

POWERLINE
BY HAYWARD

**HEIZPUMPENANLAGE FÜR EIN
SCHWIMMBECKEN**

Einbau- & Anleitungshandbuch

INHALTSVERZEICHNIS

1. Vorwort	1
<hr/>	
2. Ausführungen	2
2.1 Leistungsdaten der Heizpumpenanlage für ein Schwimmbecken	2
2.2 Auslegungen einer Heizpumpenanlage für ein Schwimmbecken	3
<hr/>	
3. Einbau und Anschluss	4
3.1 Einbau des Systems	4
3.2 Aufstellung der Heizpumpen für ein Schwimmbecken	5
3.3 Wie wird Ihr Pool abgeschlossen?	5
3.4 Verrohrung der Heizpumpen für ein Schwimmbecken	6
3.5 Elektrische Verkabelung der Heizpumpen für ein Schwimmbecken	7
3.6 Inbetriebnahme der Anlage	7
<hr/>	
4. Einsatz und Betrieb	8
4.1 Die Funktionen der LED-Steuerung	8
4.2 Art der Einstellung der Betriebsparameter	8
4.3 Auswahl des Modus	9
4.4 Wie erfahre ich den aktuellen Status	9
<hr/>	
5. Instandhaltung und Inspektion	11
5.1 Instandhaltung	11
5.2 Anleitung zur Fehlerbehebung	11
<hr/>	
6. Anhang	12
6.1 Darstellung des PCB-Anschlusses	12
6.2 Erläuterungen der Anschlüsse	12
6.3 Verkabelungsschema	13

1. VORWORT

Um unseren Kunden Qualität, Zuverlässigkeit und Flexibilität zu bieten, wurde dieses Produkt unter strikter Einhaltung der Herstellungsnormen gefertigt. Dieses Handbuch beinhaltet alle notwendigen Angaben über den Einbau, die Fehlerbehebung, den Auslass und die Instandhaltung. Bitte lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig, bevor Sie die Anlage öffnen oder instand halten. Der Hersteller dieses Produkts übernimmt keinerlei Haftung bei Personen- oder Sachschäden an der Anlage im Anschluss an einen unsachgemäßen Einbau, eine unbefugte Fehlerhebung oder eine unnötige Instandhaltung. Es ist von entscheidender Bedeutung, dass die Anleitungen innerhalb dieses Handbuchs stets eingehalten werden. Die Anlage muss von qualifizierten Fachkräften eingebaut werden.

- Die Anlage darf nur von einem qualifizierten Installateur eines Kundendienstzentrums oder einem zugelassenen Händler repariert werden.
- Die Instandhaltung und der Betrieb sind entsprechend den empfohlenen Zeiträumen und Häufigkeiten gemäß Angaben in diesem Handbuch durchzuführen.
- Verwenden Sie ausschließlich genormte Original-Ersatzteile.
- Bei Zuwiderhandlung gegen diese Empfehlungen verliert die Garantie ihre Gültigkeit.
- Die Heizpumpeneinheit für ein Schwimmbecken heizt das Wasser des Schwimmbeckens und hält die Temperatur konstant. Die Einheit für den Innenbereich kann diskret kaschiert oder teilweise kaschiert werden, um einem gehobenen Wohnstil gerecht zu werden.

Dieser Pumpentyp weist die folgenden Merkmale auf:

1. Unverwüstlich

Der Wärmetauscher besteht aus einem Rohr aus PVC und Titan und kann über einen längeren Zeitraum korrosiven Stoffen ausgesetzt werden, wie z. B. Chlor.

2. Flexibler Einbau

Die Anlage kann im Außen- wie im Innenbereich eingebaut werden.

3. Geräuscharmer Betrieb

Die Anlage beinhaltet einen effizienten Rotations- / Schnecken-Kompressor sowie einen geräuscharmen Gebläsemotor, der ihren geräuscharmen Betrieb garantiert.

4. Elektronische Steuerung

Die Anlage beinhaltet eine Mikro-Steuerung, die die Einstellung sämtlicher Betriebsparameter zulässt. Der Betriebsstatus kann auf der Schalttafel angezeigt werden.

