solaires installés en série en fonction de la taille du module PV, tant que la tension maximale de 220 V n'est pas dépassée.

Il est de la responsabilité des installateurs de câbler correctement l'installation solaire, qui comprend tous les composants nécessaires tels que le générateur solaire, les câbles, les fusibles, les dispositifs de déconnexion entre autres protections, se référer aux réglementations locales respectives.



NOTE - Pour plus d'informations sur le processus de câblage du générateur PV, veuillez vous référer au manuel correspondant fourni par le fabricant.

D Interrupteur de déconnexion CC

Nous recommandons l'utilisation d'un interrupteur de déconnexion CC de taille appropriée pour le générateur PV.

L'interrupteur doit être installé entre le générateur PV et le contrôleur. Il doit répondre aux exigences suivantes :

- Tension nominale minimale : 220 V CC.
- Courant continu nominal correspondant au courant maximal du générateur PV connecté ou supérieur.
- L'interrupteur doit être conçu pour le courant continu et non pour le courant alternatif.

Le LORENTZ PV Disconnect est un sectionneur CC qui répond à toutes les exigences ci-dessus.

Tableau 2: Informations de commande de l'interrupteur-sectionneur CC LORENTZ S1

Article	Description
19-005690	S1 PV Disconnect avec connecteurs MC4 fixes et câble de 0.5 m [1.6 ft].



AVERTISSEMENT - Vérifier les normes de sécurité locales / les exigences réglementaires pour ce type d'installation.

E Installation de la pompe

E.1 Corde de sécurité

Nous recommandons l'utilisation d'une corde de sécurité comme mesure de sécurité contre les fuites éventuelles. En cas de rupture du tuyau, une corde de sécurité peut éviter la perte totale du système de pompage et l'endommagement du puits.

Choisissez une corde de sécurité capable de supporter le poids de l'ensemble de l'installation ainsi que l'eau à l'intérieur des tuyaux. Le matériau de la corde doit être résistant à l'eau et protégé de la lumière du soleil.

E.2 Adaptateur

Installez un adaptateur de taille correcte sur le décharge de la pompe qui correspond au type de raccord et à la taille de la pompe. Se référer au tableau suivant.

Tableau 3: Taille de sortie de la pompe

Modèle de pompe	Taille de la décharge	
CST-2-10	Rp 1 1/4"	NPT 1 1/4"
CST-4-6	Rp 1 1/2"	NPT 1 1/2"

Le matériau de l'adaptateur dépend du type de tuyau à installer, qu'il soit en plastique ou en acier, et doit être acheté localement.

E.3 Pression du système et tuyauterie



AVERTISSEMENT – Pour garantir un fonctionnement sûr, toutes les canalisations, vannes et raccords connectés doivent être dimensionnés pour au moins 1.5 fois la pression maximale spécifiée sur la pompe.

AVERTISSEMENT – Ne faites pas fonctionner la pompe avec des vannes de refoulement fermées. Assurez-vous que la conduite d'eau est exempte de toute obstruction.

F Mise à la terre

Une terre de protection doit être connectée au boulon de connexion situé à l'extérieur du boîtier du contrôleur et marqué du symbole ⚡.

Une tige profilée de mise à la terre doit être placée à une distance maximale de 4 à 5 m [13 à 16 pi] du contrôleur. Le câble ne doit supporter aucune charge mécanique. La tige doit être complètement enfouie dans le sol (2.5 m [8 pi] sous le niveau du sol).

Le conducteur de mise à la terre doit être un conduit en cuivre dont la section n'est pas inférieure à 4 mm² [AWG 6].



AVERTISSEMENT - Vérifier les normes de sécurité locales / les exigences réglementaires pour ce type d'installation.

Déclaration de conformité UE



- (RED) Équipement radio
 - **Contrôleur de pompe solaire de la série : S1-700 Controller-0.7kW**
- (ROHS) Identification unique de l'EEE : voir ci-dessus
- Nom et adresse du fabricant :
Bernt Lorentz GmbH
Siebenstuecken 24, 24558, Allemagne
- Cette déclaration de conformité est établie sous la seule responsabilité du fabricant.
- Objet de la déclaration : Contrôleur de pompe solaire, alimenté par des panneaux photovoltaïques, pour faire fonctionner une unité de pompe submersible avec un moteur à vitesse variable sans balais.
- Nous déclarons sous notre seule responsabilité que les produits auxquels se réfère la déclaration, sont conformes aux directives du Conseil concernant le rapprochement des législations des États membres de la CE relatives à :
 - Directive sur les équipements radioélectriques (2014/53/UE) et modifications ultérieures
 - Directive RoHS (2011/65/UE) et modifications ultérieures
- Références aux normes harmonisées et/ou autres spécifications techniques appliquées :
 - EN 62109-1:2010
 - EN 62109-2:2011
 - EN 62479:2010
 - EN IEC 61000-6-2:2019
 - EN IEC 61000-6-4:2019
 - EN 301 489-1 V2.2.3
 - EN 301 489-17 V3.2.4
 - EN 300 328 V2.2.2
 - EN IEC 63000:2018
- Organisme notifié : "TÜV Rheinland LGA Products GmbH" (NB0197)
- Accessoires et composants : -
- Informations supplémentaires : -

Signé pour et au nom de :

LORENTZ
BERNT LORENTZ GmbH

Siebenstuecken 24, 24558, Henstedt-Ulzburg
Germany, Tel. +49 (0) 41 93 8806-709, Fax -708

Bernt Lorentz

Bernt Lorentz, PDG
Personne autorisée à compiler le dossier technique et habilitée à signer la déclaration de conformité de l'UE.

Lieu et date d'émission :
Henstedt-Ulzburg, Allemagne, 02.07.2024

Déclaration de Conformité UE N.1/2



Nous,

Bernt Lorentz GmbH
Siebenstuecken 24, 24558, Allemagne

déclare sous son entière responsabilité que les produits :

- **PU S1-0700-CST-2-10-0-SPN-BBX-RB ECD S8P8-NB1XX**
- **PU S1-0700-CST-2-10-0-SPN-BBX-NB ECD S8P8-NB1XX**
- **PU S1-0700-CST-4-6-0-SPN-BBX-RC ECD S8P8-NB1XX**
- **PU S1-0700-CST-4-6-0-SPN-BBX-NC ECD S8P8-NB1XX**

auxquels se réfère la déclaration, sont conformes aux directives du Conseil concernant le rapprochement des législations des États membres de la CE relatives à :

- Machinery Directive (2006/42/EC) and subsequent amendments

References of harmonized standards and/or other technical specifications applied:

- EN 60335-1:2012+A11+A13+A14+A2+A15
- EN 62233:2008
- EN IEC 60335-2-41:2021+A11:2021

Signé pour et au nom de :

LORENTZ
BERNT LORENTZ GmbH

Siebenstuecken 24, 24558, Henstedt-Ulzburg
Germany, Tel. +49 (0) 41 93 8806-709, Fax -708

Bernt Lorentz

Bernt Lorentz, PDG
Personne autorisée à compiler le dossier technique et habilitée à signer la déclaration de conformité de l'UE.

Lieu et date d'émission :
Henstedt-Ulzburg, Allemagne, 02.07.2024

Déclaration de Conformité UE N.2/2



- (EMC) Modèle/Appareil :

- **PU S1-0700-CST-2-10-0-SPN-BBX-RB ECD S8P8-NB1XX**
- **PU S1-0700-CST-2-10-0-SPN-BBX-NB ECD S8P8-NB1XX**
- **PU S1-0700-CST-4-6-0-SPN-BBX-RC ECD S8P8-NB1XX**
- **PU S1-0700-CST-4-6-0-SPN-BBX-NC ECD S8P8-NB1XX**

(ROHS) Identification unique de l'EEE: voir ci-dessus

- Nom et adresse du fabricant :

Bernt Lorentz GmbH
Siebenstuecken 24, 24558, Allemagne

- Cette déclaration de conformité est établie sous la seule responsabilité du fabricant.
- Objet de la déclaration : Unité de pompage submersible avec moteur à vitesse variable sans balais et pompe centrifuge.
- Nous déclarons sous notre seule responsabilité que les produits auxquels se réfère la déclaration, sont conformes aux directives du Conseil concernant le rapprochement des législations des États membres de la CE relatives à :
 - Directive CEM (2014/30/UE) et modifications ultérieures
 - Directive RoHS (2011/65/UE) et modifications ultérieures
- Références aux normes harmonisées et/ou autres spécifications techniques appliquées :
 - EN 61000-6-2:2005
 - EN 61000-6-4:2007+A1
 - EN IEC 63000:2018
- Organisme notifié : "TÜV Rheinland LGA Products GmbH" (NB0197)
- Informations supplémentaires : -

Signé pour et au nom de :

LORENTZ
BERNT LORENTZ GmbH

Siebenstuecken 24, 24558, Henstedt-Ulzburg
Germany, Tel. +49 (0) 41 93 8806-709, Fax -708

Bernt Lorentz

Bernt Lorentz, PDG
Personne autorisée à compiler le dossier technique et habilitée à signer la déclaration de conformité de l'UE.

Lieu et date d'émission :
Henstedt-Ulzburg, Allemagne, 02.07.2024

Se référer à la déclaration spécifique relative au marquage présent sur le produit



Pour le Royaume du Maroc (CMim)

Déclaration de conformité

- Produit/appareil:
S1-700 Controller-0.7kW
- Nom et adresse du producteur :
Bernt Lorentz GmbH
Siebenstuecken 24, 24558, Allemagne
- La présente déclaration de conformité est établie sous la seule responsabilité du producteur.
- Objet de la déclaration : Contrôleur de pompe solaire, alimenté par des panneaux photovoltaïques, pour faire fonctionner une unité de pompe submersible avec un moteur à vitesse variable sans balais.
- Objet de la déclaration décrit ci-dessus est conforme à (aux) l'arrêté(s):
 - Arrêté du ministre de l'Industrie, du commerce, de l'investissement et de l'économie numérique n° 2573-14 du 29 ramadan 1436 (16 juillet 2015) relatif au matériel électrique destiné à être employé dans certaines limites de tension.
 - Arrêté du ministre de l'Industrie, du commerce, de l'investissement et de l'économie numérique n° 2574-14 du 29 ramadan 1436 (16 juillet 2015) relatif à la compatibilité électromagnétique des équipements.
- Références des normes pertinentes appliquées ou des autres spécifications techniques par rapport auxquelles la conformité est déclarée:
 - NM EN 62109-1 (2015), NM EN 62109-2 (2015)
 - NM EN 62479 (2015), NM EN 61000-6-2 (2022), NM EN 61000-6-4 (2022)
- Organisme agréé: -
- Accessoires et composants: -
- Informations supplémentaires :
EN 301 489-1 V2.2.3, EN 301 489-17 V3.2.4, EN 300 328 V2.2.2, EN IEC 63000:2018

Signé pour et au nom de :

LORENTZ

BERNT LORENTZ GmbH

Siebenstuecken 24, 24558 Henstedt-Ulzburg
Germany, Tel. +49 (0) 41 33 8806-700, Fax -708

Bernt Lorentz

Bernt Lorentz, PDG
Personne autorisée à compiler le dossier technique et habilitée à signer la déclaration de conformité.

