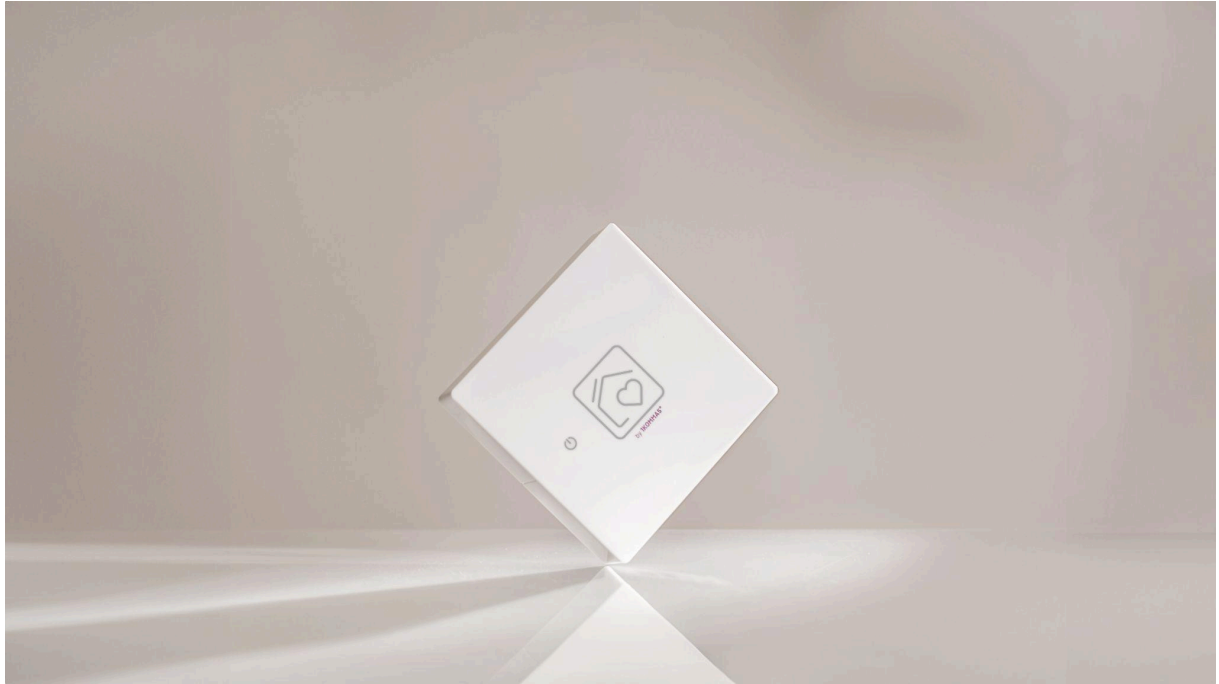


**1KOM
MA5°**



HEARTBEAT & DYNAMIC PULSE

Kompatibilitätsliste

1. Inhaltsverzeichnis

1. Inhaltsverzeichnis.....	2
2. Änderungshistorie.....	3
3. Produktangebot & Anforderungen.....	5
3.1 Kundenanforderungen.....	5
3.2 Geräteanforderungen.....	5
3.3 Dynamic Pulse Hardware Anforderungen.....	6
3.4 Speichernachrüstung.....	6
4. Kompatible Geräte.....	7
4.1 Kompatible PV- & Hybrid-Wechselrichter.....	7
4.2 Kompatible PV- & Hybrid-Wechselrichter Kombinationen.....	10
4.2 Kompatible Energiespeicher.....	11
4.3 Kompatible Wallboxen.....	11
4.4 Kompatible Wärmepumpen.....	12
4.4.1 Stiebel Eltron.....	12
4.4.2 Daikin.....	15
4.5 Kompatible Energiezähler.....	16

