



PUD-SWM60-120



EHS-D-MED



PAC-IF071B-E

## Power Inverter mit Hydromodul (Heizen)

### Split-System / Kaskade



<b>PUD-SWM60VAA + EHS-D-MED</b>	12,0 kW	18,0 kW	24,0 kW	30,0 kW	36,0 kW
<b>KSK-Set SP 2.60 H</b> 2er-Kaskade	<b>575762</b>				
<b>KSK-Set SP 3.60 H</b> 3er-Kaskade		<b>575763</b>			
<b>KSK-Set SP 4.60 H</b> 4er-Kaskade			<b>575764</b>		
<b>KSK-Set SP 5.60 H</b> 5er-Kaskade				<b>575765</b>	
<b>KSK-Set SP 6.60 H</b> 6er-Kaskade					<b>575766</b>
<b>PUD-SWM80YAA + EHS-D-MED</b>	16,0 kW	24,0 kW	32,0 kW	40,0 kW	48,0 kW
<b>KSK-Set SP 2.80 H</b> 2er-Kaskade	<b>575767</b>				
<b>KSK-Set SP 3.80 H</b> 3er-Kaskade		<b>575768</b>			
<b>KSK-Set SP 4.80 H</b> 4er-Kaskade			<b>575769</b>		
<b>KSK-Set SP 5.80 H</b> 5er-Kaskade				<b>575770</b>	
<b>KSK-Set SP 6.80 H</b> 6er-Kaskade					<b>575771</b>
<b>PUD-SWM100YAA + EHS-D-MED</b>	20,0 kW	30,0 kW	40,0 kW	50,0 kW	60,0 kW
<b>KSK-Set SP 2.100 H</b> 2er-Kaskade	<b>575772</b>				
<b>KSK-Set SP 3.100 H</b> 3er-Kaskade		<b>575774</b>			
<b>KSK-Set SP 4.100 H</b> 4er-Kaskade			<b>575775</b>		
<b>KSK-Set SP 5.100 H</b> 5er-Kaskade				<b>575776</b>	
<b>KSK-Set SP 6.100 H</b> 6er-Kaskade					<b>575777</b>
<b>PUD-SWM120YAA + EHS-D-MED</b>	24,0 kW	36,0 kW	48,0 kW	60,0 kW	72,0 kW
<b>KSK-Set SP 2.120 H</b> 2er-Kaskade	<b>575778</b>				
<b>KSK-Set SP 3.120 H</b> 3er-Kaskade		<b>575780</b>			
<b>KSK-Set SP 4.120 H</b> 4er-Kaskade			<b>575782</b>		
<b>KSK-Set SP 5.120 H</b> 5er-Kaskade				<b>575783</b>	
<b>KSK-Set SP 6.120 H</b> 6er-Kaskade					<b>575784</b>

Die Kaskaden-Sets enthalten die angegebene Anzahl an Außen- und Innenmodulen sowie die Master-Platine PAC-IF071B-E (Artikel-Nr.: 471657)