Lieu et date d'émission :
Henstedt-Ulzburg, Allemagne, 26.02.2025

Se référer à la déclaration spécifique relative au marquage présent sur le produit



Pour le Royaume du Maroc (CMim)

Déclaration de conformité

- Produit/appareil:
ECDRIVE
de la série:
 - S1-0200-HR-P8PB-MB1XX,
 - S1-0700-C-S8FB-NB1XX,**
 - 600-HRE, 600-C, 1800-HRE, 1800-C, 4000-HRE, 4000-C
- Nom et adresse du producteur :
Bernt Lorentz GmbH
Siebenstuecken 24, 24558, Allemagne
- La présente déclaration de conformité est établie sous la seule responsabilité du producteur.
- Objet de la déclaration : Moteur à vitesse variable sans balais pour pompes submersibles à rotor hélicoïdal et pompes centrifuges submersibles.
- Objet de la déclaration décrit ci-dessus est conforme à (aux) l'arrêté(s):
 - Arrêté du ministre de l'Industrie, du commerce, de l'investissement et de l'économie numérique n° 2573-14 du 29 ramadan 1436 (16 juillet 2015) relatif au matériel électrique destiné à être employé dans certaines limites de tension.
 - Arrêté du ministre de l'Industrie, du commerce, de l'investissement et de l'économie numérique n° 2574-14 du 29 ramadan 1436 (16 juillet 2015) relatif à la compatibilité électromagnétique des équipements.
- Références des normes pertinentes appliquées ou des autres spécifications techniques par rapport auxquelles la conformité est déclarée:
 - NM EN 60034-1 (2019)
- Organisme agréé: -
- Accessoires et composants: -
- Informations supplémentaires : EN IEC 63000:2018

Signé pour et au nom de :

LORENTZ

BERNT LORENTZ GmbH

Siebenstuecken 24, 24558 Henstedt-Ulzburg
Germany, Tel. +49 (0) 41 33 8806-700, Fax -708

Bernt Lorentz

Bernt Lorentz, PDG
Personne autorisée à compiler le dossier technique et habilitée à signer la déclaration de conformité.

Lieu et date d'émission :
Henstedt-Ulzburg, Allemagne, 26.02.2025

BLANK

A Explicación de los símbolos de advertencia



ADVERTENCIA - Su incumplimiento puede causar lesiones, la muerte o daños en el sistema.



PRECAUCIÓN - Recomendación destinada a evitar daños, envejecimiento prematuro del sistema etc.



INFORMACIÓN - Consulte el manual de instrucciones correspondiente.



RAEE - Este producto está marcado con el símbolo RAEE para cumplir con la Directiva 2012/19/CE de la Unión Europea sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, lo que significa que un dispositivo debe desecharse por separado de los residuos domésticos generales. Cuando un dispositivo llega al final de su vida útil, debe llevarse a un punto de recogida de residuos designado para su eliminación segura o reciclaje.

Al instalar y utilizar este equipo eléctrico, se deben seguir siempre las medidas de seguridad básicas, incluyendo las siguientes:



ADVERTENCIA - Para reducir el riesgo de lesiones, no permita que los niños utilicen este producto a menos que estén estrictamente supervisados en todo momento.

ADVERTENCIA - Para reducir el riesgo de una descarga eléctrica, sustituya inmediatamente los cables dañados.

ADVERTENCIA - Los módulos FV deben ser del tipo IEC 61730 Clase II.

ADVERTENCIA - Si se instalan varios módulos FV, debe instalarse un fusible adecuado que cumpla la norma IEC/EN 60269-2.

ADVERTENCIA - Cuando el generador FV está expuesto a la luz, éste suministra una tensión de CC al controlador.

ADVERTENCIA - El interruptor de encendido/apagado del controlador es un interruptor funcional y no desconecta la alimentación. Debe instalarse un interruptor de desconexión FV que cumpla los requisitos de la norma IEC/EN 60947-3 y tenga una tensión nominal de 220 V CC y un mínimo de 30 A CC para aislar de forma segura el controlador de la bomba.

ADVERTENCIA - Desconecte la alimentación del controlador antes de realizar cualquier actividad de instalación, inspección, mantenimiento o limpieza en el motor o en la bomba.

ADVERTENCIA - No intente abrir el controlador. Esto lo dañará y anulará la garantía.

ADVERTENCIA - Sólo conecte a esta bomba los dispositivos suministrados por el fabricante o el proveedor.

ADVERTENCIA - No conecte la bomba a ningún otro controlador que no sea el suministrado con la bomba. No utilice el controlador con ninguna otra bomba.



ADVERTENCIA - La conexión a tierra es esencial para la seguridad del usuario, la prevención de descargas eléctricas y la protección contra cortocircuitos internos del dispositivo. Siga las normas locales para garantizar su cumplimiento.

ADVERTENCIA - Cuando se alimente el producto con baterías o una fuente de alimentación, debe utilizarse un fusible de acción lenta de 15 A en la entrada del controlador.



PRECAUCIÓN - Esta bomba es para uso exclusivo en agua. No está certificada para su uso en agua salada o piscinas.

PRECAUCIÓN - Mantenga la bomba lejos de la luz directa del sol durante la instalación para evitar el sobrecalentamiento.

PRECAUCIÓN - Se recomienda utilizar sólo un cable de extensión. El uso de varios cables de extensión reducirá el rendimiento del sistema.



INFORMACIÓN - Esta bomba está certificada para uso en interiores y exteriores.

B Datos técnicos

Tabla 1: Datos técnicos

Entrada del controlador

Tensión de entrada máx. (Voc)	220 V CC
Tensión de operación	60...220 V CC
Voltaje mín. para un rendimiento óptimo (Vmp)*	95 V CC
Corriente máx. (CC)	8 A
Corriente de cortocircuito FV máx. (Isc)	30 A

***Nota:** Es posible que se puedan alcanzar tensiones más bajas en aplicaciones de bombeo con menor altura. Consulte a su distribuidor si necesita más información.

Salida del controlador

Tensión nominal de salida	100 V EC PWM trifásico
Tensión de salida máx.	220 V EC PWM trifásico
Frecuencia máx.	220 Hz
Corriente continua máx.	8 A
Potencia continua máx.	750 W [1 hp]

Carcasa del controlador

Carcasa del controlador	IP 68
Clase de protección	I

Datos generales

Temp. de almacenamiento del sistema	-20 °C... +65 °C [-4 °F...+149 °F]
Clasificación del grado de contaminación	3
Altitud máxima	2000 m [6560 pies]
Categoría de sobretensión Entrada/Salida	OVC II
Temperatura de operación del controlador	-30 °C... +45 °C [-22 °F...+113 °F]
Temperatura máxima del agua	50 °C [122 °F]

Módulo Bluetooth®

Frecuencia de operación	2402-2480MHz
Máx. potencia de salida RF	10dBm

Datos de la bomba

Modelo de bomba	CST-2-10	CST-4-6
Número de etapas	10	6
Tamaño de descarga	1 1/4"	1 1/2"
Tipo de conexión	Disponible rosca Rp ó NPT	
Tipo de bomba	Centrífuga	
Diámetro de la bomba	99 mm [3,9 pulg.]	
Diámetro mín. de la perforación	100 mm [4 pulg.]	
Material de la bomba	AISI 304	
Material del impulsor	Polímero	
Tipo de eje	NEMA	

Datos del motor

Potencia nominal	700 W [0,9 hp]
Velocidad del motor	900 ... 3300 rpm
Clase de aislamiento	F
Clase de cerramiento	IP 68
Rendimiento máx. del motor	87 %
Temperatura máx.	50 °C [122 °F]
Longitud del cable	15 m [50 pies]
Tamaño del cable	4 x 3 mm ² [13 AWG]
Material	AISI 304

C Generador FV

Se recomienda instalar una configuración en cadena utilizando al menos tres (3) módulos solares instalados en serie dependiendo del tamaño del módulo FV, siempre y cuando no se supere la tensión máxima de **220 V**.

Es responsabilidad de los instaladores realizar correctamente el cableado de la instalación solar, que incluye todos los componentes necesarios como generador solar, cables, fusibles, dispositivos de desconexión entre otras protecciones, consulte las respectivas normativas locales.



NOTA - Para mayor información sobre el proceso de cableado del generador fotovoltaico, consulte el respectivo manual suministrado por el fabricante.

D Interruptor de desconexión de CC

Recomendamos utilizar un interruptor de desconexión de CC del tamaño adecuado para el generador FV.

El interruptor debe instalarse entre el generador FV y el controlador. Debe cumplir los siguientes requisitos:

- Tensión nominal mínima: 220 V CC.
- Corriente continua nominal de acuerdo con la corriente máxima del generador FV conectado o superior.
- El interruptor debe estar diseñado para corriente continua, no para corriente alterna.

El PV Disconnect de LORENTZ es un interruptor de desconexión de CC que cumple todos los requisitos anteriores.

Tabla 2: LORENTZ S1 - Información para pedidos del interruptor de desconexión de CC

Artículo	Descripción
19-005690	S1 PV Disconnect con conectores MC4 fijos y cable de 0,5 m [1,6 pies]



ADVERTENCIA - Verifique las normas de seguridad locales / requisitos reglamentarios para este tipo de instalación.

E Instalación de la bomba

E.1 Cuerda de seguridad

Recomendamos el uso de una cuerda de seguridad como medida de seguridad ante posibles pérdidas.

Si la tubería se rompe, una cuerda de seguridad puede evitar la pérdida total del sistema de bombeo y daños en el pozo.

Elija una cuerda de seguridad que pueda soportar el peso de toda la instalación además del agua dentro de las tuberías. El material de la cuerda debe ser resistente al agua y estar protegido de la luz solar.

E.2 Adaptador

Instale un adaptador del tamaño correcto en la descarga de la bomba que se ajuste al tipo de rosca y al tamaño de la bomba. Consulte la siguiente tabla.

Tabla 3: Tamaño de la salida de la bomba

Modelo de bomba	Tamaño de descarga	
CST-2-10	Rp 1 1/4"	NPT 1 1/4"
CST-4-6	Rp 1 1/2"	NPT 1 1/2"

El material del adaptador depende del tipo de tubería que vaya a instalar, si es de plástico o de acero, y debe adquirirse en el mercado local.

E.3 Presión del sistema y tuberías



ADVERTENCIA - Para garantizar un funcionamiento seguro, toda la tubería, válvulas y accesorios conectados deben estar clasificados para al menos 1,5 veces la presión máxima especificada en la bomba.

ADVERTENCIA - No opere la bomba con las válvulas de descarga cerradas. Asegúrese de que la línea de agua esté libre de cualquier obstrucción.

F Conexión a tierra

Se debe conectar una toma de tierra de protección al perno de conexión situado en el exterior de la carcasa del controlador marcado con el símbolo .

Debe colocarse una varilla de perfil de puesta a tierra a no más de 4 - 5 m [13 -16 pies] del controlador. El cable no debe soportar ninguna carga mecánica. La varilla debe estar completamente enterrada en el suelo (2,5 m [8 pies] por debajo del nivel del suelo).

El conductor de puesta a tierra debe ser un conductor de cobre con una sección transversal no inferior a 4 mm² [AWG 6].



ADVERTENCIA - Verifique las normas de seguridad locales / requisitos reglamentarios para este tipo de instalación.

Declaración de conformidad UE



- (RED) Equipo de radio
 - **Controlador de bomba solar de la serie: S1-700 Controller-0.7kW**
- Nombre y dirección del fabricante:

Bernt Lorentz GmbH
Siebenstuecken 24, 24558, Alemania
- Esta declaración de conformidad se emite bajo la exclusiva responsabilidad del fabricante.
- Objeto de la declaración: Controlador de bomba solar, alimentado por paneles fotovoltaicos, para operar una unidad de bombeo sumergible con un motor sin escobillas de velocidad variable.
- Declaramos bajo nuestra entera responsabilidad, que los productos a los que se refiere esta declaración, están conformes con las Directivas del Consejo en la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros de la CE relacionadas con:
 - Directiva de equipos de radio (2014/53/UE) y sus modificaciones posteriores.
 - Directiva RoHS (2011/65/UE) y sus modificaciones posteriores.
- Referencias de normas armonizadas y/u otras especificaciones técnicas aplicadas:
 - EN 62109-1:2010
 - EN 62109-2:2011
 - EN 62479:2010
 - EN IEC 61000-6-2:2019
 - EN IEC 61000-6-4:2019
 - EN 301 489-1 V2.2.3
 - EN 301 489-17 V3.2.4
 - EN 300 328 V2.2.2
 - EN IEC 63000:2018
- Organismo notificado: "TÜV Rheinland LGA Products GmbH" (NB0197).
- Accesorios y componentes: -
- Información adicional: -

Firmado por y en nombre de:

LORENTZ

BERNT LORENTZ GmbH

Siebenstuecken 24, 24558 Henstedt-Ulzburg
Germany, Tel. +49 (0) 4193 8806-700, Fax -708

Bernt Lorentz

Bernt Lorentz, CEO

Persona autorizada para elaborar el expediente técnico y facultada para firmar la declaración de conformidad de la UE.