2. AUSFÜHRUNG

2.1 Leistungsdaten der Heizpumpeneinheit für ein Schwimmbecken

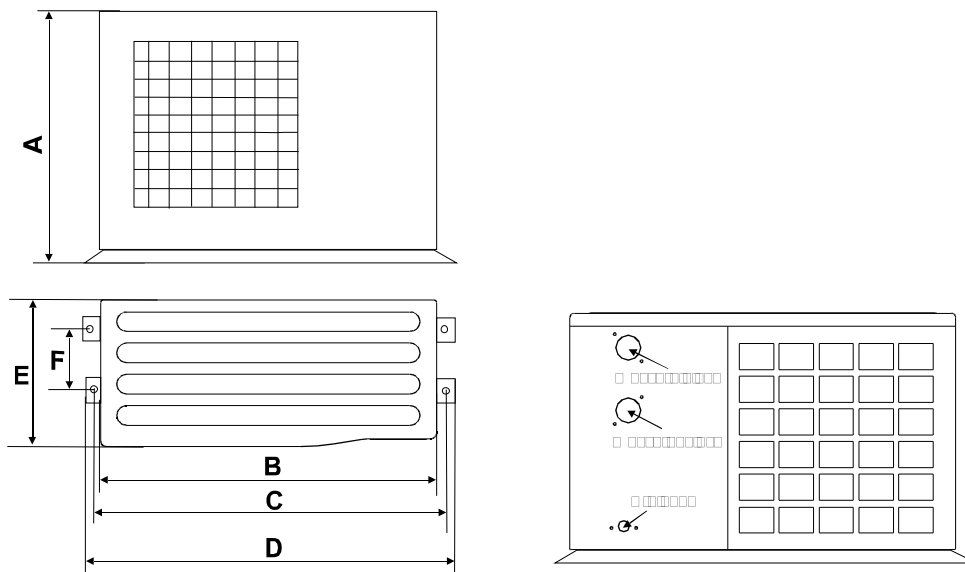
*** KÜHLUNG: R410A

Modell	NETZ	15-81500	20-81500	30-81520
Heizkapazität	kW BTU/Std.	6.0 20500	8.8 30000	11 37500
Heizkapazität Eingabe	kW	1.2	1.9	2.3
Betriebsstrom	A	5.4	8.6	10.2
Stromversorgung	V/Ph/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Kompressor Quantität		1	1	1
Kompressor		rotierend	rotierend	rotierend
Gebälse Quantität		1	1	1
Gebälsekapazität Eingabe	W	50	120	120
Rotationsgeschwindigkeit des Gebläses	UPM	770	850	850
Gebälserichtung		horizontal	horizontal	horizontal
Geräuschdruckpegel (bei 1 Meter)	dB(A)	47	51	54
Wasseranschluss	mm	50	50	50
Wasserdurchsatz Volumen	m ³ /h	2.3	3.0	4.5
Abfalls des Wasserdrucks (maximal)	kPa	8	10	10
Nettoabmessungen der Anlage (L/B/H)	mm	895/375/545	1035/415/650	1035/415/650
Abmessungen der verpackten Anlage (L/B/H)	mm	900/420/590	1130/470/690	1130/470/690
Nettogewicht / Gewicht mit Verpackung	kg	49/55	57/62	65/70

2. AUSFÜHRUNG

2.2 Die Auslegungen der Heizpumpenanlage für ein Schwimmbecken

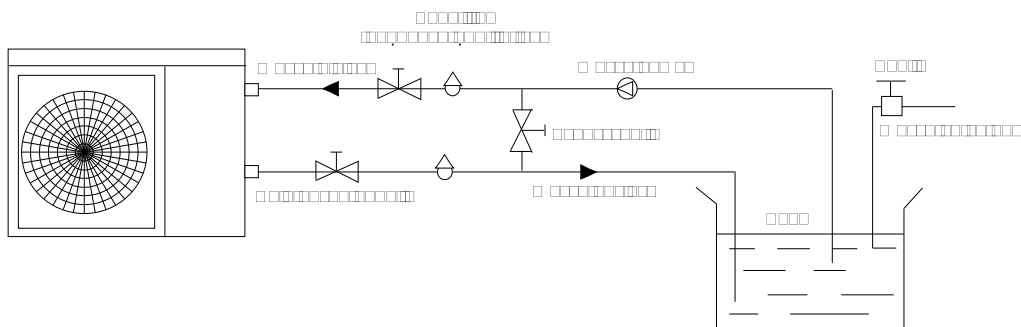
Modelle: POWERLINE 15 - 81500/POWERLINE 20 - 81510/POWERLINE 30 - 81520



TYP DES NETZES GRÖSSE	15-81500	20-81510	30-81520
A	545	650	650S
B	855	1000	1000
C	875	1015	1015
D	895	1035	1035
E	375	415	415
F	235	220	220

3. EINBAU UND ANSCHLUSS

3.1 Einbau Darstellung



Artikel für den Einbau:

Das Werk stellt nur die Heizpumpenanlage bereit; die weiteren Artikel in der Darstellung sind notwendige Ersatzteile für das Wassersystem und werden vom Benutzer oder dem Installateur bereitgestellt.

3. EINBAU UND ANSCHLUSS

3.2 Aufstellung der Heizpumpen für ein Schwimmbecken

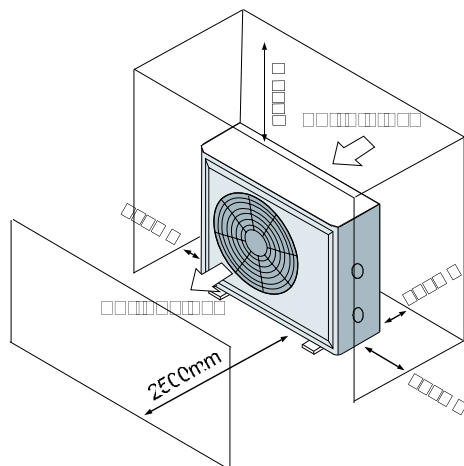
Die Anlage wird an jedem Standort im Außenbereich eine gute Leistung erbringen, sofern die folgenden drei Faktoren gegeben sind:

1. Frische Luft - 2. Strom - 3. Verrohrung der Poolfilterung

Die Anlage kann effektiv an jedem Ort im Freien eingebaut werden. Bei Schwimmbecken in Innenbereichen wenden Sie sich bitte an den Lieferanten. Im Gegensatz zu einer Gasheizung gibt es in einem windigen Bereich keine Probleme mit Zug- oder Zündflammen.

Bringen Sie die Anlage NICHT in einem abgeschlossenen Bereich mit eingeschränktem Luftvolumen unter, in dem die abgegebene Luft der Anlage in den Kreislauf zurückgeführt wird.

Bringen Sie die Anlage NICHT in der Nähe von Büschen unter, die ihren Lufteinlass blockieren können. Bei solchen Aufstellungen verfügt die Anlage über keine kontinuierliche Quelle von Frischluft mehr, was ihre Effizienz mindert und eine adäquate Heizleistung verhindern kann.



3.3 Wie wird Ihr Pool abgeschlossen?

Normalerweise wird die Heizpumpe für ein Schwimmbecken innerhalb von 7,5 Metern vom Pool entfernt eingebaut. Je größer die Entfernung vom Pool, desto größer der Wärmeverlust von der Verrohrung. Der größte Teil der Verrohrung verläuft unterirdisch. Daher ist der Wärmeverlust bei einem Verlauf von bis zu 15 Metern minimal (jeweils 15 Meter von und zur Pumpe = 30 Meter insgesamt), es sei denn, der Boden ist feucht oder der Wasserspiegel ist hoch. Nach einer sehr groben Schätzung beträgt der Wärmeverlust 0,6 KW / Std. auf 30 Meter, (2000BTU) für jeweils 5°C Temperaturunterschied zwischen dem Wasser des Pools und dem Boden um das Rohr, was eine Verlängerung der Betriebsdauer von rund 3 % bis 5 % bedeutet, um die gewünschte Temperatur zu erreichen.