2. Änderungshistorie

Version	Datum	Änderungen
1.0	12.04.2022	- First release
1.1	27.04.2022	- Added multiple products
1.2	27.04.2022	- Changed product compatibility
1.3	06.07.2022	- Added Fronius Added Solar Edge
1.4	11.10.2022	- Added Mennekes/ Compact 2.0s - Changed Solar Edge /Sungrow /Tecalor - Changed General requirements
1.5	20.03.2023	- Changed Layout/ Added - Product Offer/ Changed - General requirements
1.6	17.05.2023	- Added Stiebel Eltron products - Added Energy Meter
1.7	26.09.2023	- refresh Stiebel Eltron products - deleted Tecalor
1.8	28.09.2023	- Added Daikin products
1.9	31.10.2023	- Layout rebrush - Include Dynamic Pulse Compatibility
2.0	05.02.2024	- Changed Layout & Design - Added Product Offer - Added multiple products
2.1	05.02.2024	- Changed Title to include Dynamic Pulse

		- Added Stiebel Heat Pump - Added Dynamic Pulse Hardware Requirements
2.2	08.04.2024	- Added Mennekes Amtron 4You - Added compatibility for Sungrow SHT & SHRT-V20 Inverters - Limitation added to the combination of Enphase batteries - Added SolarEdge inverter combinations
2.3	17.05.2024	- Changed Smart Meter requirements - Changed Dynamic Pulse Hardware Requirements - Added Storage retrofit - Changed Layout (Listing of the individual products) - Added Daikin heat pumps - Added 1KOMMA5° battery

3. Produktangebot & Anforderungen

Der 1KOMMA5° Energiemanager "Heartbeat" kann wie folgt angeboten werden:

- Heartbeat (Einzel)
- Heartbeat im Paket mit 1KOMMA5° Energy Trader und 1KOMMA5° Dynamic Pulse

Voraussetzung für Dynamic Pulse ist ein installierter Smart Meter.

3.1 Kundenanforderungen

Der 1KOMMA5° Energiemanager Heartbeat kann nur Kunden angeboten werden, die folgende Anforderungen erfüllen und denen ein Angebot für folgende Komponenten ausgesprochen wird:

1. Kunden mit Sitz in Deutschland
2. Kunden mit folgendem Mindestwarenkorb:

Verpflichtend:

- Neue PV-Anlage (< 30 kWp), oder
- Wärmepumpe (mit externem Energiezähler) als Standalone ab Q3 2024

Wahlweise:

- Kompatibler Stromspeicher
- Kompatibler EV-Charger
- Kompatibler Wärmepumpe

3.2 Geräteanforderungen

Die Geräte der Kunden müssen folgenden Anforderungen entsprechen:

1. Aktuelle Neugeräte mit aktueller Firmware,
2. an das Heimnetzwerk des Endkunden angeschlossen,
3. die Schnittstelle Modbus TCP/RTU/OCPP/etc. aktiviert,
4. auf der folgenden Kompatibilitätsliste gelistet.

3.3 Dynamic Pulse Hardware Anforderungen

Für die Kompatibilität mit Dynamic Pulse gelten folgende Anforderungen:

1. Wenn eine Batterie vorhanden ist, **muss** sie kompatibel sein, sonst ist das ganze System inkompatibel.
2. Auf den Stromzähler, über den Dynamic Pulse läuft, darf jeweils nur
 - a. ein kompatibler Wechselrichter, oder eine kompatible PV-Wechselrichter Kombination,
 - b. ein kompatibler Energiespeicher, oder eine kompatible Energiespeicher Kombination,
 - c. eine Wärmepumpe
 - d. ein EV-Charger

angeschlossen sein. (Zwei EV-Charger, oder 2 Wärmepumpen sind z.B. ausgeschlossen)

3.4 Speichernachrüstung

Die 1KOMMA5° Speichernachrüstung an eine bestehende PV-Anlage kann wie folgt angeboten werden:

Kundenanforderungen:

1. Es darf keinen nicht kompatiblen Energiespeicher geben.
2. Die vorhandene PV-Anlage darf nicht unter Volleinspeisung laufen

Technische Anforderungen:

1. Die vorhandene PV-Anlage muss eine Leistung kleiner als 30 kWp haben.
2. Die angeschlossene Leistung pro Phase darf 100 A nicht überschreiten.