Lugar y fecha de emisión:
Henstedt-Ulzburg, Alemania, 02.07.2024

Declaración de conformidad UE N.1/2



Nosotros,

Bernt Lorentz GmbH
Siebenstuecken 24, 24558, Alemania

declaramos, bajo nuestra entera responsabilidad, que los productos:

- **PU S1-0700-CST-2-10-0-SPN-BBX-RB ECD S8P8-NB1XX**
- **PU S1-0700-CST-2-10-0-SPN-BBX-NB ECD S8P8-NB1XX**
- **PU S1-0700-CST-4-6-0-SPN-BBX-RC ECD S8P8-NB1XX**
- **PU S1-0700-CST-4-6-0-SPN-BBX-NC ECD S8P8-NB1XX**

a los que se refiere esta declaración, están conformes con las Directivas del Consejo en la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros de la CE relacionadas con:

- Directiva sobre máquinas (2006/42/CE) y sus modificaciones posteriores

Referencias de normas armonizadas y/u otras especificaciones técnicas aplicadas:

- EN 60335-1:2012+A11+A13+A14+A15
- EN 62233:2008
- EN IEC 60335-2-41:2021+A11:2021

Firmado por y en nombre de:

LORENTZ

BERNT LORENTZ GmbH

Siebenstuecken 24, 24558 Henstedt-Ulzburg
Germany, Tel. +49 (0) 4193 8806-700, Fax -708

Bernt Lorentz

Bernt Lorentz, CEO

Persona autorizada para elaborar el expediente técnico y facultada para firmar la declaración de conformidad de la UE.

Lugar y fecha de emisión:
Henstedt-Ulzburg, Alemania, 02.07.2024

Declaración de conformidad UE N.2/2



- (EMC) Modelo/Producto:

- **PU S1-0700-CST-2-10-0-SPN-BBX-RB ECD S8P8-NB1XX**
- **PU S1-0700-CST-2-10-0-SPN-BBX-NB ECD S8P8-NB1XX**
- **PU S1-0700-CST-4-6-0-SPN-BBX-RC ECD S8P8-NB1XX**
- **PU S1-0700-CST-4-6-0-SPN-BBX-NC ECD S8P8-NB1XX**

(ROHS) Identificación única del EEE: ver arriba

- Nombre y dirección del fabricante:

Bernt Lorentz GmbH
Siebenstuecken 24, 24558, Alemania
- Esta declaración de conformidad se emite bajo la exclusiva responsabilidad del fabricante.
- Objeto de la declaración: Unidad de bombeo sumergible con motor de velocidad variable sin escobillas y bomba centrífuga.
- Declaramos bajo nuestra entera responsabilidad, que los productos a los que se refiere esta declaración, están conformes con las Directivas del Consejo en la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros de la CE relacionadas con:
 - Directiva EMC (2014/30/UE) y sus modificaciones posteriores
 - Directiva RoHS (2011/65/UE) y sus modificaciones posteriores
- Referencias de normas armonizadas y/u otras especificaciones técnicas aplicadas:
 - EN 61000-6-2:2005
 - EN 61000-6-4:2007+A1
 - EN IEC 63000:2018
- Organismo notificado: "TÜV Rheinland LGA Products GmbH" (NB0197)
- Información adicional: -

Firmado por y en nombre de:

LORENTZ

BERNT LORENTZ GmbH

Siebenstuecken 24, 24558 Henstedt-Ulzburg
Germany, Tel. +49 (0) 4193 8806-700, Fax -708


Bernt Lorentz


Bernt Lorentz, CEO


Persona autorizada para elaborar el expediente técnico y facultada para firmar la declaración de conformidad de la UE.


Lugar y fecha de emisión:
Henstedt-Ulzburg, Alemania, 02.07.2024

A Explicação dos símbolos de aviso

 **ADVERTÊNCIA** – O não cumprimento pode resultar em ferimentos, morte ou danos ao sistema.

 **CUIDADO** - Siga estas instruções para evitar situações de avaria ou desgaste prematuro do equipamento.

 **INFORMAÇÕES** - Consulte as respetivas instruções.

 **REEE** - Este produto está marcado com o símbolo REEE, em conformidade com a Diretiva Europeia 2012/19/UE, relativa aos resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos, pelo que não deve ser eliminado juntamente com o lixo doméstico. Ao atingir o final da sua vida útil, este equipamento deve ser levado para um ponto de recolha adequado para eliminação segura ou reciclagem.

Ao instalar e usar este equipamento elétrico, precauções básicas de segurança devem sempre ser seguidas, incluindo as seguintes:



ADVERTÊNCIA - Para reduzir o risco de ferimentos, não permita que as crianças utilizem este produto a menos que sejam sempre supervisionadas de perto.

ADVERTÊNCIA - Para reduzir o risco de choque elétrico, substituir imediatamente os cabos danificados.

ADVERTÊNCIA - Os módulos fotovoltaicos devem ser do tipo IEC 61730 Classe II.

ADVERTÊNCIA - Quando estão instalados vários módulos fotovoltaicos, deve ser instalado um elo fusível adequado que cumpra a norma IEC/ EN 60269-2.

ADVERTÊNCIA - Quando a instalação FV é exposta à luz, ela fornece tensão CC para o controlador.

ADVERTÊNCIA - O interruptor On/Off é um interruptor funcional e não desliga a alimentação. Tem de ser instalado um interruptor de desconexão PV que cumpra os requisitos da norma IEC/EN 60947-3 e que esteja classificado para 220 V CC e um mínimo de 30 A CC, para isolar com segurança o controlador da bomba.

ADVERTÊNCIA - Desligue a alimentação do controlador antes de efetuar quaisquer actividades de instalação, inspeção, manutenção ou limpeza no motor ou na bomba.

ADVERTÊNCIA - Não tente abrir o controlador. Isto irá danificá-lo e anular a garantia.

ADVERTÊNCIA - Conecte somente equipamentos fornecidos pelo fabricante ou fornecedor a esta bomba.

ADVERTÊNCIA - Não conecte a bomba a qualquer outro controlador que não o fornecido com a bomba. Não utilize o controlador com qualquer outra bomba.



ADVERTÊNCIA - A ligação à terra é essencial para a segurança do utilizador, a prevenção de choques elétricos e a proteção contra curtos-circuitos internos do dispositivo. Siga as normas locais para garantir a conformidade.

ADVERTÊNCIA - Quando alimentar o produto a partir de baterias ou de uma fonte de alimentação, tem de ser utilizado um fusível de 15 A de queima lenta na entrada do controlador.



CUIDADO - Esta bomba destina-se exclusivamente a ser utilizada em água. Não está certificada para uso em água salgada ou em piscinas.

CUIDADO - Mantenha a bomba fora do sol direto durante a instalação para evitar superaquecimento.

CUIDADO - Recomenda-se o uso de apenas um cabo de extensão. O uso de cabos de extensão múltiplos reduzirá o desempenho do sistema.



INFORMAÇÕES - Esta bomba está certificada para uso interior e exterior.

B Dados técnicos

Tabela 1: Dados técnicos

Entrada do controlador

Tensão máx. de entrada (Voc)	220 V CC
Tensão de operação	60...220 V CC
Tensão mín. para melhor desempenho (Vmp)*	95 V CC
Corrente máxima (CC)	8 A
Corrente de curto-circuito PV máx. (Isc)	30 A

*Nota: Tensões mais baixas podem ser possíveis em aplicações de bombeamento com menor altura. Consulte o seu distribuidor se precisar de mais informações.

Saída do controlador

Tensão nominal de saída	100 V EC PWM trifásico
Tensão de saída máx.	220 V EC PWM trifásico
Frequência máx.	220 Hz
Corrente contínua máx.	8 A
Potência contínua máx.	750 W [1 hp]

Carcaça

Carcaça do controlador	IP 68
Classe de proteção	I

Geral

Temperatura de armazenamento do sistema	-20 °C... +65 °C [-4 °F...+149 °F]
Classificação do grau de poluição	3
Altitude máxima	2000 m [6560 pies]
Entrada/saída de categoria de sobretensão	OVC II
Temperatura de funcionamento do controlador controlador	-30 °C... +45 °C [-22 °F...+113 °F]
Temperatura máxima da água	50 °C [122 °F]

Módulo Bluetooth®

Frequência de operação	2402-2480MHz
Potência máxima de saída RF	10dBm

Dados da bomba

Modelo da bomba	CST-2-10	CST-4-6
Número de estágios	10	6
Tamanho da descarga	1 1/4"	1 1/2"
Tipo de conexão	Rp ou NPT disponível	
Tipo de bomba	Centrífuga	
Diâmetro da bomba	99 mm [3,9 pol.]	
Diâmetro mínimo do furo	100 mm [4 pol.]	
Material da bomba	AISI 304	
Material do impulsor	Polímero	
Tipo de eixo	NEMA	

Dados do motor

Potência nominal	700 W [0,9 hp]
Velocidade do motor	900 ... 3300 rpm
Classe de isolamento	F
Classe de proteção	IP 68
Eficiência máxima do motor	87 %
Temperatura máxima	50 °C [122 °F]
Comprimento do cabo	15 m [50 pés]
Tamanho do cabo	4 x 3 mm ² [13 AWG]
Material	AISI 304

C Gerador FV

Recomenda-se instalar uma configuração em cadeia utilizando pelo menos três (3) módulos solares instalados em série, dependendo do tamanho do módulo FV, desde que não se exceda a tensão máxima de **220 V**.

É responsabilidade dos instaladores realizar corretamente a instalação elétrica do sistema solar, incluindo todos os componentes necessários, como gerador solar, cabos, fusíveis, dispositivos de desconexão, entre outras proteções. Consulte as respetivas normas locais.



INFORMAÇÕES - Para mais informações sobre o processo de cablagem do gerador fotovoltaico, consulte o manual fornecido pelo fabricante.

D Interruptor de desconexão de CC

Recomendamos a utilização de um interruptor de desconexão de CC de tamanho adequado para o gerador FV.

O interruptor deve ser instalado entre o gerador FV e o controlador e deve cumprir os seguintes requisitos:

- Tensão nominal mínima: 220 V CC.
- Corrente contínua nominal de acordo com a corrente máxima do gerador FV conectado ou superior.
- O interruptor deve ser adequado para corrente contínua, não para corrente alternada.

O PV Disconnect da LORENTZ é um interruptor de desconexão de CC que cumpre todos os requisitos anteriores.

Tabela 2: LORENTZ S1 - Informações para pedidos do interruptor de desconexão de CC

Artigo	Descrição
19-005690	S1 PV Disconnect com conectores MC4 fixos e cabo de 0,5 m [1,6 pés]



ADVERTÊNCIA - Verifique as normas de segurança locais / requisitos regulamentares para este tipo de instalação.

E Instalação da bomba

E.1 Cabo de segurança

Recomendamos a utilização de um cabo de segurança como medida preventiva contra perdas acidentais.

Se a tubagem se romper, o cabo de segurança pode evitar a perda total do sistema de bombeamento e danos no poço.

Escolha um cabo de segurança capaz de suportar o peso de toda a instalação, incluindo a água dentro das tubagens. O material do cabo deve ser resistente à água e protegido da luz solar.

E.2 Adaptador

Instale um adaptador do tamanho correto na saída da bomba, compatível com o tipo de rosca e o tamanho da bomba. Ver quadro abaixo.

Tabela 3: Tamanho da saída da bomba

Modelo da bomba	Tamanho da descarga	
CST-2-10	Rp 1 1/4"	NPT 1 1/4"
CST-4-6	Rp 1 1/2"	NPT 1 1/2"

O material do adaptador depende do tipo de tubo a instalar, se é de plástico ou de aço, e deve ser adquirido localmente.

E.3 Pressão do sistema e tubagens



ADVERTÊNCIA - Para garantir um funcionamento seguro, toda a tubagem, válvulas e acessórios ligados devem estar classificados para, pelo menos, 1,5 vezes a pressão máxima especificada na bomba.