PUZ-SWM60-140

ERSF-MEE

PAC-IF081B-E

# Power Inverter mit Hydromodul (Heizen/Kühlen)

## Split-System / Kaskade








Split      Kältemittel      Heizen/Kühlen

<b>PUZ-SWM60VAA + ERSF-MEE</b>	12,0 kW	18,0 kW	24,0 kW	30,0 kW	36,0 kW
<b>KSK-Set SP 2.60 R</b> 2er-Kaskade	<b>698596</b>				
<b>KSK-Set SP 3.60 R</b> 3er-Kaskade		<b>698597</b>			
<b>KSK-Set SP 4.60 R</b> 4er-Kaskade			<b>698599</b>		
<b>KSK-Set SP 5.60 R</b> 5er-Kaskade				<b>698601</b>	
<b>KSK-Set SP 6.60 R</b> 6er-Kaskade					<b>698682</b>
<b>PUZ-SWM80YAA + ERSF-MEE</b>	16,0 kW	24,0 kW	32,0 kW	40,0 kW	48,0 kW
<b>KSK-Set SP 2.80 R</b> 2er-Kaskade	<b>698683</b>				
<b>KSK-Set SP 3.80 R</b> 3er-Kaskade		<b>698684</b>			
<b>KSK-Set SP 4.80 R</b> 4er-Kaskade			<b>698685</b>		
<b>KSK-Set SP 5.80 R</b> 5er-Kaskade				<b>698686</b>	
<b>KSK-Set SP 6.80 R</b> 6er-Kaskade					<b>698687</b>
<b>PUZ-SWM100YAA + ERSF-MEE</b>	20,0 kW	30,0 kW	40,0 kW	50,0 kW	60,0 kW
<b>KSK-Set SP 2.100 R</b> 2er-Kaskade	<b>698688</b>				
<b>KSK-Set SP 3.100 R</b> 3er-Kaskade		<b>698689</b>			
<b>KSK-Set SP 4.100 R</b> 4er-Kaskade			<b>698690</b>		
<b>KSK-Set SP 5.100 R</b> 5er-Kaskade				<b>698691</b>	
<b>KSK-Set SP 6.100 R</b> 6er-Kaskade					<b>698692</b>
<b>PUZ-SWM120YAA +ERSF-MEE</b>	24,0 kW	36,0 kW	48,0 kW	60,0 kW	72,0 kW
<b>KSK-Set SP 2.120 R</b> 2er-Kaskade	<b>698693</b>				
<b>KSK-Set SP 3.120 R</b> 3er-Kaskade		<b>698694</b>			
<b>KSK-Set SP 4.120 R</b> 4er-Kaskade			<b>698695</b>		
<b>KSK-Set SP 5.120 R</b> 5er-Kaskade				<b>698696</b>	
<b>KSK-Set SP 6.120 R</b> 6er-Kaskade					<b>698697</b>
<b>PUZ-SWM140YAA + ERSF-MEE</b>	28,0 kW	42,0 kW	56,0 kW	70,0 kW	84,0 kW
<b>KSK-Set SP 2.140 R</b> 2er-Kaskade	<b>698698</b>				
<b>KSK-Set SP 3.140 R</b> 3er-Kaskade		<b>698701</b>			
<b>KSK-Set SP 4.140 R</b> 4er-Kaskade			<b>698702</b>		
<b>KSK-Set SP 5.140 R</b> 5er-Kaskade				<b>698703</b>	
<b>KSK-Set SP 6.140 R</b> 6er-Kaskade					<b>698704</b>

Die Kaskaden-Sets enthalten die angegebene Anzahl an Außen- und Innenmodulen sowie die Master-Platine PAC-IF081B-E (Artikel-Nr.: 681712)