Für die Nachrüstung kompatible Speicher sind in folgender Tabelle aufgeführt:

Hersteller	Produktname	Heartbeat Kompatibilität	Dynamic Pulse Kompatibilität
Enphase	IQ Battery 3T & 10T	Ja	Ja

4. Kompatible Geräte

4.1 Kompatible PV- & Hybrid-Wechselrichter

(Gilt für die Installation von einem Wechselrichter)

Hersteller	Produktname	Heartbeat Kompatibilität	Dynamic Pulse Kompatibilität
Enphase	IQ7	Ja	Ja
Enphase	IQ7+	Ja	Ja
Enphase	IQ7A	Ja	Ja
Enphase	IQ7X	Ja	Ja
Enphase	IQ 8	Ja	Ja
Enphase	IQ8MC	Ja	Ja
Enphase	IQ8AC	Ja	Ja
Enphase	IQ8HC	Ja	Ja
Solar Edge	SE3K	Ja	Ja
Solar Edge	SE4K	Ja	Ja
Solar Edge	SE5K	Ja	Ja
Solar Edge	SE6K	Ja	Ja
Solar Edge	SE7K	Ja	Ja
Solar Edge	SE8K	Ja	Ja
Solar Edge	SE9K	Ja	Ja
Solar Edge	SE10K	Ja	Ja

Solar Edge	SE12.5K	Ja	Ja
Solar Edge	SE16K	Ja	Ja
Solar Edge	SE17K	Ja	Ja
Solar Edge	SE25K	Ja	Ja
Solar Edge	SE27.5K	Ja	Ja
Solar Edge	SE2200	Ja	-
Solar Edge	SE3000	Ja	-
Solar Edge	SE3000H	Ja	-
Solar Edge	SE3500	Ja	-
Solar Edge	SE3680H	Ja	-
Solar Edge	SE4000	Ja	-
Solar Edge	SE5000	Ja	-
Solar Edge	SE5000H	Ja	-
Solar Edge	SE6000H	Ja	-
Solar Edge	SE5K-RWB48	Ja	Ja
Solar Edge	SE8K-RWB48	Ja	Ja
Solar Edge	SE10K-RWB48	Ja	Ja
Sungrow	SG5.0RT (V115)	Ja	Ja

Sungrow	SG6.0RT (V115)	Ja	Ja
Sungrow	SG8.0RT (V115)	Ja	Ja
Sungrow	SG10.0RT (V115)	Ja	Ja
Sungrow	SG12.0RT (V115)	Ja	Ja
Sungrow	SG15.0RT (V115)	Ja	Ja
Sungrow	SG17.0RT (V115)	Ja	Ja
Sungrow	SG20.0RT (V115)	Ja	Ja
Sungrow	SH5.0RT (V11 + V112)	Ja	Ja
Sungrow	SH6.0RT (V11 + V112)	Ja	Ja
Sungrow	SH8.0RT (V11 + V112)	Ja	Ja
Sungrow	SH10.0RT (V11 + V112)	Ja	Ja
Sungrow	SH5.0RT-20 (V11)	ab 01.07.2024	buchbar ab 01.04.2024
Sungrow	SH6.0RT-20 (V11)	ab 01.07.2024	buchbar ab 01.04.2024
Sungrow	SH8.0RT-20 (V11)	ab 01.07.2024	buchbar ab 01.04.2024
Sungrow	SH10RT-20 (V11)	ab 01.07.2024	buchbar ab 01.04.2024
Sungrow	SH15T (V11)	ab 01.07.2024	buchbar ab 01.04.2024
Sungrow	SH20T (V11)	ab 01.07.2024	buchbar ab 01.04.2024

Sungrow	SH25T (V11)	ab 01.07.2024	buchbar ab 01.04.2024
Fronius	Symo 3-20	Ja	—
Fronius	Primo 3-8	Ja	—
Kostal	Plenticore Plus 5.5 - 10	Ja	—
SMA	Sunny Boy 1.5 - 6.0	Ja	—
SMA	Sunny Boy 3000, 3600, 4000, 5000 (SE,TL,TLST)	Ja	—
SMA	Sunny Island 3.0 - 8.0	Ja	—
SMA	Sunny Tripower 3.0 - 10.0	Ja	—
SMA	Sunny Tripower 8000 - 20000	Ja	—