ADVERTÊNCIA - Não opere a bomba com as válvulas de descarga fechadas. Certifique-se de que a linha de água está livre de qualquer obstrução.

F Ligação à terra

Deve ser feita uma ligação de proteção à terra no parafuso de ligação situado no exterior da carcaça do controlador, marcado com o símbolo.

Deve ser colocada uma haste de ligação à terra a uma distância não superior a 4 - 5 m [13 - 16 pés] do controlador. O cabo não deve suportar qualquer carga mecânica. A haste deve estar completamente enterrada no solo (2,5 m [8 pés] abaixo do nível do solo).

O condutor de ligação à terra deve ser um cabo de cobre com uma secção transversal não inferior a 4 mm² [AWG 6].



ADVERTÊNCIA - Verifique as normas de segurança locais / requisitos regulamentares para este tipo de instalação.

Declaração de conformidade UE



- (RED) Equipamento de rádio
 - **Controlador de bomba solar da série: S1-700 Controller-0.7kW**
- Nome e endereço do fabricante:

Bernt Lorentz GmbH
Siebenstuecken 24, 24558, Alemanha
- Esta declaração de conformidade é emitida sob a exclusiva responsabilidade do fabricante.
- Objeto da declaração: Controlador de bomba solar, alimentado por painéis fotovoltaicos, para operar uma unidade de bombagem submersível com um motor de velocidade variável sem escovas.
- Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade, que os produtos a que se refere a declaração, estão em conformidade com as Diretivas do Conselho sobre a aproximação das legislações dos Estados-Membros da CE relativas a:
 - Diretiva de Equipamentos de Rádio (2014/53/UE) e alterações subsequentes
 - Diretiva RoHS (2011/65/UE) e alterações subsequentes
- Referências de normas harmonizadas e/ou outras especificações técnicas aplicadas:
 - EN 62109-1:2010
 - EN 62109-2:2011
 - EN 62479:2010
 - EN IEC 61000-6-2:2019
 - EN IEC 61000-6-4:2019
 - EN 301 489-1 V2.2.3
 - EN 301 489-17 V3.2.4
 - EN 300 328 V2.2.2
 - EN IEC 63000:2018
- Organismo notificado: "TÜV Rheinland LGA Products GmbH" (NB0197)
- Acessórios e componentes: -
- Informação adicional: -

Assinado por e em nome de:

LORENTZ

BERNT LORENTZ GmbH

Siebenstuecken 24, 24558 Henstedt-Ulzburg
Germany, Tel. +49 (0) 4193 8806-700, Fax -708

Bernt Lorentz

Bernt Lorentz, CEO

Pessoa autorizada a compilar a informação técnica e habilitada para assinar a declaração de conformidade da UE.

Local e data de emissão:
Henstedt-Ulzburg, Alemanha, 02.07.2024

Declaração de conformidade UE N.1/2



Nós,

Bernt Lorentz GmbH
Siebenstuecken 24, 24558, Alemanha

declaram, sob nossa exclusiva responsabilidade, que os produtos:

- **PU S1-0700-CST-2-10-0-SPN-BBX-RB ECD S8P8-NB1XX**
- **PU S1-0700-CST-2-10-0-SPN-BBX-NB ECD S8P8-NB1XX**
- **PU S1-0700-CST-4-6-0-SPN-BBX-RC ECD S8P8-NB1XX**
- **PU S1-0700-CST-4-6-0-SPN-BBX-NC ECD S8P8-NB1XX**

a que esta declaração se refere, está em conformidade com as Diretrizes do Conselho sobre a aproximação das legislações dos Estados Membros da CE relacionadas:

- Diretiva de Máquinas (2006/42/CE) e alterações subsequentes

Referências de normas harmonizadas e/ou outras especificações técnicas aplicadas:

- EN 60335-1:2012+A11+A13+A14+A2+A15
- EN 62233:2008
- EN IEC 60335-2-41:2021+A11:2021

Assinado por e em nome de:

LORENTZ

BERNT LORENTZ GmbH

Siebenstuecken 24, 24558 Henstedt-Ulzburg
Germany, Tel. +49 (0) 4193 8806-700, Fax -708

Bernt Lorentz

Bernt Lorentz, CEO

Pessoa autorizada a compilar a informação técnica e habilitada para assinar a declaração de conformidade da UE.

Local e data de emissão:
Henstedt-Ulzburg, Alemanha, 02.07.2024

Declaração de conformidade UE N.2/2



- (EMC) Modelo/Produto:

- **PU S1-0700-CST-2-10-0-SPN-BBX-RB ECD S8P8-NB1XX**
- **PU S1-0700-CST-2-10-0-SPN-BBX-NB ECD S8P8-NB1XX**
- **PU S1-0700-CST-4-6-0-SPN-BBX-RC ECD S8P8-NB1XX**
- **PU S1-0700-CST-4-6-0-SPN-BBX-NC ECD S8P8-NB1XX**

(ROHS) Identificação única do EEE: ver acima

- Nome e endereço do fabricante:

Bernt Lorentz GmbH
Siebenstuecken 24, 24558, Alemanha
- Esta declaração de conformidade é emitida sob a exclusiva responsabilidade do fabricante.
- Objeto da declaração: Unidade de bombagem submersível com motor de velocidade variável sem escovas e bomba centrífuga.
- Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade, que os produtos a que se refere a declaração, estão em conformidade com as Diretivas do Conselho sobre a aproximação das legislações dos Estados-Membros da CE relativas a:
 - Diretiva EMC (2014/30/UE) e alterações subsequentes
 - Diretiva RoHS (2011/65/UE) e alterações subsequentes
- Referências de normas harmonizadas e/ou outras especificações técnicas aplicadas:
 - EN 61000-6-2:2005
 - EN 61000-6-4:2007+A1
 - EN IEC 63000:2018
- Organismo notificado: "TÜV Rheinland LGA Products GmbH" (NB0197)
- Informação adicional: -

Assinado por e em nome de:

LORENTZ

BERNT LORENTZ GmbH

Siebenstuecken 24, 24558 Henstedt-Ulzburg
Germany, Tel. +49 (0) 4193 8806-700, Fax -708

Bernt Lorentz

Bernt Lorentz, CEO

Pessoa autorizada a compilar a informação técnica e habilitada para assinar a declaração de conformidade da UE.

Local e data de emissão:
Henstedt-Ulzburg, Alemanha, 02.07.2024

A Spiegazione dei simboli di avvertimento



AVVERTENZA - La mancata osservanza può portare a lesioni, morte o danni al sistema.



ATTENZIONE - Raccomandazione per evitare danni, invecchiamento precoce del sistema, ecc.



INFORMAZIONI - Consultare le relative istruzioni per l'uso.



RAEE - Questo prodotto è contrassegnato con il simbolo RAEE per conformarsi alla Direttiva 2012/19/UE dell'Unione Europea sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche, il che significa che il dispositivo deve essere smaltito separatamente dai rifiuti domestici generali. Quando un dispositivo raggiunge la fine del suo ciclo di vita, deve essere portato a un punto di raccolta designato per un corretto smaltimento o riciclaggio.

Durante l'installazione e l'utilizzo di questo apparato elettrico, si devono sempre prendere precauzioni di base per la sicurezza, incluse le seguenti:



AVVERTENZA - Per ridurre il rischio di lesioni, non permettere ai bambini di utilizzare questo prodotto a meno che non siano strettamente sorvegliati in ogni momento.

AVVERTENZA - Per ridurre il rischio di scossa elettrica, sostituire immediatamente i cavi danneggiati.

AVVERTENZA - I moduli fotovoltaici devono essere del tipo IEC 61730 Classe II.

AVVERTENZA - In caso di installazione di più moduli fotovoltaici, è necessario installare un fusibile di collegamento adeguato conforme alla norma IEC/EN 60269-2.

AVVERTENZA - Quando l'apparato fotovoltaici è esposto alla luce, fornisce una corrente continua al controllore.

AVVERTENZA - L'interruttore On/Off è un interruttore funzionale e non scollega l'alimentazione. Per isolare in modo sicuro il controllore della pompa, è necessario installare un interruttore di disconnessione FV conforme ai requisiti della norma IEC/EN 60947-3 e con una tensione nominale di 220 V CC e un minimo di 30 A CC.

AVVERTENZA - Scollegare l'alimentazione del controllore prima di eseguire qualsiasi attività di installazione, ispezione, manutenzione o pulizia del motore o della pompa.

AVVERTENZA - Non tentare di aprire il controllore. Ciò danneggerà il controllore e annullerà la garanzia.

AVVERTENZA - Collegare solo attrezzatura che è stata fornita dal produttore o fornitore di questa pompa.

AVVERTENZA - Non collegare la pompa a un controllore diverso da quello fornito con la pompa. Non utilizzare il controllore con altre pompe.



AVVERTENZA - La messa a terra è essenziale per la sicurezza dell'utente, la prevenzione delle scosse elettriche e la protezione contro i cortocircuiti interni del dispositivo. Seguire le normative locali per garantire la conformità.

AVVERTENZA - Quando si alimenta il prodotto da batterie o da un alimentatore, è necessario utilizzare un fusibile a lenta interruzione da 15 A all'ingresso del controllore.



ATTENZIONE - Questa pompa è destinata esclusivamente all'uso in acqua. Non è certificata per l'uso in acqua salata o in piscine.

ATTENZIONE - Tenere la pompa al riparo dal sole diretto durante l'installazione per evitare il surriscaldamento.

ATTENZIONE - Si consiglia di utilizzare un solo cavo di estensione. Usando più cavi di estensione si potrebbero ridurre le prestazioni del sistema.



INFORMAZIONI - Questa pompa è certificata per uso interno ed esterno.

B Dati tecnici

Tabella 1: Dati tecnici

Ingresso del controllore

Tensione in ingresso mass. (Voc)	220 V CC
Tensione di esercizio	60...220 V CC
Tensione min. per prestazioni ottimali (Vmp)*	95 V CC
Corrente massima (CC)	8 A
Corrente mass. FV in corto circuito (Isc)	30 A

*Nota: Tensioni inferiori possono essere possibili in applicazioni di pompaggio con prevalenza ridotta. Per ulteriori informazioni, consultare il proprio distributore.

Uscita del controllore

Tensione nominale di uscita	100 V EC PWM Trifase
Tensione massima	220 V EC PWM Trifase
Frequenza massima	220 Hz
Corrente continua massima	8 A
Potenza continua massima	750 W [1 hp]

Corpo

Corpo del controllore	IP 68
Classe di protezione	I

Generale

Temperatura di stoccaggio del sistema	-20 °C... +65 °C [-4 °F...+149 °F]
Classificazione grado di inquinamento	3
Altitudine massima	2000 m [6560 ft]
Categoria di sovratensione Ingresso / Uscita	OVC II
Temperatura di funzionamento del controllore	-30 °C... +45 °C [-22 °F...+113 °F]
Temperatura massima dell'acqua	50 °C [122 °F]

Modulo Bluetooth®

Frequenza operativa	2402-2480MHz
Potenza massima di uscita RF	10dBm

Dati della pompa

Modello di pompa	CST-2-10	CST-4-6
Numero di stadi	10	6
Uscita pompa	1 1/4"	1 1/2"
Tipo di collegamento	Rp o NPT disponibile	
Tipo di pompa	Centrifuga	
Diametro della pompa	99 mm [3.9 in]	
Diametro foro minimo	100 mm [4 in]	
Materiale del corpo	AISI 304	
Materiale della girante	Polimero	
Tipo di albero	NEMA	

Dati motore

Potenza nominale	700 W [0.9 hp]
Velocità del motore	900 ... 3300 rpm
Classe di isolamento	F
Grado di protezione	IP 68
Efficienza massima del motore	87 %
Temperatura massima	50 °C [122 °F]
Lunghezza del cavo	15 m [50 ft]
Dimensione del cavo	4 x 3 mm ² [13 AWG]
Materiale del motore	AISI 304

C Generatore FV

Si consiglia di installare una configurazione in serie utilizzando almeno tre (3) moduli solari collegati in serie, a seconda delle dimensioni del modulo FV, purché non venga superata la tensione massima di 220 V.