3. EINBAU UND ANSCHLUSS

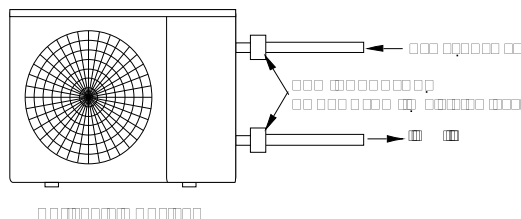
3.4 Verrohrung der Heizpumpen für ein Schwimmbecken

Der exklusive Wärmetauscher aus Titan mit eingestelltem Durchsatz der Heizpumpen für ein Schwimmbecken erfordert keinerlei spezielle Verrohrung, hiervon ausgenommen ist ein By-pass (bitte stellen Sie den Durchsatz entsprechend der Kennplakette ein). Der Abfall des Wasserdrucks beträgt weniger als 10 kPa bei maximalem Durchsatz. Da es keine Restwärme oder Gasflammentemperaturen gibt, benötigt die Anlage keine Kupferverrohrung zur Minderung der Wärme. Ein PVC-Rohr kann direkt an die Anlage angeschlossen werden.

Aufstellung: Schließen Sie die Anlage an den Ablass der Pool-Pumpe (Rücklauf) unterhalb aller Filter- und Pool-Pumpen und oberhalb aller Chlorgasgeräte, Ozonatoren oder chemischen Pumpen an.

Das Standardmodell ist mit gleitenden Klebe-Fittings ausgerüstet, die 40 mm NB PVC-Rohre für den Anschluss an die Filterverrohrung eines Pools oder eines Spas aufnehmen. Bei der Verwendung eines 50 NB bis 40NB können Sie ein 50NB PVC-Rohr direkt an die Anlage anschließen.

Sie sollten sich überlegen, ob ein Schnellanschluss-Fitting am Einlass und am Auslass der Anlage nicht eine sinnvolle Lösung wäre, um den problemlosen Ablass der Anlage zum Überwintern zu erleichtern und einen einfacheren Zugang zu ermöglichen, falls eine Instandsetzung notwendig werden sollte.



Kondensation: Da die Heizpumpe die Luft um rund 4 -5°C abkühlt, kann auf den Rippen des hufeneisenförmigen Verdunstlers Kondenswasser entstehen. Wenn die relative Feuchtigkeit sehr hoch ist, kann dieses Kondenswasser sogar mehrere Liter pro Stunde ausmachen. Das Wasser wird an den Rippen in die Auffangwannen herunter laufen und durch die stacheligen Drainagefittings aus Plastik für das Kondenswasser an der Seite der Auffangwanne ablaufen. Diese Fittings sind dazu ausgelegt, eine 1/2" Ablauf-Vinylverrohrung aufzunehmen, die per Hand angeschlossen werden und zu einer geeigneten Drainage verlaufen können. Kondenswasser wird leicht mit einem Leck innerhalb der Anlage verwechselt.

HINWEIS: Eine schnelle Methode zur Überprüfung, ob es sich bei dem Wasser um Kondenswasser handelt, besteht darin, die Anlage abzuschalten und die Pool-Pumpe weiterhin laufen zu lassen. Wenn das Wasser nicht mehr aus der Auffangwanne läuft, handelt es sich um Kondenswasser. **EIN NOCH SCHNELLERER WEG BESTEHT DARIN, DAS DRAINAGEWASSER AUF SEINEN CHLORGEHALT ZU TESTEN** - wenn kein Chlor vorhanden ist, handelt es sich um Kondenswasser.

3. EINBAU UND ANSCHLUSS

3.5 Elektrischer Anschluss der Heizpumpen für ein Schwimmbecken

HINWEIS: Obwohl der Wärmetauscher der Anlage elektrisch vom Rest der Anlage isoliert ist, verhindert er ganz einfach den Stromfluss vom und zum Wasser des Pools. Die Erdung der Anlage ist immer noch erforderlich, um sie vor Kurzschlüssen innerhalb der Anlage zu schützen.

HINWEIS: Stellen Sie sicher, dass die verfügbare Stromversorgung und die Netzfrequenz dem erforderlichen Betriebsstrom entsprechen und berücksichtigen Sie dabei die spezielle Aufstellung des Geräts und den erforderlichen Betriebsstrom zur Versorgung jeglicher weiterer Geräte, die an denselben Schaltkreis angeschlossen sind.

- 1) Siehe das Verkabelungsschema Kapitel 6.3
- 2) Stellen Sie sicher, dass die Anlage mit der angegebenen Spannung versorgt wird. Der Terminalblock befindet sich auf der rechten Seite der Einheit. Es gibt drei Anschlüsse für die Stromversorgung und zwei Anschlüsse für die Steuerung der Filterpumpen (Unterordnung). Die Leitung für die Stromversorgung muss ordnungsgemäß mit einer Gerätesicherung vom Typ Motorversorgung oder einem Hauptschalter ausgelegt sein, um den Schaltkreis vor Spannungsspitzen zu schützen (siehe bezüglich der zu berücksichtigenden Spannung die Kennplakette)
- 3) Vor dem Öffnen des elektrischen Steuerkastens stets die Hauptstromversorgung abschalten

3.6 Inbetriebnahme

Verfahren zur Inbetriebnahme. Nach Abschluss des Einbaus gehen Sie in folgenden Schritten vor:

