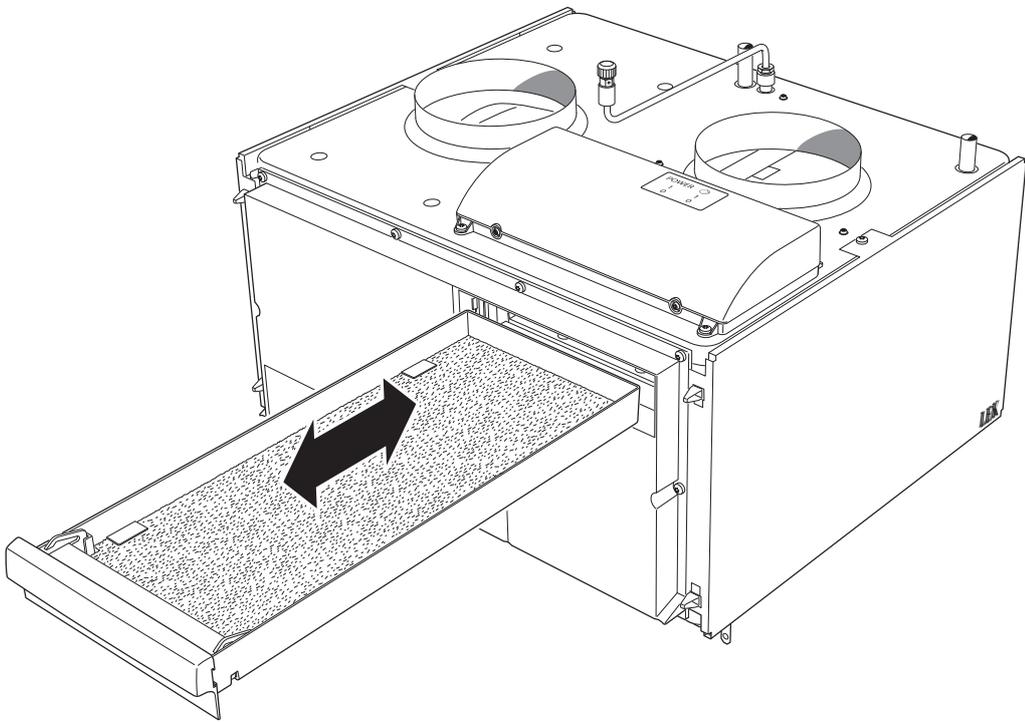
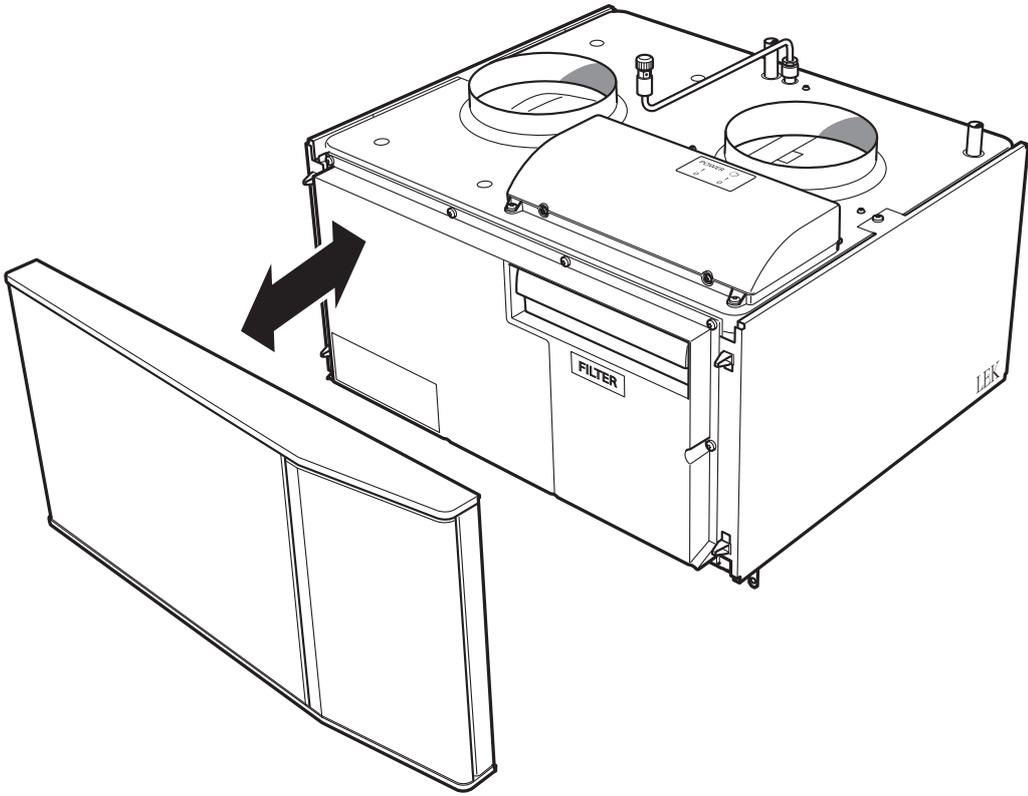