4.2 Kompatible PV- & Hybrid-Wechselrichter Kombinationen

(Gilt für die Installation von zwei Wechselrichtern)

Hersteller	Produktname	Heartbeat Kompatibilität	Dynamic Pulse Kompatibilität
Sungrow	SH.RT + SG.RT	Ja	Ja
Sungrow	SH.RT + SH.RT	Ja	Ja
Solar Edge	Freie Kombination von RWB48 / RWS / RW0	Ja	Ja

4.2 Kompatible Energiespeicher

Hersteller	Produktname	Heartbeat Kompatibilität	Dynamic Pulse Kompatibilität
*** 1KOMMA5° Energiespeicher ***		*** Mehr Infos ab Q3 2024 ***	
Enphase	IQ Battery 3T*	Ja	Ja
Enphase	IQ Battery 10T*	Ja	Ja
Solar Edge	Home Batterie 48V	Ja	Ja
Sungrow	SBR-Serie	Ja	Ja
sonnen	sonnenBatterie 10	Ja	-
sonnen	sonnenBatterie 10 performance	Ja	-

*Die Kombination aus mehreren Enphase Batterien über **einen** IQ Gateway ist unabhängig von der Zusammensetzung der IQ Battery 10T und IQ Battery 3T bis zu einer Speicherkapazität von 42 kWh kompatibel.

4.3 Kompatible Wallboxen

Hersteller	Produktname	Heartbeat Kompatibilität	Dynamic Pulse Kompatibilität
Mennekes	AMEDIO Professional	Ja	-
Mennekes	AMTRON Charge Control	Ja	Ja
Mennekes	Compact 2.0 S - 11 kW (inkl. Phasenumschaltung)	Ja	Ja
Mennekes	Compact 2.0 S - 22 kW	Ja	Ja
Mennekes	AMTRON Professional	Ja	-

Mennekes	AMTRON 4You 500	ab 01.08.2024	buchbar ab 01.05.2024
Wallbox	Commander 2s	Ja	buchbar ab 01.04.2024
KEBA	KeContact P30 c & x-series	Ja	-

4.4 Kompatible Wärmepumpen

4.4.1 Stiebel Eltron

Anforderungen für alle Stiebel Eltron-Wärmepumpen:

- WPM System als Regler installiert
- ISG (Internet Service Gateway) Modul mit Mindest-Softwarestand: 12.2.2.246

Unterstützte Wärmepumpen	Materialnummer	Heartbeat Kompatibilität	Dynamic Pulse Kompatibilität
WPL-A 13 HK 400 Premium	205851	Ja	Ja
WPL-A 12 HK 400 Plus	204778	Ja	Ja
WPL-A 10 HK 400 Premium	205852	Ja	Ja
WPL-A 7 HK 230 Premium	200123	Ja	Ja
WPL-A 09 HK 400 Plus	204777	Ja	Ja
WPL-A 05 HK 230 Premium	202669	Ja	Ja
WPL 09 ACS classic	235921	Ja	—
WPL 09 ICS classic	236375	Ja	—
WPL 09 IKCS classic	236377	Ja	—

WPL 07 ACS classic	235920	Ja	—
WPL-A 07 HK 230 Premium	200123	Ja	Ja
WPL 17 ICS classic	236376	Ja	—
WPL 17 IKCS classic	236378	Ja	—
WPL 09 ICS classic	236375	Ja	—
WPL 20 A	236640	Ja	Ja
WPL 20 AC	236641	Ja	Ja
WPL 25 AS	236642	Ja	Ja
WPL 25 ACS	236643	Ja	Ja
WPL 25 A	236644	Ja	Ja
WPL 25 AC	236645	Ja	Ja
WPL 15 AS	236638	Ja	—
WPL 15 ACS	236639	Ja	—
WPL 13 ACS classic	239044	Ja	—
WPL 17 ACS classic	235922	Ja	—
WPL 24	235192	Ja	—
WPL 19	235191	Ja	—

Lüftungsintegralsysteme

Folgende Lüftungsintegralsysteme sind mit der 1KOMMA5° Implementierung kompatibel, sofern ein WPMSystem als Regler und ein ISG mit Mindestsoftwarestand 12.3.2.260 eingesetzt werden.