È responsabilità degli installatori eseguire correttamente il cablaggio dell'impianto solare, includendo tutti i componenti necessari come il generatore solare, i cavi, i fusibili, i dispositivi di disconnessione e altre protezioni. Consultare le normative locali pertinenti.



NOTA - Per ulteriori informazioni sul processo di cablaggio del generatore fotovoltaico, consultare il relativo manuale fornito dal produttore.

D Interruttore di disconnessione CC

Si consiglia di utilizzare un interruttore di disconnessione CC di dimensioni adeguate per il generatore FV.

L'interruttore deve essere installato tra il generatore FV e il controller e deve soddisfare i seguenti requisiti:

- Tensione nominale minima: 220 V CC.
- Corrente nominale continua pari o superiore alla corrente massima del generatore FV collegato.
- L'interruttore deve essere progettato per corrente continua, non per corrente alternata.

El PV Disconnect de LORENTZ es un interruptor de desconexión de DC que cumple todos los requisitos anteriores.

Tabella 2: LORENTZ S1 - Informazioni per l'ordine dell'interruttore di disconnessione CC

Articolo	Descrizione
19-005690	S1 PV Disconnect con connettori MC4 fissi e cavo da 0,5 m [1,6 ft]



AVVERTENZA - Verificare le norme di sicurezza locali e i requisiti normativi per questo tipo di installazione.

E Installazione della pompa

E.1 Fune di sicurezza

Si consiglia l'uso di una fune di sicurezza come misura di prevenzione contro eventuali perdite.

Se la tubazione si rompe, una fune di sicurezza può evitare la perdita totale del sistema di pompaggio e danni al pozzo.

Scegliere una fune di sicurezza in grado di sostenere il peso dell'intera installazione, compresa l'acqua all'interno delle tubazioni. Il materiale della fune deve essere resistente all'acqua e protetto dalla luce solare.

E.2 Adattatore

Installare un adattatore della dimensione corretta sull'uscita della pompa che corrisponda al tipo di filettatura e alle dimensioni della pompa. Consultare la tabella seguente.

Tabella 3: Dimensioni dell'uscita della pompa

Modello di pompa	Dimensione uscita	
CST-2-10	Rp 1 1/4"	NPT 1 1/4"
CST-4-6	Rp 1 1/2"	NPT 1 1/2"

Il materiale dell'adattatore dipende dal tipo di tubazione installata, plastica o acciaio, e deve essere acquistato sul mercato locale.

E.3 Pressione del sistema e tubazioni



AVVERTENZA - Per garantire un funzionamento sicuro, tutte le tubazioni, le valvole e i raccordi collegati devono essere dimensionati per almeno 1.5 volte la pressione massima specificata sulla pompa.

AVVERTENZA - Non far funzionare la pompa con le valvole di mandata chiuse. Assicurarsi che la linea dell'acqua sia libera da qualsiasi ostruzione.

F Messa a terra

Un collegamento di messa a terra di protezione deve essere collegato al bullone di messa a terra situato all'esterno dell'involucro del controller, contrassegnato con il simbolo.

Un'asta di messa a terra deve essere posizionata a non più di 4 - 5 m [13 - 16 ft] dal controller. Il cavo non deve essere sottoposto a carichi meccanici. L'asta deve essere completamente interrata nel suolo (2,5 m [8 ft] sotto il livello del terreno).

Il conduttore di messa a terra deve essere un conduttore in rame con una sezione trasversale non inferiore a 4 mm² [AWG 6].



AVVERTENZA - Verificare le normative di sicurezza locali e i requisiti normativi per questo tipo di installazione.

Dichiarazione di conformità UE



- (RED) Apparecchiature radio
 - **Controllore della pompa solare della serie: S1-700 Controller-0.7kW**
- Nome e indirizzo del produttore:

Bernt Lorentz GmbH
Siebenstuecken 24, 24558, Germania
- La presente dichiarazione di conformità è rilasciata sotto la sola responsabilità del produttore.
- Oggetto della dichiarazione: Controllore della pompa solare, alimentato da pannelli fotovoltaici, per far funzionare un'unità di pompaggio sommersa con un motore a velocità variabile senza spazzole.
- Dichiaro sotto la nostra responsabilità che i prodotti al quale la dichiarazione si riferisce, sono conformi alle Direttive del Consiglio sul ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri dell'UE relativi a:
 - Direttiva sulle apparecchiature radio (2014/53/UE) e successive modifiche.
 - Direttiva RoHS (2011/65/UE) e successive modifiche.
- Riferimenti di norme armonizzate e/o altre specifiche tecniche applicate:
 - EN 62109-1:2010
 - EN 62109-2:2011
 - EN 62479:2010
 - EN IEC 61000-6-2:2019
 - EN IEC 61000-6-4:2019
 - EN 301 489-1 V2.2.3
 - EN 301 489-17 V3.2.4
 - EN 300 328 V2.2.2
 - EN IEC 63000:2018
- Organismo notificato: "TÜV Rheinland LGA Products GmbH" (NB0197).
- Accessori e componenti: -
- Informazioni aggiuntive: -

Firmato per conto di:

LORENTZ
BERNT LORENTZ GmbH

Siebenstuecken 24, 24558-Henstedt-Ulzburg
Germany, Tel. +49 (0)4193 8806-700, Fax-708

Bernt Lorentz

Bernt Lorentz, CEO

Persona autorizzata a redigere il fascicolo tecnico e autorizzata a firmare la dichiarazione di conformità UE.

Luogo e data di emissione:
Henstedt-Ulzburg, Germania, 02.07.2024

Dichiarazione di conformità UE N.1/2



Noi,

Bernt Lorentz GmbH
Siebenstuecken 24, 24558, Germania

dichiaro sotto la nostra responsabilità che i prodotti:

- **PU S1-0700-CST-2-10-0-SPN-BBX-RB ECD S8P8-NB1XX**
- **PU S1-0700-CST-2-10-0-SPN-BBX-NB ECD S8P8-NB1XX**
- **PU S1-0700-CST-4-6-0-SPN-BBX-RC ECD S8P8-NB1XX**
- **PU S1-0700-CST-4-6-0-SPN-BBX-NC ECD S8P8-NB1XX**

ai quali la dichiarazione si riferisce, sono conformi alle Direttive del Consiglio sul ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri dell'UE relativi a:

- Direttiva Macchine (2006/42/CE) e successive modifiche

Riferimenti di norme armonizzate e/o altre specifiche tecniche applicate:

- EN 60335-1:2012+A11+A13+A14+A2+A15
- EN 62233:2008
- EN IEC 60335-2-41:2021+A11:2021

Firmato per conto di:

LORENTZ
BERNT LORENTZ GmbH

Siebenstuecken 24, 24558-Henstedt-Ulzburg
Germany, Tel. +49 (0)4193 8806-700, Fax-708

Bernt Lorentz

Bernt Lorentz, CEO

Persona autorizzata a redigere il fascicolo tecnico e autorizzata a firmare la dichiarazione di conformità UE.

Luogo e data di emissione:
Henstedt-Ulzburg, Germania, 02.07.2024

Dichiarazione di Conformità UE N.2/2



- (EMC) Modello/Apparecchio:

- **PU S1-0700-CST-2-10-0-SPN-BBX-RB ECD S8P8-NB1XX**
- **PU S1-0700-CST-2-10-0-SPN-BBX-NB ECD S8P8-NB1XX**
- **PU S1-0700-CST-4-6-0-SPN-BBX-RC ECD S8P8-NB1XX**
- **PU S1-0700-CST-4-6-0-SPN-BBX-NC ECD S8P8-NB1XX**

(ROHS) Identificazione univoca dell'AEE: vedere sopra

- Nome e indirizzo del produttore:

Bernt Lorentz GmbH
Siebenstuecken 24, 24558, Germania

- La presente dichiarazione di conformità è rilasciata sotto la sola responsabilità del produttore.
- Oggetto della dichiarazione: Unità di pompa sommersa con motore senza spazzole a velocità variabile e pompa centrifuga.
- Dichiaro sotto la nostra responsabilità che i prodotti al quale la dichiarazione si riferisce, sono conformi alle Direttive del Consiglio sul ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri dell'UE relativi a:
 - Direttiva EMC (2014/30/UE) e successive modifiche
 - Direttiva ROHS (2011/65/UE) e successive modifiche
- Riferimenti di norme armonizzate e/o altre specifiche tecniche applicate:
 - EN 61000-6-2:2005
 - EN 61000-6-4:2007+A1
 - EN IEC 63000:2018
- Organismo notificato: "TÜV Rheinland LGA Products GmbH" (NB0197)
- Informazioni aggiuntive: -

Firmato per conto di:

LORENTZ
BERNT LORENTZ GmbH

Siebenstuecken 24, 24558-Henstedt-Ulzburg
Germany, Tel. +49 (0)4193 8806-700, Fax-708

Bernt Lorentz

Bernt Lorentz, CEO

Persona autorizzata a redigere il fascicolo tecnico e autorizzata a firmare la dichiarazione di conformità UE.

Luogo e data di emissione:
Henstedt-Ulzburg, Germania, 02.07.2024

A Erläuterung der Warnsymbole



WARNUNG – Nichtbeachtung kann zu Verletzungen, Tod oder Schäden am System führen.



ACHTUNG - Empfehlung zur Vermeidung von Schäden, vorzeitiger Alterung des Systems usw.



INFORMATIONEN - Siehe die entsprechende Bedienungsanleitung.



WEEE - Dieses Produkt ist mit dem WEEE-Symbol gekennzeichnet, um die EU-Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte zu erfüllen. Dies bedeutet, dass das Gerät getrennt vom allgemeinen Hausmüll entsorgt werden muss. Wenn ein Gerät das Ende seiner Lebensdauer erreicht, muss es zu einer ausgewiesenen Sammelstelle für eine sichere Entsorgung oder ein Recycling gebracht werden.

Bei der Installation und Verwendung dieses elektrischen Geräts sollten Sie stets die grundlegenden Sicherheitsvorkehrungen beachten, darunter die folgenden:



WARNUNG – Um die Verletzungsgefahr zu verringern, erlauben Sie Kindern nicht, dieses Produkt zu benutzen, es sei denn, sie werden jederzeit genau beaufsichtigt.

WARNUNG – Um das Risiko eines Stromschlags zu verringern, ersetzen Sie beschädigte Kabel sofort.

WARNUNG - PV-Module müssen vom Typ IEC 61730 Klasse II sein..

WARNUNG - Wenn mehrere PV-Module installiert sind, sollte ein geeigneter Sicherungseinsatz gemäß IEC/EN 60269-2 installiert werden.

WARNUNG – Wenn die Photovoltaikanlage dem Licht ausgesetzt ist, liefert sie eine Gleichspannung an den Controller.

WARNUNG - Der Ein/Aus-Schalter ist ein Funktionsschalter und unterbricht nicht die Stromversorgung. Ein PV-Trennschalter, der die Anforderungen der IEC/EN 60947-3 erfüllt und für 220 V DC und mindestens 30 A DC ausgelegt ist, muss zur sicheren Trennung des Controllers installiert werden.

WARNUNG - Unterbrechen Sie die Stromzufuhr zum Controller, bevor Sie Installations-, Inspektions-, Wartungs- oder Reinigungsarbeiten am Motor oder der Pumpe durchführen.

WARNUNG - Öffnen Sie den Controller nicht. Dadurch wird der Controller beschädigt und die Garantie erlischt.

WARNUNG - Schließen Sie an diese Pumpe nur Geräte an, die vom Hersteller oder Lieferanten geliefert wurden.

WARNUNG – Schließen Sie die Pumpe nur an das mit der Pumpe geliefert Controller an. Verwenden Sie den Controller nicht mit einer anderen Pumpe.



WARNUNG - Die Erdung ist unerlässlich für die Sicherheit des Benutzers, die Vermeidung von Stromschlägen und den Schutz vor internen Kurzschlüssen des Geräts. Bitte beachten Sie die lokalen Vorschriften, um die Einhaltung sicherzustellen.

WARNUNG - Wenn das Produkt über Batterien oder ein Netzteil betrieben wird, muss eine träge 30A-Sicherung am Eingang des Controllers verwendet werden.