PUD-SHWM60-140

EHSD-MED

PAC-IF071B-E

## Zubadan Inverter mit Hydromodul (Heizen)

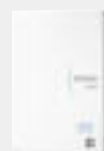
Split-System / Kaskade

SPLIT



<b>PUD-SHWM60VAA + EHSD-MED</b>	12,0 kW	18,0 kW	24,0 kW	30,0 kW	36,0 kW
KSK-Set SZ 2.60 H 2er-Kaskade	575785				
KSK-Set SZ 3.60 H 3er-Kaskade		575786			
KSK-Set SZ 4.60 H 4er-Kaskade			575787		
KSK-Set SZ 5.60 H 5er-Kaskade				575788	
KSK-Set SZ 6.60 H 6er-Kaskade					575789
<b>PUD-SHWM80YAA + EHSD-MED</b>	16,0 kW	24,0 kW	32,0 kW	40,0 kW	48,0 kW
KSK-Set SZ 2.80 H 2er-Kaskade	575818				
KSK-Set SZ 3.80 H 3er-Kaskade		575819			
KSK-Set SZ 4.80 H 4er-Kaskade			575820		
KSK-Set SZ 5.80 H 5er-Kaskade				575821	
KSK-Set SZ 6.80 H 6er-Kaskade					575842
<b>PUD-SHWM100YAA + EHSD-MED</b>	20,0 kW	30,0 kW	40,0 kW	50,0 kW	60,0 kW
KSK-Set SZ 2.100 H 2er-Kaskade	575843				
KSK-Set SZ 3.100 H 3er-Kaskade		575845			
KSK-Set SZ 4.100 H 4er-Kaskade			575846		
KSK-Set SZ 5.100 H 5er-Kaskade				575847	
KSK-Set SZ 6.100 H 6er-Kaskade					575848
<b>PUD-SHWM120YAA + EHSD-MED</b>	24,0 kW	36,0 kW	48,0 kW	60,0 kW	72,0 kW
KSK-Set SZ 2.120 H 2er-Kaskade	575849				
KSK-Set SZ 3.120 H 3er-Kaskade		575850			
KSK-Set SZ 4.120 H 4er-Kaskade			575851		
KSK-Set SZ 5.120 H 5er-Kaskade				575852	
KSK-Set SZ 6.120 H 6er-Kaskade					575854
<b>PUD-SHWM140YAA + EHSD-MED</b>	28,0 kW	42,0 kW	56,0 kW	70,0 kW	84,0 kW
KSK-Set SZ 2.140 H 2er-Kaskade	575855				
KSK-Set SZ 3.140 H 3er-Kaskade		575857			
KSK-Set SZ 4.140 H 4er-Kaskade			575858		
KSK-Set SZ 5.140 H 5er-Kaskade				575859	
KSK-Set SZ 6.140 H 6er-Kaskade					575860

Die Kaskaden-Sets enthalten die angegebene Anzahl an Außen- und Innenmodulen sowie die Master-Platine PAC-IF071B-E (Artikel-Nr.: 471657)



PUZ-SHWM60-140

ERSF-MEE

PAC-IF081B-E

## Zubadan Inverter mit Hydromodul (Heizen/Kühlen)

Split-System / Kaskade

SPLIT



<b>PUZ-SHWM60VAA + ERSF-MEE</b>	12,0 kW	18,0 kW	24,0 kW	30,0 kW	36,0 kW
<b>KSK-Set SZ 2.60 R</b> 2er-Kaskade	<b>698707</b>				
<b>KSK-Set SZ 3.60 R</b> 3er-Kaskade		<b>698708</b>			
<b>KSK-Set SZ 4.60 R</b> 4er-Kaskade			<b>698709</b>		
<b>KSK-Set SZ 5.60 R</b> 5er-Kaskade				<b>698711</b>	
<b>KSK-Set SZ 6.60 R</b> 6er-Kaskade					<b>698722</b>
<b>PUZ-SHWM80YAA + ERSF-MEE</b>	16,0 kW	24,0 kW	32,0 kW	40,0 kW	48,0 kW
<b>KSK-Set SZ 2.80 R</b> 2er-Kaskade	<b>698723</b>				
<b>KSK-Set SZ 3.80 R</b> 3er-Kaskade		<b>698724</b>			
<b>KSK-Set SZ 4.80 R</b> 4er-Kaskade			<b>698725</b>		
<b>KSK-Set SZ 5.80 R</b> 5er-Kaskade				<b>698726</b>	
<b>KSK-Set SZ 6.80 R</b> 6er-Kaskade					<b>698727</b>
<b>PUZ-SHWM100YAA + ERSF-MEE</b>	20,0 kW	30,0 kW	40,0 kW	50,0 kW	60,0 kW
<b>KSK-Set SZ 2.100 R</b> 2er-Kaskade	<b>698728</b>				
<b>KSK-Set SZ 3.100 R</b> 3er-Kaskade		<b>698729</b>			
<b>KSK-Set SZ 4.100 R</b> 4er-Kaskade			<b>698730</b>		
<b>KSK-Set SZ 5.100 R</b> 5er-Kaskade				<b>698732</b>	
<b>KSK-Set SZ 6.100 R</b> 6er-Kaskade					<b>698733</b>
<b>PUZ-SHWM120YAA + ERSF-MEE</b>	24,0 kW	36,0 kW	48,0 kW	60,0 kW	72,0 kW
<b>KSK-Set SZ 2.120 R</b> 2er-Kaskade	<b>698735</b>				
<b>KSK-Set SZ 3.120 R</b> 3er-Kaskade		<b>698736</b>			
<b>KSK-Set SZ 4.120 R</b> 4er-Kaskade			<b>698737</b>		
<b>KSK-Set SZ 5.120 R</b> 5er-Kaskade				<b>698738</b>	
<b>KSK-Set SZ 6.120 R</b> 6er-Kaskade					<b>698739</b>
<b>PUZ-SHWM140YAA + ERSF-MEE</b>	28,0 kW	42,0 kW	56,0 kW	70,0 kW	84,0 kW
<b>KSK-Set SZ 2.140 R</b> 2er-Kaskade	<b>698740</b>				
<b>KSK-Set SZ 3.140 R</b> 3er-Kaskade		<b>698741</b>			
<b>KSK-Set SZ 4.140 R</b> 4er-Kaskade			<b>698742</b>		
<b>KSK-Set SZ 5.140 R</b> 5er-Kaskade				<b>698743</b>	
<b>KSK-Set SZ 6.140 R</b> 6er-Kaskade					<b>698745</b>