Abluftmodul FLM S45





Inhaltsverzeichnis

1	<i>Wichtige Informationen</i>	4
	Anlagendaten	4
	Sicherheitsinformationen	5
	Seriennummer	5
	Kompatible NIBE-Wärmepumpen	5
2	<i>Die Heizungsanlage – das Herzstück des Hauses</i>	6
	Funktion des Abluftmoduls	6
	Wartung von FLM S45	7
3	<i>Komfortstörung</i>	9
	<i>Sachregister</i>	10
	<i>Kontaktinformationen</i>	11

1 Wichtige Informationen

Anlagendaten

Produkt	FLM S45
Seriennummer	
Installationsdatum	
Installateur	

Nr.	Bezeichnung	Werk	Ein-gest.
X	Differenz Wärmequellenmedium ein/aus	X	
X	Abluftventilator (Ventilatorgeschwindigkeit, Normalstellung)	100%	

Die Seriennummer ist stets anzugeben.

Hiermit wird bescheinigt, dass die Installation gemäß den Anweisungen im beiliegenden Installateurhandbuch sowie gemäß den geltenden Regeln ausgeführt wurde.

Datum _____

Unt. _____

Sicherheitsinformationen Seriennummer

Dieses Gerät darf von Kindern ab einem Alter von 8 Jahren sowie von Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnden Erfahrungen und Wissen nur dann verwendet werden, wenn diese unter Aufsicht stehen oder eine Anleitung zur sicheren Benutzung des Geräts erhalten haben und sich der vorhandenen Risiken bewusst sind. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Eine Reinigung und Wartung durch den Benutzer darf nicht von Kindern ohne Aufsicht ausgeführt werden.

Technische Änderungen vorbehalten!

©NIBE 2019.

Ein beschädigtes Stromversorgungskabel darf nur von NIBE, dem Servicebeauftragten oder befugtem Personal ausgetauscht werden, um eventuelle Schäden und Risiken zu vermeiden.

SYMBOLE



HINWEIS!

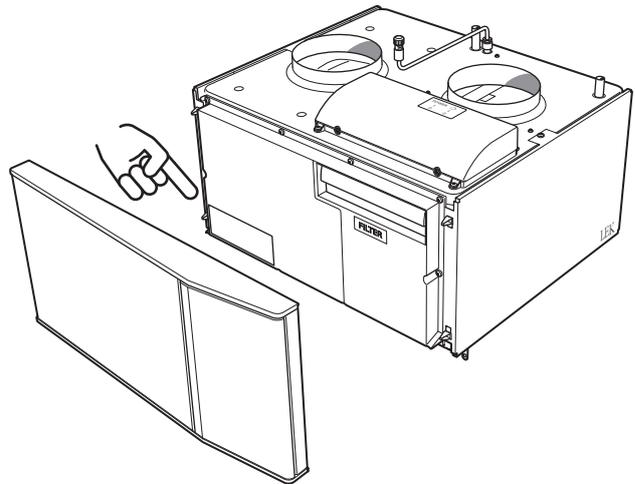
Dieses Symbol kennzeichnet eine Gefahr für Personen und Maschinen.



ACHTUNG!

Dieses Symbol kennzeichnet wichtige Informationen, die bei der Pflege der Anlage zu beachten sind.

Die Seriennummer wird links unten hinter der Frontabdeckung angegeben.



ACHTUNG!

Die Seriennummer des Produkts (14-stellig) benötigen Sie im Service- und Supportfall.