ACHTUNG - Diese Pumpe ist nur für den Einsatz in Wasser geeignet. Sie ist nicht für den Einsatz in Salzwasser oder Schwimmbädern zugelassen.

ACHTUNG - Halten Sie die Pumpe während der Installation von direkter Sonneneinstrahlung fern, um eine Überhitzung zu vermeiden.

ACHTUNG - Wir empfehlen, nur ein Verlängerungskabel zu verwenden. Wenn Sie mehrere Verlängerungskabel verwenden, verringert sich die Systemleistung.



INFORMATIONEN - Diese Pumpe ist für die Verwendung im Innen- und Außenbereich zugelassen.

B Technische Daten

Tabelle 1: Technische Daten

Controller-Eingang

Max. Spannung (Voc)	220 V DC
Betriebsspannung	60...220 V DC
Min. Spannung für optimale Leistung (Vmp)*	95 V DC
Max. Stromaufnahme (DC)	8 A
Max. PV-Kurzschlussstrom (Isc)	30 A

*Hinweis: Bei Anwendungen mit geringerer Förderhöhe sind möglicherweise niedrigere Spannungen möglich. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Händler.

Controller-Ausgang

Nenn-Ausgangsspannung	100 V EC PWM 3-Phasen
Max. Spannung	220 V EC PWM 3-Phasen
Max. Frequenz	220 Hz
Max. Strom	8 A
Max. Leistung	750 W [1 hp]

Gehäuse

Controller-Gehäuse	IP 68
Schutzklasse	I

Allgemein

Lagertemperatur	-20 °C... +65 °C [-4 °F...+149 °F]
Verschmutzungsgrad	3
Max. Installationshöhe	2000 m [6560 ft]
Überspannungskategorie Eingang/Ausgang	OVC II
Betriebstemperatur des Controllers	-30 °C... +45 °C [-22 °F...+113 °F]
Max. Wassertemperatur	50 °C [122 °F]

Bluetooth®-Modul

Betriebsfrequenz	2402-2480MHz
Max. RF-Ausgangsleistung	10dBm

Daten des Pumpenkopfes

Pumpenart	CST-2-10	CST-4-6
Anzahl der Stufen	10	6
Anschlussgröße	1 1/4"	1 1/2"
Anschlussstyp	Rp oder NPT verfügbar	
Pumpentyp	Zentrifugal	
Pumpen-Durchmesser	99 mm [3,9 in]	
Minimaler Brunnendurchmesser	100 mm [4 in]	
Material des Gehäuses	AISI 304	
Material des Laufrads	Polymer	
Schachtverlängerung und Kupplung	NEMA	

Motor Daten

Leistungsaufnahme	700 W [0,9 hp]
Motordrehzahl	900 ... 3300 1/min
Wärmeklasse	F
Schutzart	IP 68
Wirkungsgrad des Motors	87 %
Max. Temperatur	50 °C [122 °F]
Kabellänge	15 m [50 ft]
Kabelgröße	4 x 3 mm ² [13 AWG]
Material des Motors	AISI 304

C PV-Generator

Es wird empfohlen, eine String-Konfiguration mit mindestens drei (3) in Reihe geschalteten Solarmodulen je nach Größe des PV-Moduls zu installieren, solange die maximale Spannung von 220 V nicht überschritten wird.

Es liegt in der Verantwortung der Installateure, die Verkabelung der Solaranlage korrekt auszuführen, einschließlich aller erforderlichen Komponenten wie PV-Generator, Kabel, Sicherungen, Trennvorrichtungen und weiteren Schutzvorrichtungen. Bitte beachten Sie die jeweiligen lokalen Vorschriften.



HINWEIS – Weitere Informationen zur Verkabelung des Photovoltaik-Generators finden Sie im entsprechenden Handbuch des Herstellers.

D Gleichstrom-Trennschalter

Wir empfehlen die Verwendung eines DC-Trennschalters in der für den PV-Generator geeigneten Größe.

Der Schalter muss zwischen dem PV-Generator und dem Controller installiert werden. Er muss die folgenden Anforderungen erfüllen:

- Mindestnennspannung: 220 V DC.
- DC-Nennstrom entsprechend dem maximalen Strom des angeschlossenen PV-Generators oder höher.
- Der Schalter muss für Gleichstrom ausgelegt sein, nicht für Wechselstrom.

Der LORENTZ PV Disconnect ist ein DC-Trennschalter, der alle oben genannten Anforderungen erfüllt.

Tabelle 2: LORENTZ S1 - Bestellinformationen zu DC-Trennschaltern

Artikel	Beschreibung
19-005690	S1 PV Disconnect mit festen MC4-Steckern und 0.5 m [1,6 ft] Kabel



WARNUNG – Überprüfen Sie die lokalen Sicherheitsvorschriften und regulatorischen Anforderungen für diese Art der Installation.

E Installation der Pumpe

E.1 Sicherheitsseil

Wir empfehlen die Verwendung eines Sicherheitsseils als Schutzmaßnahme gegen mögliche Verluste. Falls die Rohrleitung beschädigt wird, kann ein Sicherheitsseil den vollständigen Verlust des Pumpensystems und Schäden am Brunnen verhindern.

Wählen Sie ein Sicherheitsseil, das das Gewicht der gesamten Installation sowie das Wasser in den Rohrleitungen tragen kann. Das Seilmaterial muss wasserbeständig sein und vor Sonnenlicht geschützt werden.

E.2 Adapter

Installieren Sie einen Adapter der richtigen Größe am Pumpenauslass, der dem Gewindetyp und der Pumpengröße entspricht. Siehe folgende Tabelle.

Tabelle 3: Pumpenauslassgrößen

Pumpenart	Anschlussgröße
CST-2-10	Rp 1 1/4" NPT 1 1/4"
CST-4-6	Rp 1 1/2" NPT 1 1/2"

Das Material des Adapters hängt von der Art der installierten Rohrleitungen ab, sei es Kunststoff oder Stahl, und sollte auf dem lokalen Markt bezogen werden.

E.3 Systemdruck und Rohrleitungen



WARNUNG – Für einen sicheren Betrieb müssen alle angeschlossenen Rohrleitungen, Ventile und Armaturen für mindestens das 1.5-fache des auf der Pumpe angegebenen Maximaldrucks ausgelegt sein.

WARNUNG – Betreiben Sie die Pumpe nicht mit geschlossenen Auslassventilen. Stellen Sie sicher, dass die Wasserleitung frei von jeglichen Verstopfungen ist.

F Erdung

Ein Schutzleiter muss an die Erdungsschraube angeschlossen werden, die sich an der Außenseite des Controller-Gehäuses befindet und mit dem Symbol gekennzeichnet ist.

Eine Erdungsstange sollte nicht weiter als 4 - 5 m [13 - 16 ft] vom Controller entfernt platziert werden. Das Kabel darf keiner mechanischen Belastung ausgesetzt sein. Die Stange muss vollständig im Boden vergraben sein (2.5 m [8 ft] unter der Erdoberfläche).

Der Erdungsleiter muss ein Kupferleiter mit einem Querschnitt von mindestens 4 mm² [AWG 6] sein.



WARNUNG – Überprüfen Sie die lokalen Sicherheitsvorschriften und regulatorischen Anforderungen für diese Art der Installation.

EU-Konformitätserklärung



- (RED) Funkanlagen
 - Solarpumpensteuerung der Serie: S1-700 Controller-0.7kW**

(ROHS) Eindeutige Identifizierung der EEE: siehe oben
- Name und Anschrift des Herstellers:

Bernt Lorentz GmbH
Siebenstuecken 24, 24558, Deutschland
- Diese Konformitätserklärung wird unter der alleinigen Verantwortung des Herstellers ausgestellt.
- Gegenstand der Erklärung: Solarpumpensteuerung, betrieben durch Photovoltaikmodule, zum Betrieb einer Tauchpumpeneinheit mit bürstenlosem Drehstrommotor.
- Wir erklären unter unserer alleinigen Verantwortung, dass die Produkte, auf die sich die Erklärung bezieht, mit den Richtlinien des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der EG-Mitgliedstaaten übereinstimmen:
 - Richtlinie über Funkanlagen (2014/53/EU) und spätere Änderungen.
 - RoHS-Richtlinie (2011/65/EU) und spätere Änderungen.
- Verweise auf harmonisierte Normen und/oder andere angewandte technische Spezifikationen:
 - EN 62109-1:2010
 - EN 62109-2:2011
 - EN 62479:2010
 - EN IEC 61000-6-2:2019
 - EN IEC 61000-6-4:2019
 - EN 301 489-1 V2.2.3
 - EN 301 489-17 V3.2.4
 - EN 300 328 V2.2.2
 - EN IEC 63000:2018
- Benannte Stelle: "TÜV Rheinland LGA Products GmbH" (NB0197).
- Zubehör und Komponenten: -
- Zusätzliche Informationen: -

Unterzeichnet für und im Namen von:

LORENTZ
BERNT LORENTZ GmbH

Siebenstuecken 24, 24558-Henstedt-Ulzburg
Germany, Tel. +49 (0)4193 8806-700, Fax -708

Bernt Lorentz

Bernt Lorentz, Geschäftsführer

Person, die befugt ist, die technische Dokumentation zu erstellen und die EU-Konformitätserklärung zu unterzeichnen.

Ort und Datum der Ausstellung:
Henstedt-Ulzburg, Deutschland, 02.07.2024

EU-Konformitätserklärung N.1/2



Wir,

Bernt Lorentz GmbH
Siebenstuecken 24, 24558, Deutschland

erklären unter unserer alleinigen Verantwortung, dass die Produkte:

- PU S1-0700-CST-2-10-0-SPN-BBX-RB ECD S8P8-NB1XX**
- PU S1-0700-CST-2-10-0-SPN-BBX-NB ECD S8P8-NB1XX**
- PU S1-0700-CST-4-6-0-SPN-BBX-RC ECD S8P8-NB1XX**
- PU S1-0700-CST-4-6-0-SPN-BBX-NC ECD S8P8-NB1XX**

auf die sich die Erklärung bezieht, mit den Richtlinien des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der EG-Mitgliedstaaten übereinstimmen:

- Maschinen (2006/42/EC) und spätere Änderungen

Verweise auf harmonisierte Normen und/oder andere angewandte technische Spezifikationen:

- EN 60335-1:2012+A11+A13+A14+A2+A15
- EN 62233:2008
- EN IEC 60335-2-41:2021+A11:2021

Unterzeichnet für und im Namen von:

LORENTZ
BERNT LORENTZ GmbH

Siebenstuecken 24, 24558-Henstedt-Ulzburg
Germany, Tel. +49 (0)4193 8806-700, Fax -708

Bernt Lorentz

Bernt Lorentz, Geschäftsführer

Person, die befugt ist, die technische Dokumentation zu erstellen und die EU-Konformitätserklärung zu unterzeichnen.

Ort und Datum der Ausstellung:
Henstedt-Ulzburg, Deutschland, 02.07.2024

EU-Konformitätserklärung N.2/2



1. (EMC) Modell/Produkt:

- PU S1-0700-CST-2-10-0-SPN-BBX-RB ECD S8P8-NB1XX**
- PU S1-0700-CST-2-10-0-SPN-BBX-NB ECD S8P8-NB1XX**
- PU S1-0700-CST-4-6-0-SPN-BBX-RC ECD S8P8-NB1XX**
- PU S1-0700-CST-4-6-0-SPN-BBX-NC ECD S8P8-NB1XX**

(ROHS) Eindeutige Identifizierung der EEE: siehe oben

2. Name und Anschrift des Herstellers:

Bernt Lorentz GmbH
Siebenstuecken 24, 24558, Deutschland

3. Diese Konformitätserklärung wird unter der alleinigen Verantwortung des Herstellers ausgestellt.

4. Erklärungsgegenstand: Tauchpumpenaggregat mit drehzahlgeregeltem bürstenlosem Motor und Kreiselpumpe.

5. Wir erklären unter unserer alleinigen Verantwortung, dass die Produkte, auf die sich die Erklärung bezieht, mit den Richtlinien des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der EG-Mitgliedstaaten übereinstimmen:

- EMV-Richtlinie (2014/30/EU) und spätere Änderungen
- ROHS-Richtlinie (2011/65/EU) und spätere Änderungen

6. Verweise auf harmonisierte Normen und/oder andere angewandte technische Spezifikationen:

- EN 61000-6-2:2005
- EN 61000-6-4:2007+A1
- EN IEC 63000:2018

7. Benannte Stelle: "TÜV Rheinland LGA Products GmbH" (NB0197).

8. Zusätzliche Informationen: -

Unterzeichnet für und im Namen von:

LORENTZ
BERNT LORENTZ GmbH

Siebenstuecken 24, 24558-Henstedt-Ulzburg
Germany, Tel. +49 (0)4193 8806-700, Fax -708

Bernt Lorentz

Bernt Lorentz, Geschäftsführer

Person, die befugt ist, die technische Dokumentation zu erstellen und die EU-Konformitätserklärung zu unterzeichnen.