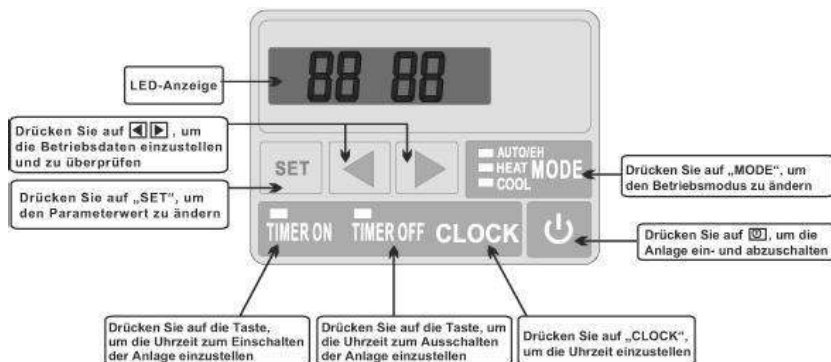
- 1) Schalten Sie die Filterpumpen ein;
- 2) Prüfen Sie, dass alle Wasserventile offen sind und dass das Wasser in die Anlage fließt, bevor Sie ein Heizen oder Kühlen einschalten;
- 3) Vergewissern Sie sich, dass die Anlage ordnungsgemäß an die Hauptstromversorgung angeschlossen ist (siehe das Verkabelungsschema oder Kapitel 2);
- 4) Drehen Sie das Gebläse per Hand, um sich zu vergewissern, dass es sich frei dreht und dass die Turbine ordnungsgemäß auf der Motorwelle befestigt ist;
- 5) Überprüfen Sie, dass der Drainageschlauch für das Kondensat ordnungsgemäß befestigt und frei von Blockaden ist;
- 6) Schalten Sie die Stromversorgung der Anlage ein und drücken Sie dann auf die Taste On / Off (Ein / Aus) auf der Verkabelungssteuerung;
- 7) Vergewissern Sie sich, dass kein ALARM-Code angezeigt wird, wenn die Anlage auf ON steht (siehe Anleitungsschema zur Fehlerbehebung);
- 8) Stellen Sie den Wasserdurchsatz entsprechend den Anforderungen für jedes Modell ein (siehe die Kennplakette oder Kapitel 2);
- 9) Nach einem Betrieb von wenigen Minuten vergewissern Sie sich, dass die aus der Anlage ausströmende Luft kühler ist (zwischen 5-10°C);
- 10) Schalten Sie die Filterpumpe ab, wenn die Anlage in Betrieb ist. Die Anlage sollte sich daraufhin ebenfalls automatisch abschalten
- 11) Lassen Sie die Anlage und die Pool-Pumpe 24 Stunden am Tag laufen, bis die gewünschte Wassertemperatur im Pool erreicht ist. Wenn die Einlasstemperatur des Wassers erreicht ist, schaltet sich die Anlage einfach ab. Jetzt wird sich die Anlage automatisch wieder einschalten (solange Ihre Pool-Pumpe in Betrieb ist), wenn die Temperatur des Pools um mehr als 2°C unter die eingestellte Temperatur fällt.

Schalter für den Wasserdurchsatz - Die Anlage ist mit einem Schalter für den Wasserdurchsatz ausgerüstet, der sie eingeschaltet, wenn die Pool-Pumpe in Betrieb ist und der sie abschaltet, wenn die Pumpe abgeschaltet wird. Dieser Schalter ist von demselben Typ wie der, der in allen Gasheizungen für Schwimmbecken verwendet wird und wird werkseitig für normale Pool-Installationen angepasst. Wenn sich der Wasserspiegel des Pools mehr als einige Fuß über oder unter dem Drehgriff des Thermostats der Anlage befindet, muss Ihr Händler ihn eventuell bei der Inbetriebnahme anpassen.

Zeitliche Verzögerung - Die Anlage ist mit einer eingebauten 3-minütigen Verzögerungseinheit für den Neustart ausgerüstet, die die Komponenten des Steuerschaltkreises schützt und zyklische Neustarts und Geratter der Schaltvorrichtung verhindern soll. Diese zeitliche Verzögerung startet die Anlage automatisch rund 3 Minuten nach jeder Unterbrechung des Steuerschaltkreises neu. Selbst eine kurze Stromunterbrechung aktiviert die 3-minütige Verzögerungseinheit für den Neustart und verhindert, dass die Anlage wieder anspringt, bis die Zeitkontrolle von 3 Minuten abgelaufen ist. Stromunterbrechungen während der Verzögerungsdauer haben keine Auswirkungen auf die 3-minütige Zeitkontrolle.