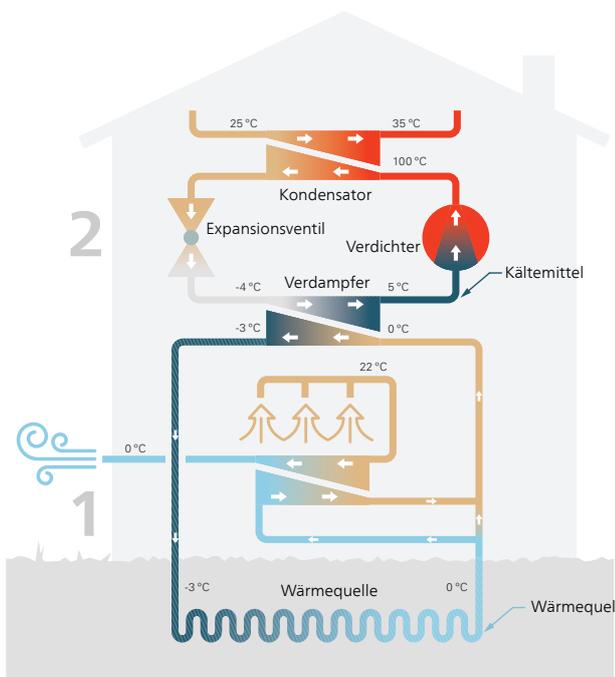
Kompatible NIBE-Wärmepumpen

FLM S45 belüftet das Haus und wärmt das Wärmequellenmedium vor, und zwar unabhängig davon, welche Solewärmepumpe installiert ist. Ist FLM S45 mit einer kompatiblen Solewärmepumpe montiert, können Einstellungen vorgenommen sowie die Fühlerwerte usw. auf dem Wärmepumpendisplay abgelesen werden.

KOMPATIBLE PRODUKTE

- S1155
- S1255

2 Die Heizungsanlage – das Herzstück des Hauses



Funktion des Abluftmoduls

Ein Abluftmodul nutzt die Wärme in der Ventilationsluft des Hauses, um das Wärmequellenmedium zu erwärmen.

Wärmequellenkreis

A In einem Kollektorschlauch zirkuliert eine frostgeschützte Flüssigkeit (Wärmequellenmedium) von der Wärmepumpe zur Wärmequelle (Fels, Boden, See). Die Energie von der Wärmequelle wird genutzt, um das Wärmequellenmedium um einige Grad zu erwärmen, z.B. von etwa -3 auf etwa 0 °C.

B Der Kollektor leitet anschließend das Wärmequellenmedium zum Verdampfer der Wärmepumpe. Hier gibt die Flüssigkeit Wärmeenergie ab und die Temperatur sinkt um einige Grad. Anschließend wird die Flüssigkeit zur Wärmequelle geleitet, wo sie erneut Energie aufnimmt.

Kältemittelkreis

C In der Wärmepumpe zirkuliert in einem geschlossenen System eine andere Flüssigkeit, ein Kältemittel, das ebenfalls durch den Verdampfer strömt. Das Kältemittel besitzt einen sehr niedrigen Siedepunkt. Im Verdampfer nimmt das Kältemittel Wärmeenergie vom Wärmequellenmedium auf und beginnt zu sieden.

D Das beim Sieden entstehende Gas wird zu einem elektrisch betriebenen Verdichter geleitet. Bei der Gasverdichtung steigen Druck und Temperatur des Gases von ca. 5 auf ca. 100 °C erheblich an.

E Vom Verdichter wird Gas in einem Wärmetauscher (Kondensator) gepresst. Das Gas gibt dort Wärmeenergie an das Heizsystem des Hauses ab, kühlt sich ab und kondensiert erneut zu Flüssigkeit.

F Da weiterhin ein hoher Druck vorliegt, muss das Kältemittel durch ein Expansionsventil strömen. Hier wird der Druck gesenkt und das Kältemittel nimmt wieder seine ursprüngliche Temperatur an. Das Kältemittel hat nun einen Zyklus durchlaufen. Es wird erneut in den Verdampfer geleitet und der Prozess wiederholt sich.

Heizkreis

G Die vom Kältemittel im Kondensator abgegebene Wärmeenergie wird vom Wasser (Heizungsmedium) des Klimatisierungssystems aufgenommen, das auf ca. 35 °C erwärmt wird (Vorlauftemperatur).