Ort und Datum der Ausstellung:
Henstedt-Ulzburg, Deutschland, 02.07.2024

تحذير - عدم الالتزام قد يؤدي إلى إصابة، وفاة، أو تلف في النظام.

تنبيه - يُوصى باتباعه لتجنب التلف، أو التقادم المبكر للمضخة الخ.

ملاحظة - يُرجى الرجوع إلى التعليمات.

WEEE - هذا المنتج يحمل رمز WEEE للمثال لتوجيه نفايات المعدات الكهربائية والإلكترونية الصادر عن الاتحاد الأوروبي 2012/19/EU، مما يعني أنه يجب التخلص من الجهاز بشكل منفصل عن النفايات المنزلية العامة. عند وصول الجهاز إلى نهاية عمره الافتراضي، يجب نقله إلى نقطة جمع مخصصة للتخلص الآمن أو إعادة التدوير.

عند تركيب واستخدام هذا الجهاز الكهربائي، يجب دائماً اتباع احتياطات السلامة الأساسية، بما في ذلك ما يلي:

تحذير - لتقليل خطر الإصابة، لا تسمح للأطفال باستخدام هذا المنتج ما لم يكونوا تحت إشراف مستمر في جميع الأوقات.

تحذير - لتقليل خطر الصعق الكهربائي، قم باستبدال الأسلاك التالفة على الفور.

تحذير - يجب أن تكون وحدات الطاقة الشمسية (PV) من النوع IEC 61730 الفئة II.

تحذير - في حالة تركيب وحدات طاقة شمسية (PV) متعددة، يجب تركيب فتيل مناسب متوافق مع IEC/EN 60269-2.

تحذير - عند تعرض وحدة الطاقة الشمسية (PV) للاضوء، فإنها تقوم بتوفير جهد تيار مستمر إلى وحدة التحكم.

تحذير - مفتاح التشغيل/الإيقاف لوحدة التحكم هو مفتاح وظيفي ولا يقوم بفصل الطاقة. يجب تركيب مفتاح PV Disconnect متوافق مع متطلبات IEC/EN 60947-3 ومصنف عند 220 فولت تيار مستمر بحد أدنى 30 أمبير تيار مستمر لضمان العزل الآمن لوحدة تحكم المضخة.

تحذير - افصل الطاقة عن وحدة التحكم قبل تنفيذ أي عمليات تركيب أو فحص أو صيانة أو تنظيف للمحرك أو المضخة.

تحذير - لا تحاول فتح وحدة التحكم، حيث سيؤدي ذلك إلى تلفها وإلغاء الضمان.

تحذير - قم فقط بتوصيل المعدات التي تم توفيرها من قبل الشركة المصنعة أو المورد إلى هذه المضخة.

تحذير - لا تقم بتوصيل المضخة بأي وحدة تحكم أخرى غير تلك المرفقة معها. كما لا تستخدم وحدة التحكم مع أي مضخة أخرى.

تحذير - التأريض ضروري لضمان سلامة المستخدم، ومنع الصدمات الكهربائية، والحماية من الدوائر القصيرة داخل الجهاز. اتبع المعايير المحلية للمثال.

تحذير - عند تشغيل المنتج من البطاريات أو من مصدر طاقة، يجب استخدام مصهور بطيء الانفجار بقوة 15 أمبير على محذول وحدة التحكم.

تنبيه - هذه المضخة مخصصة للاستخدام مع الماء فقط. لم يتم اعتمادها للاستخدام مع المياه المالحة أو في حمامات السباحة.

تنبيه - تجنب تعرض المضخة لأشعة الشمس المباشرة أثناء التركيب لتفادي ارتفاع درجة الحرارة.

تنبيه - يُوصى باستخدام كابل تمديد واحد فقط. استخدام عدة كابلات تمديد سيؤدي إلى تقليل أداء النظام.

معلومة - هذه المضخة ووحدة التحكم معتمدتان للاستخدام الداخلي والخارجي.

ب البيانات الفنية

الجدول 1: البيانات الفنية

محذول وحدة التحكم

أقصى جهد دخل (Voc)	220 فولت تيار مستمر
جهد التشغيل	60..220 فولت تيار مستمر
الحد الأدنى للجهود للحصول على أفضل أداء (Vmp)*	95 فولت تيار مستمر
أقصى تيار (تيار مستمر)	8 أمبير
أقصى تيار قصر لوحدة الطاقة الشمسية (Isc)	30 أمبير

*ملاحظة: قد يكون من الممكن استخدام جهد أقل في تطبيقات الخرج ذات الرأس المنخفض. يرجى استشارة الموزع الخاص بك إذا كنت بحاجة إلى مزيد من المعلومات.

مخرج وحدة التحكم

الجهد الاسمي للمخرج	100 فولت تيار إلكتروني متغير (PWM) ثلاثي الطور
أقصى جهد مخرج	220 فولت تيار إلكتروني متغير (PWM) ثلاثي الطور
أقصى تردد	220 هرتز
أقصى تيار مستمر	8 أمبير
أقصى قدرة مستمرة	750 واط [1 حصان]

هيكل وحدة التحكم

فئة الحماية	IP 68
الفئة الوقائية	I

البيانات العامة

درجة حرارة تخزين النظام	20-°م إلى +65°م [-4° ف إلى +149° ف]
تصنيف درجة التلوث	3
أقصى ارتفاع للتشغيل	2000 م (6560 قدم)
فئة زيادة الجهد (دخل/خرج)	OVC II
درجة حرارة التشغيل لوحدة التحكم	30-°م إلى +45°م [-22° ف إلى +113° ف]
أقصى درجة حرارة للماء	50°م [122° ف]

وحدة البلوتوث®

نطاق التردد	2402-2480 ميغاهرتز
أقصى حدرة خرج تردد لاسلكي	10 ديسيل ميلي واط (dBm)

بيانات المضخة

طرز المضخة	CST-2-10	CST-4-6
عدد المراحل	10	6
حجم مخرج التصريف	1 1/4 بوصة	1 1/2 بوصة
نوع التوصيل	متوفر بنوعي Rp أو NPT	
نوع المضخة	طرد مركزي	
قطر المضخة	99 مم [3.9 بوصة]	
أدنى قطر للباير	100 مم [4 بوصة]	
مادة المضخة	AISI 304	
مادة المروحة	بوليمر	
نوع العمود	NEMA	

بيانات المحرك

القدرة الاسمية	700 واط [0.9 حصان]
سرعة المحرك	900 ... 3300 دورة في الدقيقة
فئة العزل	F
فئة الحماية	IP 68
أقصى كفاءة للمحرك	87%
أقصى درجة حرارة	50°م [122° ف]
طول الكابل	15 م [50 قدم]
حجم الكابل	3 × 4 مم ² [13 AWG]
المادة	AISI 304

ج مولد الطاقة الشمسية (PV)

يُوصى بتركيب تكوين سلسلة باستخدام ثلاثة (3) على الأقل من وحدات الطاقة الشمسية (PV) متصلة على التوالي، وذلك حسب حجم الوحدة الشمسية، مع التأكد من عدم تجاوز الحد الأقصى للجهود البالغ 220 فولت.

يقع على عاتق المُرَكِّبِين مسؤولية توصيل نظام الطاقة الشمسية بشكل صحيح، بما في ذلك جميع المكونات المطلوبة مثل مولد الطاقة الشمسية، الكابلات، الفيوزات، وأجهزة الفصل إلى جانب وسائل الحماية الأخرى، مع مراعاة اللوائح المحلية المعمول بها.

ملاحظة - لمزيد من الإرشادات حول عملية توصيل مولد الطاقة الشمسية، يُرجى الرجوع إلى الدليل الخاص المقدم من الشركة المصنعة.

د مفتاح الفصل للتيار المستمر (DC Disconnect)

يُوصى باستخدام مفتاح فصل تيار مستمر بالحجم المناسب لمولد الطاقة الشمسية (PV).

يجب تركيب المفتاح بين مولد الطاقة الشمسية ووحدة التحكم، ويجب أن يستوفي المتطلبات التالية:

- الحد الأدنى للتصنيف: 220 فولت تيار مستمر
- تصنيف التيار المستمر وفقاً لأقصى تيار للنظام الشمسي المتصل أو أعلى
- يجب أن يكون المفتاح مصنفًا للتيار المستمر (DC) وليس للتيار المتردد (AC)

يُعد PV Disconnect من LORENTZ مفتاح فصل تيار مستمر متوافقاً مع جميع المتطلبات المذكورة أعلاه.

الجدول 2: معلومات طلب PV Disconnect - LORENTZ S1

العنصر	الوصف
19-005690	S1 PV Disconnect مع موصلات MC4 ثابتة وكابل بطول 0.5 م (1.6 قدم)

تحذير - تحقق من لوائح السلامة المحلية / متطلبات الكود لهذه النوعية من التركيبات.

هـ تركيب المضخة

1-1 الحبل الآمن

يوصى باستخدام حبل آمن كإجراء احترازي ضد فقدان المضخة.

في حالة خسر الأنبوب، يمكن للحبل الآمن منع فقدان النظام المضخة وتجنب إلحاق الضرر بالئر.

اختر حبلًا آمنًا قادرًا على تحمل وزن النظام بالكامل بما في ذلك الماء داخل الأنبوب. يجب أن يكون الحبل مصنوعًا من مادة مقاومة للماء ومحميًا من أشعة الشمس.

2-2 المحول

قم بتركيب محول بحجم مناسب على مخرج تصريف المضخة، بناءً على نوع وحجم سن اللولب في نهاية المضخة. راجع الجدول التالي:

الجدول 3: حجم مخرج المضخة

نهاية المضخة	حجم مخرج التصريف
CST-2-10	Rp 1 1/4"
CST-4-6	Rp 1 1/2"

يعتمد اختيار مادة المحول على نوع الأنبوب المستخدم في التركيب، سواء كان بلاستيكيًا أو فولاذيًا، ويجب شراؤه بشكل منفصل من السوق المحلي.

3-3 ضغط النظام والانباب



تحذير - لضمان التشغيل الآمن، يجب أن تكون جميع الانبواب والصمامات والتجهيزات المتصلة مصنفة بضغط لا يقل عن 1.5 ضعف الضغط الأقصى المحدد على المضخة.

تحذير - لا تقم بتشغيل المضخة مع صمامات تصريف مغلقة. تأكد من خلخ الماء من أي عوائق.

و التآريض

يجب توصيل التآريض الوقائي بمسمار التوصيل الموجود على السطح الخارجي لوحددة التحكم، والمفحذد برمز ⚡.

يجب وضع قضيب التآريض على مسافة لا تتجاوز 4 - 5 م (13 - 16 قدم) من وحدة التحكم. يجب ألا يحمل الكابل أي أحمال ميكانيكية. يجب أن يكون القضيب مدفونًا بالكامل في الأرض على عمق 2.5 م (8 قدم) تحت مستوى سطح الأرض.

يجب أن يكون كابل التآريض مصنوعًا من النحاس بمقطع عربي لا يقل عن 4 مم² (AWG 6).



تحذير - تحقق من لوائح السلامة المحلية / متطلبات الكود لهذه النوعية من التركيبات.