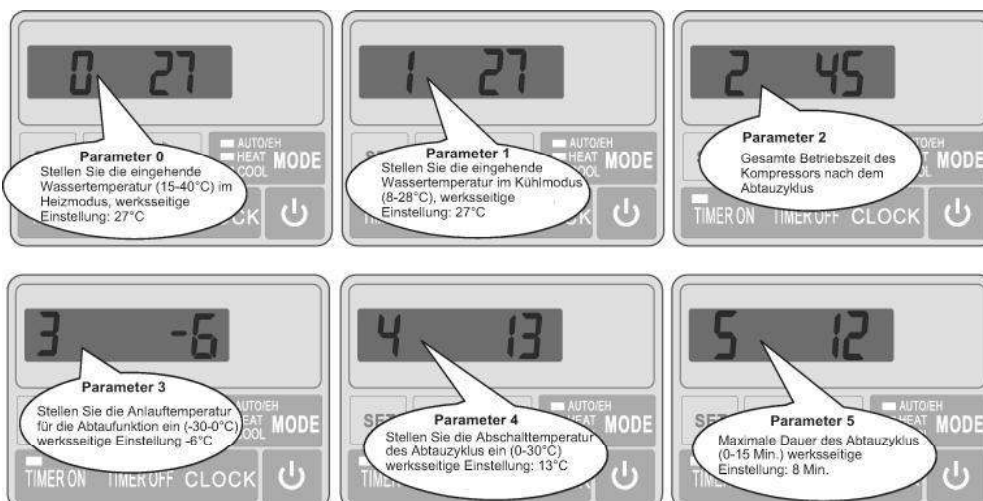
4. EINSATZ UND BETRIEB

4.1 Die Funktionen der LED-Steuerung

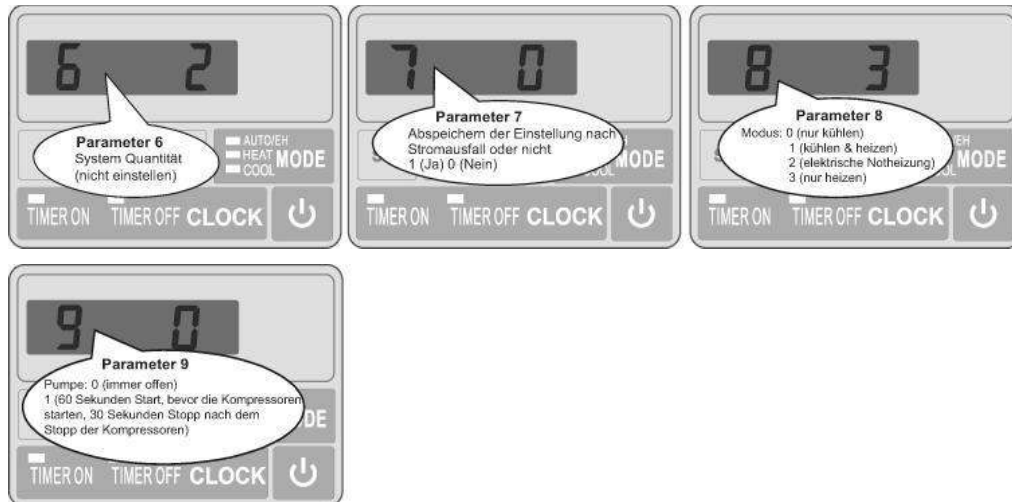


4.2 Einstellen der Betriebsparameter

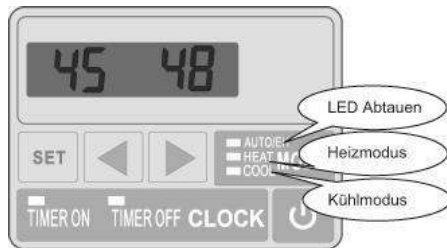
- Standby-Status - Drücken Sie auf die Taste „▲▼“, um die Betriebsparameter einzugeben.
- Drücken Sie in der Parametereinstellung auf „▲“ oder „▼“, um die Daten für die Parameter aus 00-09 auszuwählen.
- Drücken Sie auf „SET“, um die Einstellung zu beginnen (Parameter aus 00-09, siehe Übersicht Betriebsparameter).
- Wird keine Taste gedrückt, zeigt die LED die Einlasstemperatur des Wassers / Auslasstemperatur des Wassers an (wenn sie in Betrieb ist) oder die Raumtemperatur (außer Betrieb).
- Während des Betriebes können Sie auf „▲▼“ drücken, um die aktuellen Parameter zu überprüfen, doch können die Daten nicht geändert werden.




4. EINSATZ UND BETRIEB

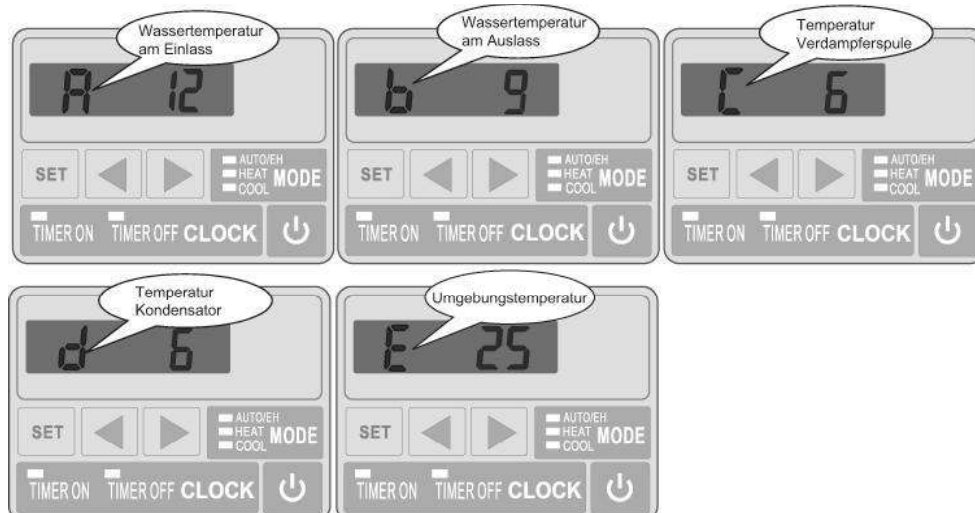


4.3 Auswahl des Modus



- Drücken Sie auf MODE, um den Modus zu wählen (der Modus kann während des Betriebs geändert werden)
- Drücken Sie „“ um die Anlage einzuschalten. Während des Betriebs zeigt die LED die Einlasstemperatur des Wassers, die Auslasstemperatur des Wassers und den aktuellen Modus an.
- Elektrische Heizung - entfällt bei diesen Modellen.

4.4 Wie erfahre ich den aktuellen Status?



4. EINSATZ UND BETRIEB

- Drücken Sie während des Betriebs auf „ ▲ ▼ “ um den aktuellen Status der Anlage zu überprüfen. Sie können die Temperatur am Wassereinlass / am Wasserauslass / des Kondensators / der Umgebung überprüfen. Wenn innerhalb von 5 Sekunden keine Tasten gedrückt werden, wird die LED die Temperatur am Wassereinlass / am Wasserauslass anzeigen.

Wenn die Anlage abgeschaltet ist, wird die aktuelle Raumtemperatur angezeigt

Die Betriebsdaten der Anlage können auf der Schalttafel eingestellt werden.

Bitte nehmen Sie die Einstellung gemäß der nachstehenden Tabelle vor:

Stelle	Bedeutung	Bereich	Voreingestellt	Anpassen (Ja / Nein)
*0	Umkehr der Einstellung der Wassertemperatur (Kühlmodus)	8-28°C	27°C	Ja
1	Umkehr der Einstellung der Wassertemperatur (Heizmodus)	15-40°C	27°C	Ja
2	Gesamte Betriebsdauer des Kompressors nach dem Abtauen	30-90 MIN	45 MIN	Ja
3	Einstellung der Anlaufzeit zum Abtauen	0-30°C	-6°C	Ja
4	Einstellung der Abstelltemperatur des Abtauens	0-30°C	13°C	Ja
5	Maximale Dauer des Abtauzyklus	1-12 MIN	8 MIN	Ja
6	System Quantität	1-2	2	Ja
7	Automatischer Neustart	0-1 0 (Nein) 1 (Ja)	1	Ja
8	Modell (nur kühlen / Heizpumpe / elektrische Notheizung / heißes Wasser)	0/1/2/3	3	Ja
**9	Wasserpumpenmodell	0/1	1	Ja

Hinweis:

*Parameter 0: nur Kühlmodus.

**Parameter 09:

0: immer offen.

1: 60 Sekunden Start vor dem Start des Kompressors.