Unterstützte Lüftungsintegralsysteme	Materialnummer	Heartbeat Kompatibilität	Dynamic Pulse Kompatibilität
LWZ 5 S Plus	201291	Ja	—
LWZ 5 S Smart	201293	Ja	—
LWZ 5 S Trend	201292	Ja	—
LWZ 5 CS Premium	201427	Ja	—
LWZ 8 S Trend	201684	Ja	—
LWZ 8 CS Trend	204859	Ja	—
LWZ 8 CS Premium	201290	Ja	—
LWZ 304 SOL	230143	Ja	—
LWZ 304 Trend	233254	Ja	—
LWZ 304 Flex	235268	Ja	—
LWZ 404 SOL	230144	Ja	—
LWZ 404 Trend	233255	Ja	—
LWZ 404 Flex	235269	Ja	—
LWZ 504	233514	Ja	—

4.4.2 Daikin

Anforderungen für alle Daikin Wärmepumpen:

Für eine Ansteuerung über Heartbeat muss ein Daikin Home Hub verfügbar sein!

Produktname	Außeneinheit	Inneneinheit		Heartbeat Kompatibilität	Dynamic Pulse Kompatibilität
Altherma 3 H HT	EPRA14/16/18DV37/ W17	F	ETVH/X/Z16-E7	ab 01.06.2024	buchbar ab 01.04.2024
		ECH ₂ O	ETSH(B)/X(B)16-E7	ab 01.06.2024	buchbar ab 01.04.2024
		M	ETBH/X16-E7	ab 01.06.2024	buchbar ab 01.04.2024
Altherma 3 H MT	EPRA08/10/12EV3/ W1	F	ETVH/X/Z12-E	ab 01.06.2024	buchbar ab 01.04.2024
		ECH ₂ O	ETSH(B)/X(B)12-P-E	ab 01.06.2024	buchbar ab 01.04.2024
		M	ETBH/X12-E	ab 01.06.2024	buchbar ab 01.04.2024
Altherma 3 R	ERGA-EV(7)H(A)	F	EHVH/X/Z-E	ab 01.06.2024	buchbar ab 01.04.2024
		ECH ₂ O	ESH(B)/X(B)-P-E	ab 01.06.2024	buchbar ab 01.04.2024
		M	EBBH/X-E	ab 01.06.2024	buchbar ab 01.04.2024
Altherma 3 R	ERLA11/14/16DV3/ W1	F	EBVH/X/Z-D	ab 01.06.2024	buchbar ab 01.04.2024
		ECH ₂ O	EBSH(B)/X(B)-D	ab 01.06.2024	buchbar ab 01.04.2024
		M	EBBH/EBBX-D	ab 01.06.2024	buchbar ab 01.04.2024

Altherma 3 R MT	ERRA-EV3/W1	F	ELVH/X/Z-E	ab 01.06.2024	buchbar ab 01.04.2024
		ECH ₂ O	ELSH(B)/X(B)-E	ab 01.06.2024	buchbar ab 01.04.2024
		M	ELBH/X-E	ab 01.06.2024	buchbar ab 01.04.2024
Altherma 3 M	EBLA09/11/14/16D EDLA09/11/14/16D			ab 01.06.2024	buchbar ab 01.04.2024
Altherma 3 M	EBLA04/06/08E EDLA04/06/08E			ab 01.06.2024	buchbar ab 01.04.2024

4.5 Kompatible Energiezähler

Für alleinstehende PV- oder EV- oder WP-Installationen, zur Übermittlung von Haushaltsverbrauch-Messdaten an Heartbeat wird einer der folgenden Energiezähler benötigt.

Produktname	Hersteller	Protokoll
UMG 96 RM-EL	Janitza	Modbus TCP
PM5563RD	Schneider	Modbus TCP
PAC2200	Siemens	Modbus TCP
PAC3200	Siemens	Modbus TCP
PAC4200	Siemens	Modbus TCP
EM 300	TQ (B-Control)	Modbus TCP
EM 420	TQ	Modbus TCP