Die Kaskaden-Sets enthalten die angegebene Anzahl an Außen- und Innenmodulen sowie die Master-Platine PAC-IF081B-E (Artikel-Nr.: 681712)



PUHZ-SHW230

ERSE-MEE

PAC-IF071B-E

## Zubadan Inverter mit Hydromodul (Heizen/Kühlen)

Split-System / Kaskade



PUHZ-SHW230YKA2 + ERSE-MEE	46,0 kW	69,0 kW	92,0 kW	115,0 kW	138,0 kW
KSK-Set ZE 2.23 2er-Kaskade	741927				
KSK-Set ZE 3.23 3er-Kaskade		741928			
KSK-Set ZE 4.23 4er-Kaskade			741929		
KSK-Set ZE 5.23 5er-Kaskade				741931	
KSK-Set ZE 6.23 6er-Kaskade					741932

Die Kaskaden-Sets enthalten die angegebene Anzahl an Außen- und Innenmodulen sowie die Master-Platine PAC-IF081B-E (Artikel-Nr.: 681712)

# Inverter/Power Inverter/Zubadan Inverter Kaskadenlösungen

## Monoblock- und Split-Systeme



Wärmepumpenkaskaden bieten Ihnen in großen Objekten hohe Heizleistungen von bis zu 138 kW und darüber hinaus eine hohe Betriebssicherheit dank Redundanz der Systeme. Um die einzigartigen Vorzüge unserer Wärmepumpen auch in Gebäuden mit höherem Heizbedarf nutzen zu können, werden mehrere Ecodan Luft/Wasser-Wärmepumpen zu Kaskaden zusammengeschaltet – mit besonders effizienter, intelligenter Regelungstechnik. Dadurch lassen sich die Luft/Wasser-Wärmepumpen auch in größeren Immobilien wie zum Beispiel in Mehrfamilienhäusern, Bürogebäuden oder Hotels einsetzen. Hierfür bieten wir vorkonfigurierte Sets mit passendem Zubehör. Bei einem noch höheren Wärmebedarf können mehrere Kaskaden im gleichen Objekt eingesetzt werden.

Weitere Vorteile der Kaskadenschaltung sind die flexible, modulare Montage und die ausgeglichenen Laufzeiten der einzelnen Geräte. Zusätzliche Kommunikationsadapter erlauben zudem die einfache Integration der Anlage in eine übergeordnete Gebäudeleittechnik.

Mit Hilfe des ModBus- bzw. des MelcoECODAN Smart Control-Adapters wird das Wärmepumpensystem in die übergeordnete Gebäudeleittechnik eingebunden.\*

Die Adapter werden mit dem Speicher- oder Hydromodul eines Einzelsystems oder einer Wärmepumpenkaskade verbunden und fungieren als externe Schnittstelle zu einem Gebäude-Leittechniksystem.