30 Sekunden Verzögerung nach dem Stopp des Kompressors.

5. INSTANDHALTUNG UND INSPEKTION

5.1 Instandhaltung

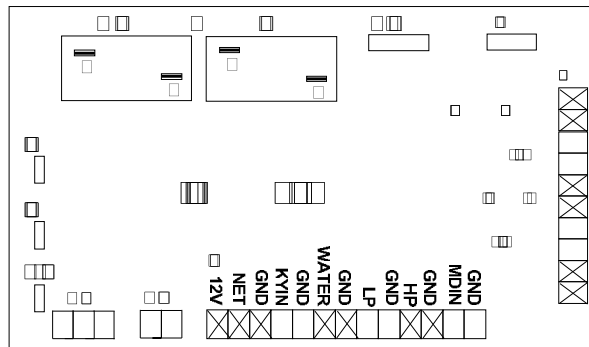
- Überprüfen Sie häufig die Wasserversorgungsvorrichtung und die Entriegelung. Sie müssen vermeiden, dass weder Wasser noch Luft in das System eintreten, da diese Situation die Leistung und die Zuverlässigkeit der Anlage beeinflusst. Reinigen Sie regelmäßig den Filter des Pools / Spas, um eine Beschädigung der Anlage durch Schmutz in einem verstopften Filter zu verhindern.
- Der Bereich um die Anlage muss trocken, sauber und gut belüftet sein. Reinigen Sie den seitlichen Wärmetauscher regelmäßig, um einen guten Wärmeaustausch beizubehalten und damit Energie zu sparen.
- Der Betriebsdruck des Kühlsystems darf nur von einem zugelassenen Techniker gewartet werden.
- Überprüfen Sie häufig die Stromversorgung und den Kabelanschluss. Sollte die Anlage beginnen, nicht mehr normal zu arbeiten, schalten Sie sie ab und wenden Sie sich an Ihren qualifizierten Techniker.
- Entleeren Sie alles Wasser aus der Wasserpumpe und dem Wassersystem, damit das Wasser in der Pumpe oder im Wassersystem nicht einfrieren kann. Sie müssen das Wasser am Boden der Wasserpumpe entleeren, wenn die Anlage über einen längeren Zeitraum nicht genutzt wird. Überprüfen Sie die Anlage gründlich und befüllen Sie das System vollständig mit Wasser, bevor Sie es zum ersten Mal nach einem längeren Zeitraum benutzen, in dem es nicht eingesetzt wurde.

5.2 Anleitung zur Fehlerbehebung

Störung	LED-Steuerung	Grund	Lösung
Ausfall des Temperatursensors für den Wassereinlass	PP1	Der Sensor ist offen oder er hat einen Kurzschluss	Den Sensor überprüfen oder austauschen
Ausfall des Temperatursensors für den Wasserauslass	PP2	Der Sensor ist offen oder er hat einen Kurzschluss	Den Sensor überprüfen oder austauschen
Ausfall des Magnetspulensensors	PP3	Der Sensor ist offen oder er hat einen Kurzschluss	Den Sensor überprüfen oder austauschen
Ausfall des Umgebungssensors	PP5	Der Sensor ist offen oder er hat einen Kurzschluss	Den Sensor überprüfen oder austauschen
Das Temperaturdifferential zwischen dem Wasserein- und dem Wasserauslass ist zu hoch	PP6	Volumen des Wasserdurchsatzes nicht ausreichend, Differenz des Wasserdrucks ist zu gering	Überprüfen Sie das Volumen des Wasserdurchsatzes oder eine Verstopfung des Systems
Frostschutz im Kühlmodus	PP7	Zu wenig Wasser am Ausgang	Überprüfen Sie das Volumen des Wasserdurchsatzes oder den Temperatursensor des Wassers am Ausgang
Der Frostschutz erster Klasse im Winter	PP7	Die Umgebungs- oder Eingangswassertemperatur ist zu niedrig	
Der Frostschutz zweiter Klasse im Winter	PP7	Die Außen- oder Eingangstemperatur ist zu niedrig	
Schutz vor hohem Druck	EE1	Der Druck des Gassystems ist zu hoch oder der Wasserdurchsatz ist zu gering oder der Verdampfer ist verstopft oder der Luftdurchsatz ist zu gering	Überprüfen Sie den Hochdruckschalter und den Druck des Gassystems, um zu beurteilen, ob die Gasschleife blockiert ist. Prüfen Sie das Volumen des Wasserdurchsatzes. Prüfen Sie, ob der Verdampferspule sauber ist. Prüfen Sie die Rotationsgeschwindigkeit des Gebläses
Schutz vor niedrigem Druck	EE2	Der Druck des Gassystems ist zu niedrig oder der Luftdurchsatz ist gering oder die Verdunsterspule ist verstopft	Überprüfen Sie den Niederdruckschalter und den Druck des Gassystems, um zu beurteilen, ob es ein Leck gibt
Ausfall des Durchsatzschalters	EE3	Kein Wasser / zu wenig Wasser im Wassersystem	Überprüfen Sie das Volumen des Wasserdurchsatzes, die Wasserpumpe und den Durchsatzschalter auf einen eventuellen Ausfall
PP6-Alarmcode erfolgte 3 Mal in 30 Minuten	EE5	Unzureichender Wasserdurchsatz	Überprüfen Sie den Wasserdurchsatz oder ob eventuell das Wassersystem verstopft ist
Entfrosten	Anzeige des Entfroster-Codes		
Ausfall der Kommunikation	EE8	Ausfall der LED-Steuerung oder des PCB-Anschlusses	Überprüfen Sie den Kabelanschluss