Ventilation

J Über das Ventilationssystem des Hauses wird die warme Luft vom Raum zum Abluftmodul geleitet.

K Der Ventilator leitet anschließend Luft zum Wärmetauscher des Abluftmoduls. Hier gibt die Luft Wärmeenergie an das Wärmequellenmedium ab, wobei die Lufttemperatur stark absinkt. Danach wird die kalte Luft aus dem Haus geblasen.

Die Temperaturen sind nur als Beispiel zu verstehen und können je nach Installation und Jahreszeit abweichen.

Wartung von FLM S45

REGELMÄßIGE KONTROLLEN

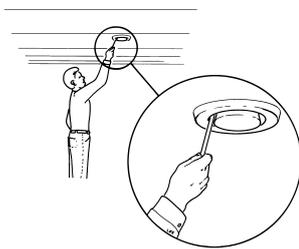
Das Abluftmodul erfordert nach der Inbetriebnahme nur einen geringen Wartungsaufwand durch den Benutzer. Es wird jedoch empfohlen, die Anlage in regelmäßigen Abständen zu kontrollieren.

Ist FLM S45 zusammen mit einer kompatiblen Wärmepumpe installiert und es tritt eine Störung auf, dann wird auf dem Wärmepumpendisplay eine Betriebsstörungsmeldung in Form verschiedener Alarmtexte ausgegeben.

Abluftventile reinigen

Die Abluftventile des Hauses müssen regelmäßig z.B. mit einer kleinen Bürste gereinigt werden, um eine korrekte Lüftung zu gewährleisten.

Die Einstellung der Ventile darf nicht geändert werden.



HINWEIS!

Im Falle einer gleichzeitigen Demontage mehrerer Ventile dürfen diese nicht verwechselt werden.

Luftfilter reinigen

Die Reinigung des Luftfilters in FLM S45 muss regelmäßig erfolgen. Das Reinigungsintervall richtet sich nach der Staubmenge in der Ventilationsluft. Ermitteln Sie testweise einen geeigneten Wert für Ihre Anlage.



ACHTUNG!

Der Anlagenwirkungsgrad kann durch einen verschmutzten Luftfilter beeinträchtigt werden kann.

Ist FLM S45 mit einer kompatiblen Wärmepumpe verbunden, wird auf dem Display eine Erinnerung an die Filterreinigung angezeigt. Diese Erinnerung erscheint gemäß Werkseinstellung alle drei Monate. Nach einer Unterbrechung der Stromversorgung zur Wärmepumpe beginnt der Timer von vorn.

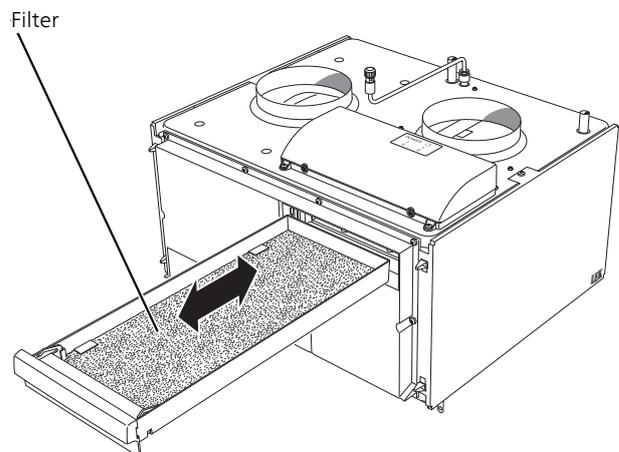
1. Schalten Sie die Wärmepumpe aus.
2. Nehmen Sie die obere Frontabdeckung ab, indem Sie sie gerade herausziehen.
3. Ziehen Sie die Filterkassette heraus.
4. Entnehmen Sie den Filter und schütteln bzw. saugen Sie ihn sauber.
5. Kontrollieren Sie den Filterzustand.
6. Die erneute Montage geschieht in umgekehrter Reihenfolge.

Auch wenn der Filter sauber erscheint, sammelt sich in ihm Schmutz, der die Leistungsfähigkeit des Filters herabsetzt. Wechseln Sie ihn daher nach ca. 1 Jahren. Ein neuer Filter kann beim Installateur bestellt werden.