### Eigenschaften / Merkmale / Ausstattung

- Kaskaden-Sets für Hydromodule (max. 6 Stück)
- Systemheizleistung je nach Typ bis zu 138,0 kW
- Systemkühlleistung je nach Typ bis zu 120,0 kW
- Automatische Redundanzfunktion
- Automatische Laufzeitoptimierung
- Max-COP-Funktion

### Nutzen

- Hohe Flexibilität und vielfältige Einsatzmöglichkeiten
- Hohe Zuverlässigkeit und kontinuierliche Leistung der gesamten Anlage
- Zuverlässige Planung der Wartungsintervalle
- Geringere Betriebskosten
- Förderfähig im Rahmen der BEG (Stand 03/25)

### Vorteile

- Automatisches Einschalten frei verfügbarer Wärmepumpen im Störfall
- Gleichmäßige Verteilung der Betriebsstunden aller Wärmepumpen
- Effizienzoptimierung durch automatische Steuerung der Einzelgeräte im Teillastbetrieb

\* weiteres Zubehör notwendig

# Ecodan Kaskadensysteme

Bis zu sechs Wärmepumpensysteme lassen sich standardmäßig zu einer Kaskade zusammenführen. Damit sorgen Ecodan Systeme auch bei höherer Leistungsanforderung für zuverlässige Wärmeversorgung und bei Bedarf auch Kühlung.





PUZ-WM60-112VAA



ERPX-ME



PAC-IF081B-E

# Power Inverter mit Hydromodul (Heizen/Kühlen)

## Monoblock-System/Kaskade



### Monoblock-Kaskadensysteme mit Power Invertern

<b>PUZ-WM60VAA + ERPX-ME</b>	<b>12,0 kW</b>	<b>18,0 kW</b>	<b>24,0 kW</b>	<b>30,0 kW</b>	<b>36,0 kW</b>
<b>KSK-Set MP 2.60 R</b> 2er-Kaskade	<b>703607</b>				
<b>KSK-Set MP 3.60 R</b> 3er-Kaskade		<b>703608</b>			
<b>KSK-Set MP 4.60 R</b> 4er-Kaskade			<b>703609</b>		
<b>KSK-Set MP 5.60 R</b> 5er-Kaskade				<b>703610</b>	
<b>KSK-Set MP 6.60 R</b> 6er-Kaskade					<b>703611</b>
<b>PUZ-WM85YAA + ERPX-ME</b>	<b>17,0 kW</b>	<b>25,5 kW</b>	<b>34,0 kW</b>	<b>42,5 kW</b>	<b>51,0 kW</b>
<b>KSK-Set MP 2.85 R</b> 2er-Kaskade	<b>703622</b>				
<b>KSK-Set MP 3.85 R</b> 3er-Kaskade		<b>703623</b>			
<b>KSK-Set MP 4.85 R</b> 4er-Kaskade			<b>703624</b>		
<b>KSK-Set MP 5.85 R</b> 5er-Kaskade				<b>703625</b>	
<b>KSK-Set MP 6.85 R</b> 6er-Kaskade					<b>703626</b>
<b>PUZ-WM112YAA + ERPX-ME</b>	<b>22,4 kW</b>	<b>33,6 kW</b>	<b>44,8 kW</b>	<b>56,0 kW</b>	<b>67,2 kW</b>
<b>KSK-Set MP 2.112 R</b> 2er-Kaskade	<b>703627</b>				
<b>KSK-Set MP 3.112 R</b> 3er-Kaskade		<b>703628</b>			
<b>KSK-Set MP 4.112 R</b> 4er-Kaskade			<b>703629</b>		
<b>KSK-Set MP 5.112 R</b> 5er-Kaskade				<b>703630</b>	
<b>KSK-Set MP 6.112 R</b> 6er-Kaskade					<b>703631</b>