6. ANHANG

6.1 Darstellung des PCB-Anschlusses

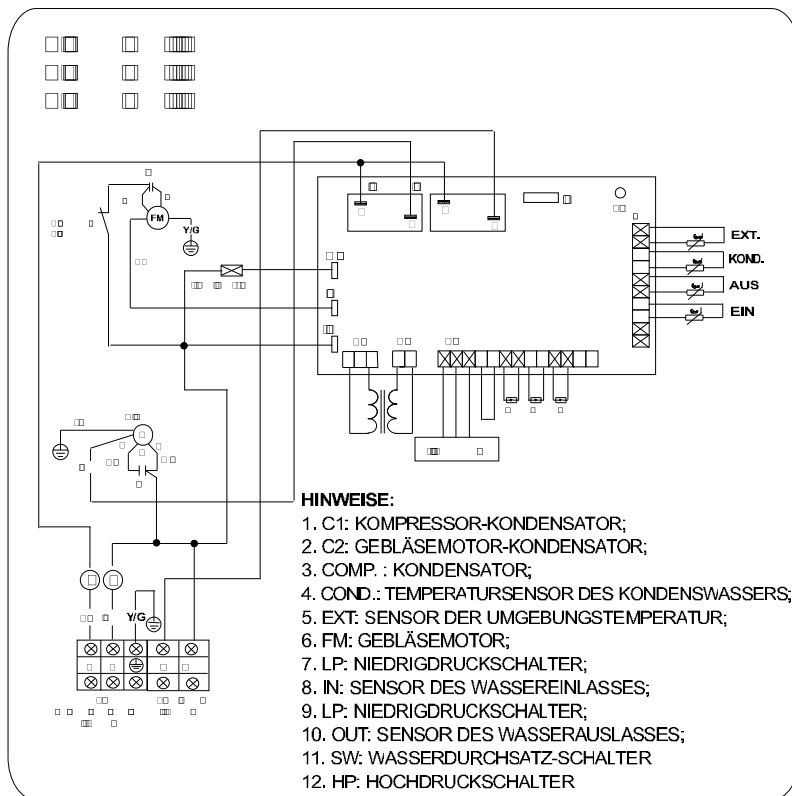


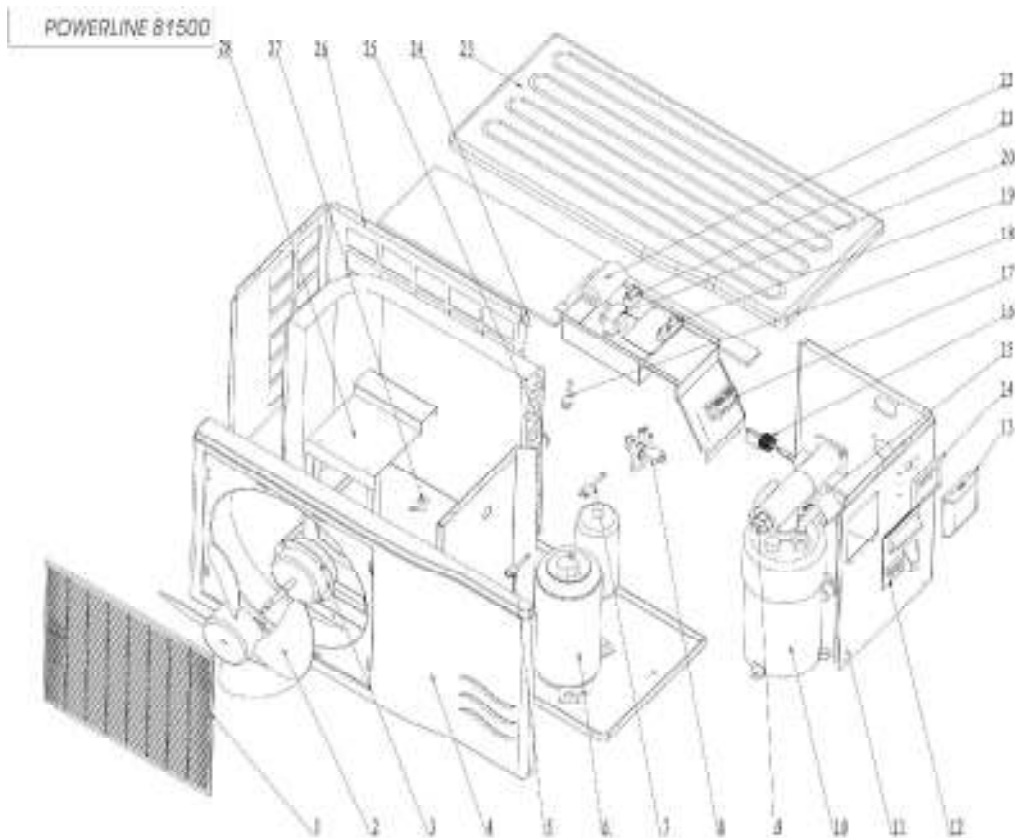
6.2 Erläuterung der Anschlüsse

Nr.	Symbol	Bedeutung
2	OUT2	Wasserpumpe 220-240 VAC (I _{max.} = 20 A)
3	OUT4	Gebäsemotor 220-240 VAC
5	OUT3	4-Wegeventil 220-240 VAC
7	OUT1	Kompressor des Systems 1 220-240 VAC
9	AC-N	Neutralleiter
12	NET GND 12V	Kabelsteuerung
13	KYIN	Ein- / Ausschalter (Eingabe) (keine Benutzung)
14	MDIN	Modell (Eingabe) (keine Benutzung)
15	WATER GND	Durchsatzschalter (Eingabe)(normal geschlossen)
18	EXTERNAL	Umgebungstemperatur (Eingabe)
20	PIPE	Temperatur der Spule (Eingabe)
21	OUTWT	Wasserauslass-Temperatur (Eingabe)
22	INTWT	Wassereinlass-Temperatur (Eingabe)