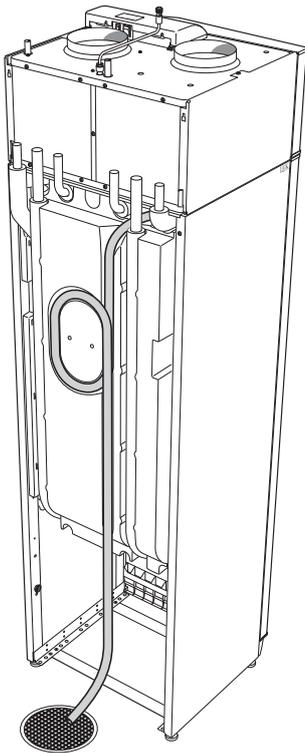


HINWEIS!

Bei der Reinigung darf kein Wasser oder eine andere Flüssigkeit verwendet werden.



Kondensatauffangwanne kontrollieren



Der Kondenswasserschlauch von FLM S45 muss so verlegt werden, dass ein Wasserverschluss entsteht. An der Rückseite von S1255 befinden sich in der Isolierung Nuten für den Kondenswasserschlauch. Bei den anderen kompatiblen Wasserpumpen sind diese Nuten nicht vorhanden.

Kontrollieren Sie, ob sich Wasser im Wasserverschluss befindet. Wenn er leer ist oder so wenig Wasser enthält, dass ein Gluckern hörbar ist, muss Wasser aufgefüllt werden.

Nach einer gewissen Betriebsdauer können Staub und andere Partikel den Wasserverschluss zusetzen. Daher sollte dieser regelmäßig kontrolliert und bei Bedarf gesäubert werden.

3 Komfortstörung

In den allermeisten Fällen erkennt die kompatible Wärmepumpe eine Betriebsstörung (die eine Komforteinschränkung bewirken kann) und zeigt diese per Alarm sowie Meldungen mit auszuführenden Maßnahmen auf dem Display an.

Wird die Betriebsstörung nicht auf dem Display angezeigt oder ist FLM S45 nicht mit einer kompatiblen Wärmepumpe verbunden, kann folgender Tipp hilfreich sein:

GRUNDLEGENDE MAßNAHMEN

Kontrollieren Sie zunächst Folgendes:

- Dass die Wärmepumpe in Betrieb bzw. das Stromversorgungskabel für FLM S45 angeschlossen ist.
- Gruppen- und Hauptsicherungen der Wohnung.
- FI-Schutzschalter für die Wohnung.

VENTILATION ZU SCHWACH ODER NICHT VORHANDEN.

- Filter blockiert.
 - Reinigen oder ersetzen Sie den Filter (siehe Seite 7).
- Die Ventilation ist nicht justiert.
 - Beauftragen Sie eine Ventilationseinstellung.
- Geschlossenes, zu stark gedrosseltes oder verschmutztes Abluftventil.
 - Kontrollieren und reinigen Sie die Abluftventile (siehe Seite 7).
- Ventilatorgeschwindigkeit im gesenkten Modus.
 - 1.2.1 auf und wählen Sie „normal“ aus.
Wenn FLM S45 mit einer anderen kompatiblen Wärmepumpe verbunden ist: Rufen Sie Menü 1.2.1 auf und wählen Sie „normal“ aus.
Wenn FLM S45 mit einer anderen Wärmepumpe verbunden ist: Wenden Sie sich an Ihren Installateur.
- Externer Schaltkontakt zur Änderung der Ventilatorgeschwindigkeit aktiviert.
 - Kontrollieren Sie eventuelle externe Schaltkontakte.

LAUTE ODER STÖRENDE VENTILATION

- Filter blockiert.
 - Reinigen oder ersetzen Sie den Filter (siehe Seite 7).
- Die Ventilation ist nicht justiert.
 - Beauftragen Sie eine Ventilationseinstellung.
- Ventilatorgeschwindigkeit im verstärkten Modus.
 - Wenn FLM S45 mit einer anderen kompatiblen Wärmepumpe verbunden ist: Rufen Sie Menü 1.2.1 auf und wählen Sie „normal“ aus.
Wenn FLM S45 mit einer anderen Wärmepumpe verbunden ist: Wenden Sie sich an Ihren Installateur.
- Externer Schaltkontakt zur Änderung der Ventilatorgeschwindigkeit aktiviert.
 - Kontrollieren Sie eventuelle externe Schaltkontakte.