إعلان المطابقة الخاص بالاتحاد الأوروبي



1. (RED) معدات الراديو

وحدة تحكم المضخة الشمسية من السلسلة: S1-700 Controller-0.7kW

(RoHS) التعريف الفريد للمعدات الكهروإلكترونية (EEE): راجع المعلومات أعلاه.

2. اسم وعنوان الشركة المصنعة:

Bernt Lorentz GmbH
ألمانيا، Siebenstuecken 24, 24558

3. يتم إصدار هذا الإعلان عن المطابقة تحت المسؤولية الكاملة للشركة المصنعة.

4. موضوع الإعلان: وحدة تحكم المضخة الشمسية، التي تعمل بواسطة الأنواع الكهروضوئية، لتشغيل مضخة غاطسة مزودة بمحرك بدون فرشاة متغير السرعة.

5. نعلن تحت مسؤوليتنا الكاملة أن المنتجات التي يشملها هذا الإعلان تتوافق مع توجيهات المجلس الأوروبي الخاصة بتوحيد قوانين الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي والمتعلقة بـ:

- توجيه معدات الراديو (2014/53/EU) وتعديلاته اللاحقة
- توجيه RoHS (2011/65/EU) وتعديلاته اللاحقة

6. المراجع الخاصة بالمعايير الموحدة والمواصفات الفنية الأخرى المطبقة:

- EN 301 489-1 V2.2.3
- EN 301 489-17 V3.2.4
- EN 300 328 V2.2.2
- EN IEC 63000:2018
- EN 62109-1:2010
- EN 62109-2:2011
- EN 62479:2010
- EN IEC 61000-6-2:2019
- EN IEC 61000-6-4:2019

7. الجهة المخولة بالإشعار:

"TÜV Rheinland LGA Products GmbH" (NB0197)

8. الملحقات والمكونات:-

9. معلومات إضافية:-

إعلان المطابقة الخاص بالاتحاد الأوروبي رقم 2/1



Bernt Lorentz GmbH
ألمانيا، Siebenstuecken 24, 24558

نعلن تحت مسؤوليتنا الكاملة أن المنتجات التالية:

- PU S1-0700-CST-2-10-0-SPN-BBX-RB ECD S8P8-NB1XX
- PU S1-0700-CST-2-10-0-SPN-BBX-NB ECD S8P8-NB1XX
- PU S1-0700-CST-4-6-0-SPN-BBX-RC ECD S8P8-NB1XX
- PU S1-0700-CST-4-6-0-SPN-BBX-NC ECD S8P8-NB1XX

تتوافق مع توجيهات المجلس الأوروبي الخاصة بتوحيد قوانين الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي والمتعلقة بـ:

- توجيه الآلات (2006/42/EC) وتعديلاته اللاحقة

المراجع الخاصة بالمعايير الموحدة والمواصفات الفنية الأخرى المطبقة:

- EN 60335-1:2012+A11+A13+A14+A2+A15
- EN 62233:2008
- EN IEC 60335-2-4:2012+A11:2021

إعلان المطابقة الخاص بالاتحاد الأوروبي رقم 2/2



1. (EMC) طراز الجهاز / المنتج:

- PU S1-0700-CST-2-10-0-SPN-BBX-RB ECD S8P8-NB1XX
- PU S1-0700-CST-2-10-0-SPN-BBX-NB ECD S8P8-NB1XX
- PU S1-0700-CST-4-6-0-SPN-BBX-RC ECD S8P8-NB1XX
- PU S1-0700-CST-4-6-0-SPN-BBX-NC ECD S8P8-NB1XX

(RoHS) التعريف الفريد للمعدات الكهروإلكترونية (EEE): راجع المعلومات أعلاه.

2. اسم وعنوان الشركة المصنعة:

Bernt Lorentz GmbH
ألمانيا، Siebenstuecken 24, 24558

3. يتم إصدار هذا الإعلان عن المطابقة تحت المسؤولية الكاملة للشركة المصنعة.

4. موضوع الإعلان: وحدة مضخة غاطسة مزودة بمحرك بدون فرشاة متغير السرعة ونهاية مضخة طرد مركزي.

5. نعلن تحت مسؤوليتنا الكاملة أن المنتجات التي يشملها هذا الإعلان تتوافق مع توجيهات المجلس الأوروبي الخاصة بتوحيد قوانين الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي والمتعلقة بـ:

- توجيه التوافق الكهرومغناطيسي (EMC) (2014/30/EU) وتعديلاته اللاحقة

توجيه RoHS (2011/65/EU) وتعديلاته اللاحقة

6. المراجع الخاصة بالمعايير الموحدة والمواصفات الفنية الأخرى المطبقة:

- EN 61000-6-2:2005
- EN 61000-6-4:2007+A1
- EN IEC 63000:2018

7. الجهة المخولة بالإشعار:

"TÜV Rheinland LGA Products GmbH" (NB0197)

8. معلومات إضافية:-

تم التوقيع نيابة عن الشركة:

LORENTZ
BERNT LORENTZ GmbH
Siebenstuecken 24, 24558, Henstedt-Ulzburg
Germany, Tel. +49 (0) 4165 3806-700, Fax -708

بيرنت لورنتز Bernt Lorentz، الرئيس التنفيذي
الشخص المفوض بإعداد الملف الفني والمحول بالتوقيع على إعلان المطابقة الخاص بالاتحاد الأوروبي.

مكان وتاريخ الإصدار:
هينسفيدت-أولزنبرغ، ألمانيا، 2024.07.02

تم التوقيع نيابة عن الشركة:

LORENTZ
BERNT LORENTZ GmbH
Siebenstuecken 24, 24558, Henstedt-Ulzburg
Germany, Tel. +49 (0) 4165 3806-700, Fax -708

بيرنت لورنتز Bernt Lorentz، الرئيس التنفيذي
الشخص المفوض بإعداد الملف الفني والمحول بالتوقيع على إعلان المطابقة الخاص بالاتحاد الأوروبي.

مكان وتاريخ الإصدار:
هينسفيدت-أولزنبرغ، ألمانيا، 2024.07.02

تم التوقيع نيابة عن الشركة:

LORENTZ
BERNT LORENTZ GmbH
Siebenstuecken 24, 24558, Henstedt-Ulzburg
Germany, Tel. +49 (0) 4165 3806-700, Fax -708

بيرنت لورنتز Bernt Lorentz، الرئيس التنفيذي
الشخص المفوض بإعداد الملف الفني والمحول بالتوقيع على إعلان المطابقة الخاص بالاتحاد الأوروبي.

مكان وتاريخ الإصدار:
هينسفيدت-أولزنبرغ، ألمانيا، 2024.07.02

يرجى الرجوع إلى الإعلان المحدد المتعلق بالعلامة الموجودة على المنتج



للمملكة المغربية (CMim)
إعلان المطابقة

1. المنتج / الجهاز:

S1-700 Controller-0.7kW

2. اسم وعنوان الشركة المصنعة:

Bernt Lorentz GmbH
Siebenstuecken 24, 24558 ألمانيا

3. يتم إصدار هذا الإعلان عن المطابقة تحت المسؤولية الكاملة للشركة المصنعة.

4. موضوع الإعلان: وحدة تحكم مضخة شمسية، تعمل بواسطة الألواح الكهروضوئية، لتشغيل وحدة غاطسة مزودة بمحرك بدون فرشاة (Brushless) متغير السرعة.

5. يتوافق المنتج الموضح أعلاه مع القرارات التالية:

▪ قرار وزير الصناعة والتجارة والاستثمار والاقتصاد الرقمي رقم 14-2573 الصادر في 29 رمضان 1436 (16 يوليو 2015) بشأن المعدات الكهربائية المخصصة للاستخدام ضمن حدود معينة من الجهد الكهربائي.

▪ قرار وزير الصناعة والتجارة والاستثمار والاقتصاد الرقمي رقم 14-2574 الصادر في 29 رمضان 1436 (16 يوليو 2015) بشأن التوافق الكهرومغناطيسي للمعدات.

6. المراجع الخاصة بالمعايير المعتمدة أو المواصفات الفنية التي تم بناءً عليها إعلان المطابقة:

▪ NM EN 62109-2 (2015), NM EN 62109-1 (2015)
▪ NM EN 61000-6-2 (2022), NM EN 61000-6-4 (2022), NM EN 62479 (2015)

7. الجهة المخولة بالإشعار:-

8. الملحقات والمكونات:-

9. معلومات إضافية:

EN 301 489-1 V2.2.3, EN 301 489-17 V3.2.4, EN 300 328 V2.2.2, EN IEC 63000:2018

تم التوقيع نيابة عن الشركة:

LORENTZ
BERNT LORENTZ GmbH

Siebenstuecken 24, 24558 Henstedt-Ulzburg
Germany, Tel. +49 (0) 4193 8806-701, Fax -708

Bernt Lorentz

بيرنت لورنتز Bernt Lorentz، الرئيس التنفيذي

الشخص المفوض بإعداد الملف الفني والمحول بالتوقيع على إعلان المطابقة.

مكان وتاريخ الإصدار:

هينسديت-أولزبورغ، ألمانيا. 2025.02.26.

يرجى الرجوع إلى الإعلان المحدد المتعلق بالعلامة الموجودة على المنتج



للمملكة المغربية (CMim)
إعلان المطابقة

1. المنتج / الجهاز:

ECDRIVE

من السلسلة:

▪ S1-0200-HR-P8PB-MB1XX
▪ **S1-0700-C-S8FB-NB1XX**
▪ 600-HRE, 600-C, 1800-HRE, 1800-C, 4000-HRE, 4000-C

2. اسم وعنوان الشركة المصنعة:

Bernt Lorentz GmbH
Siebenstuecken 24, 24558 ألمانيا

3. يتم إصدار هذا الإعلان عن المطابقة تحت المسؤولية الكاملة للشركة المصنعة.

4. موضوع الإعلان: محرك بدون فرشاة متغير السرعة للمضخات الغاطسة ذات الحوار اللولبي ومضخات الطرد المركزي.

5. يتوافق المنتج الموضح أعلاه مع القرارات التالية:

▪ قرار وزير الصناعة والتجارة والاستثمار والاقتصاد الرقمي رقم 14-2573 الصادر في 29 رمضان 1436 (16 يوليو 2015) بشأن المعدات الكهربائية المخصصة للاستخدام ضمن حدود معينة من الجهد الكهربائي.

▪ قرار وزير الصناعة والتجارة والاستثمار والاقتصاد الرقمي رقم 14-2574 الصادر في 29 رمضان 1436 (16 يوليو 2015) بشأن التوافق الكهرومغناطيسي للمعدات.

6. المراجع الخاصة بالمعايير المعتمدة أو المواصفات الفنية التي تم بناءً عليها إعلان المطابقة:

▪ NM EN 60034-1 (2019)

7. الجهة المخولة بالإشعار:-

8. الملحقات والمكونات:-

9. معلومات إضافية:

EN IEC 63000:2018

تم التوقيع نيابة عن الشركة:

LORENTZ
BERNT LORENTZ GmbH

Siebenstuecken 24, 24558 Henstedt-Ulzburg
Germany, Tel. +49 (0) 4193 8806-701, Fax -708

Bernt Lorentz

بيرنت لورنتز Bernt Lorentz، الرئيس التنفيذي

الشخص المفوض بإعداد الملف الفني والمحول بالتوقيع على إعلان المطابقة.

مكان وتاريخ الإصدار:

هينسديت-أولزبورغ، ألمانيا. 2025.02.26.

BLANK



About LORENTZ

LORENTZ is the global market leader in solar powered water pumping solutions.

Founded in Germany during 1993 LORENTZ has pioneered, innovated and excelled in the engineering and manufacturing of solar powered water pumping. Today LORENTZ is active in over 130 countries through a dedicated network of professional partners.

LORENTZ S product range is specially designed to bring solar pumping to the widest audience.

LORENTZ S products take the experience, quality, reliability and efficiency of the world leading solar pumps and simplifies them for self installation.

SOLAR WATER PUMPING MADE SIMPLE



LORENTZ Germany
Siebenstücken 24
24558 Henstedt-Ulzburg
Germany

www.lorentz.de/shelp