Die Kaskaden-Sets enthalten die angegebene Anzahl an Außen- und Innenmodulen sowie die Master-Platine PAC-IF081B-E (Artikel-Nr.: 681712)



PUZ-WZ60-120VAA/YAA

ERPX-ME

PAC-IF081B-E

# Inverter mit Hydromodul (Heizen/Kühlen)

Monoblock-System / Kaskade



## Monoblock-Kaskadensysteme mit R290

<b>PUZ-WZ60VAA + ERPX-ME</b>	<b>12,0 kW</b>	<b>18,0 kW</b>	<b>24,0 kW</b>	<b>30,0 kW</b>	<b>36,0 kW</b>
KSK-Set MP R290 2.60 R 2er-Kaskade	703442				
KSK-Set MP R290 3.60 R 3er-Kaskade		703443			
KSK-Set MP R290 4.60 R 4er-Kaskade			703444		
KSK-Set MP R290 5.60 R 5er-Kaskade				703445	
KSK-Set MP R290 6.60 R 6er-Kaskade					703446
<b>PUZ-WZ85YAA + ERPX-ME</b>	<b>17,0 kW</b>	<b>25,5 kW</b>	<b>34,0 kW</b>	<b>42,5 kW</b>	<b>51,0 kW</b>
KSK-Set MP R290 2.85 R 2er-Kaskade	736022				
KSK-Set MP R290 3.85 R 3er-Kaskade		736023			
KSK-Set MP R290 4.85 R 4er-Kaskade			736025		
KSK-Set MP R290 5.85 R 5er-Kaskade				736026	
KSK-Set MP R290 6.85 R 6er-Kaskade					736027
<b>PUZ-WZ100YAA + ERPX-ME</b>	<b>20,0 kW</b>	<b>30,0 kW</b>	<b>40,0 kW</b>	<b>50,0 kW</b>	<b>60,0 kW</b>
KSK-Set MP R290 2.100 R 2er-Kaskade	736028				
KSK-Set MP R290 3.100 R 3er-Kaskade		736029			
KSK-Set MP R290 4.100 R 4er-Kaskade			736030		
KSK-Set MP R290 5.100 R 5er-Kaskade				736031	
KSK-Set MP R290 6.100 R 6er-Kaskade					736033
<b>PUZ-WZ120YAA + ERPX-ME</b>	<b>24,0 kW</b>	<b>36,0 kW</b>	<b>48,0 kW</b>	<b>60,0 kW</b>	<b>72,0 kW</b>
KSK-Set MP R290 2.120 R 2er-Kaskade	736035				
KSK-Set MP R290 3.120 R 3er-Kaskade		736036			
KSK-Set MP R290 4.120 R 4er-Kaskade			736037		
KSK-Set MP R290 5.120 R 5er-Kaskade				736038	
KSK-Set MP R290 6.120 R 6er-Kaskade					736039

Die Kaskaden-Sets enthalten die angegebene Anzahl an Außen- und Innenmodulen sowie die Master-Platine PAC-IF081B-E (Artikel-Nr.: 681712)



PUZ-HWM140YHA



ERPX-ME



PAC-IF081B-E

# Zubadan Inverter mit Hydromodul (Heizen/Kühlen)

Monoblock-System / Kaskade



Monoblock-Kaskadensysteme mit Zubadan Invertern

PUZ-HWM140YHA + ERPX-ME	28,0 kW	42,0 kW	56,0 kW	70,0 kW	84,0 kW
KSK-Set MP 2.140 R 2er-Kaskade	703632				
KSK-Set MP 3.140 R 3er-Kaskade		703633			
KSK-Set MP 4.140 R 4er-Kaskade			703634		
KSK-Set MP 5.140 R 5er-Kaskade				703635	
KSK-Set MP 6.140 R 6er-Kaskade					703636

Die Kaskaden-Sets enthalten die angegebene Anzahl an Außen- und Innenmodulen sowie die Master-Platine PAC-IF081B-E (Artikel-Nr.: 681712)