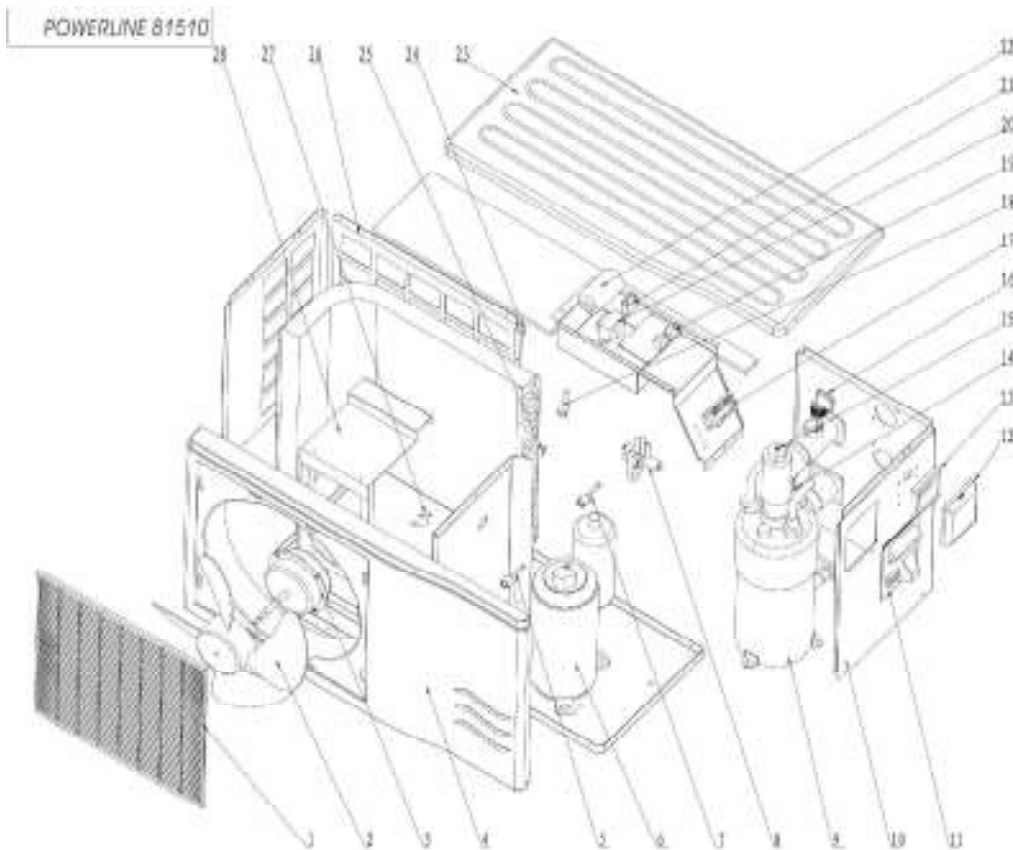
6. ANHANG

6.3 Verkabelungsschema

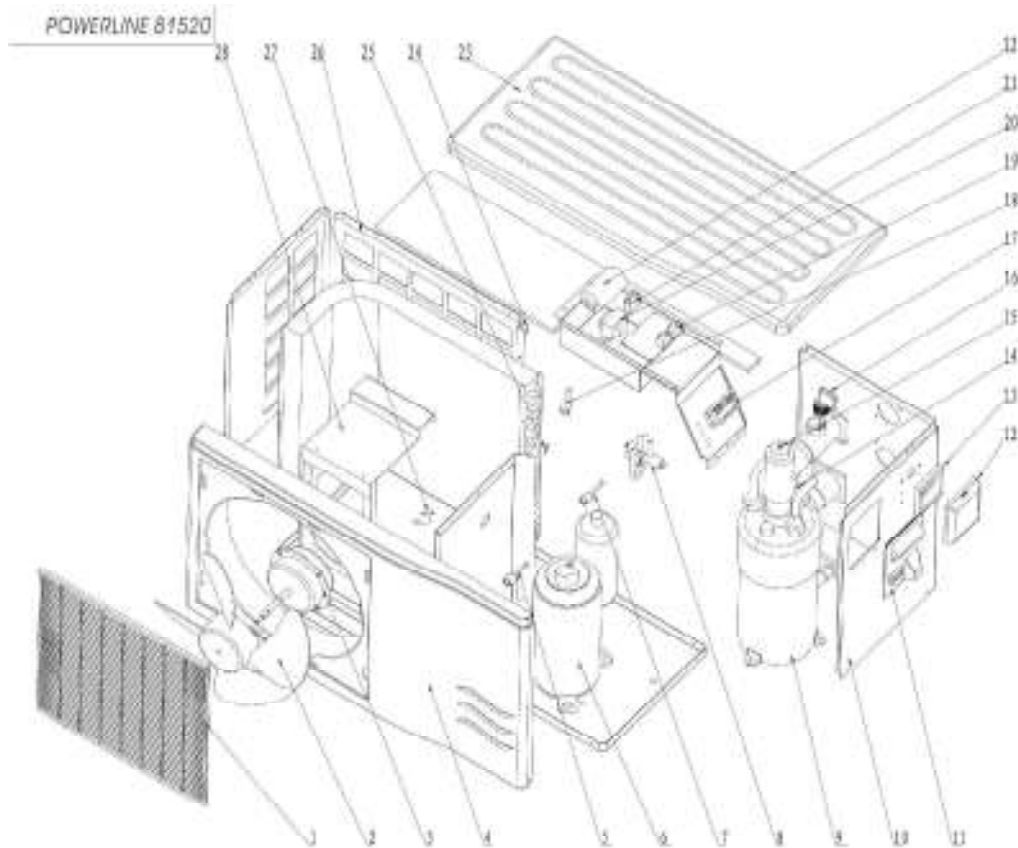




1	HWX35252205	15	HWX20003242
2	HWX34012701	16	HWX20013621
3	HWX34013301	17	HWX40003901
4	HWX35252203	18	HWX20013608
5	HWX20013605	19	HWX35053113
6	HWX20011118	20	HWX20003701
7	HWX20003603	21	HWX20003506
8	HWX20011418	22	HWX20003504
9	HWX20003242	23	HWX35252204
10	HWX35251210	24	HWX20003242
11	HWX35252168	25	HWX20003242
12	HWX34002202	26	HWX35252169
13	HWX20002111	27	HWX34002203
14	HWX35053110	28	HWX35252174



1	HWX35122206	15	HWX20013621
2	HWX35002701	16	HWX20013621
3	HWX34043301	17	HWX40003901
4	HWX35122205	18	HWX20013608
5	HWX20013605	19	HWX35053113
6	HWX20011116	20	HWX20003505
7	HWX20003603	21	HWX20003501
8	HWX20011418	22	HWX20003505
9	HWX35121225	23	HWX35122204
10	HWX55122162	24	HWX20003242
11	HWX34002202	25	HWX20003242
12	HWX35002133	26	HWX55122168
13	HWX35053110	27	HWX34002203
14	HWX20003242	28	HWX55122169



1	HWX35122206	15	HWX20002206
2	HWX35002701	16	HWX20013621
3	HWX34043301	17	HWX40003901
4	HWX35122205	18	HWX20013608
5	HWX20013605	19	HWX35053113
6	HWX20011115	20	HWX20003505
7	HWX20003603	21	HWX20003501
8	HWX20011418	22	HWX20003510
9	HWX35121227	23	HWX35122204
10	HWX55122162	24	HWX20003242
11	HWX34002202	25	HWX20003242
12	HWX35002133	26	HWX55122168
13	HWX35053110	27	HWX34002203
14	HWX20003242	28	HWX55122169