LUFTGERÄUSCHE

- Zu wenig Wasser im Wasserverschluss.
 - Befüllen Sie den Wasserverschluss mit Wasser (siehe Seite 8)
- Gedrosselter Wasserverschluss.
 - Kontrollieren und justieren Sie den Kondenswasser-schlauch (siehe Seite 8).

Sachregister

A

Allgemeines zu Rohranschlüssen
 Kompatible NIBE-Wärmepumpen, 5
Anlagendaten, 4

B

Betriebsstörung
 Fehlersuche, 9

D

Die Heizungsanlage – das Herzstück des Hauses, 6

F

Fehlersuche, 9
Funktion des Abluftmoduls, 6

K

Komfortstörung, 9
Kompatible NIBE-Wärmepumpen, 5

R

Regelmäßige Kontrollen, 7

S

Seriennummer, 5

W

Wartung von FLM S45, 7
 Regelmäßige Kontrollen, 7
Wichtige Informationen
 Anlagendaten, 4
 Seriennummer, 5

Kontaktinformationen

AUSTRIA

KNV Energietechnik GmbH
Gahberggasse 11, 4861 Schörfling
Tel: +43 (0)7662 8963-0
mail@knv.at
knv.at

CZECH REPUBLIC

Družstevní závody Dražice - strojírna
s.r.o.
Dražice 69, 29471 Benátky n. Jiz.
Tel: +420 326 373 801
nibe@nibe.cz
nibe.cz

DENMARK

Vølund Varmeteknik A/S
Industrivej Nord 7B, 7400 Herning
Tel: +45 97 17 20 33
info@volundvt.dk
volundvt.dk

FINLAND

NIBE Energy Systems Oy
Juurakkotie 3, 01510 Vantaa
Tel: +358 (0)9 274 6970
info@nibe.fi
nibe.fi

FRANCE

NIBE Energy Systems France SAS
Zone industrielle RD 28
Rue du Pou du Ciel, 01600 Reyrieux
Tél: 04 74 00 92 92
info@nibe.fr
nibe.fr

GERMANY

NIBE Systemtechnik GmbH
Am Reiherpfahl 3, 29223 Celle
Tel: +49 (0)5141 75 46 -0
info@nibe.de
nibe.de

GREAT BRITAIN

NIBE Energy Systems Ltd
3C Broom Business Park,
Bridge Way, S41 9QG Chesterfield
Tel: +44 (0)845 095 1200
info@nibe.co.uk
nibe.co.uk

NETHERLANDS

NIBE Energietechnik B.V.
Energieweg 31, 4906 CG Oosterhout
Tel: +31 (0)168 47 77 22
info@nibenl.nl
nibenl.nl

NORWAY

ABK AS
Brobekkveien 80, 0582 Oslo
Tel: (+47) 23 17 05 20
post@abkklima.no
nibe.no

POLAND

NIBE-BIAWAR Sp. z o.o.
Al. Jana Pawla II 57, 15-703 Bialystok
Tel: +48 (0)85 66 28 490
biawar.com.pl

RUSSIA

EVAN
bld. 8, Yuliusa Fuchika str.
603024 Nizhny Novgorod
Tel: +7 831 419 57 06
kuzmin@evan.ru
nibe-evan.ru

SWEDEN

NIBE Energy Systems
Box 14
Hannabadsvägen 5, 285 21 Markaryd
Tel: +46 (0)433-27 3000
info@nibe.se
nibe.se

SWITZERLAND

NIBE Wärmetechnik c/o ait Schweiz
AG
Industriepark, CH-6246 Altishofen
Tel. +41 (0)58 252 21 00
info@nibe.ch
nibe.ch

Weitere Informationen zu Ländern, die nicht in dieser Liste erscheinen, erhalten Sie von NIBE Sverige oder im Internet unter nibe.eu .

NIBE Energy Systems
Hannabadsvägen 5
Box 14
SE-285 21 Markaryd
info@nibe.se
nibe.eu

UHB DE 1926-1 531274

Dieses Handbuch ist eine Veröffentlichung von NIBE Energy Systems. Alle Produktabbildungen, Fakten und Daten basieren auf aktuellen Informationen zum Zeitpunkt der Dokumentfreigabe. NIBE Energy Systems behält sich etwaige Daten- oder Druckfehler in diesem Handbuch vor.

©2019 NIBE ENERGY SYSTEMS

