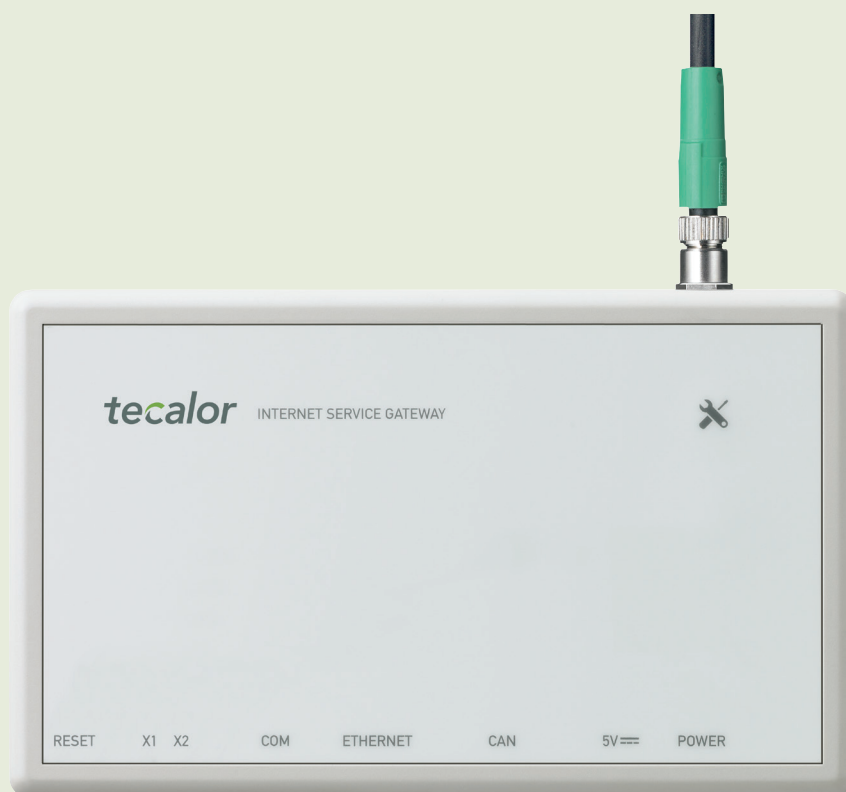


ISG plus

Internet Service Gateway

:: ISG plus



INHALT

BEDIENUNG

1.	Allgemeine Hinweise	3
1.1	Mitgelieferte Dokumente	3
1.2	Sicherheitshinweise	3
1.3	Andere Markierungen in dieser Dokumentation	3
1.4	Maßeinheiten	3
2.	Sicherheit	3
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	3
2.2	Gerätekompatibilität	3
2.3	Allgemeine Sicherheitshinweise	5
2.4	Datensicherheit	5
2.5	Vorschriften, Normen und Bestimmungen	5
2.6	Prüfzeichen	5
3.	Gerätebeschreibung	5
3.1	SG Ready-Funktion	6
3.2	PV-Optimierung	6
3.3	SERVICEWELT	6
3.4	SERVICEWELT-Portal	6
3.5	Lieferumfang	6
3.6	Systemvoraussetzungen	6
4.	Bedienung	7
4.1	Zugang zur SERVICEWELT	7
4.2	Startseite	8
5.	Problembehebung	9

INSTALLATION

6.	Montage	10
6.1	Montageort	10
6.2	Wandmontage	10
6.3	Elektrischer Anschluss	10
7.	Inbetriebnahme	11
7.1	Prüfschritte vor der Inbetriebnahme	11
7.2	Anmeldung im Heimnetzwerk	12
7.3	Netzwerkkonfiguration in der SERVICEWELT	13
7.4	Zurücksetzen auf Werkseinstellungen	14
7.5	Datenfreischaltung für das SERVICEWELT-Portal	14
7.6	Energiemanagement	15
8.	Technische Daten	16
8.1	Datentabelle	16
8.2	Hydraulik-Schaltpläne	17

UMWELT UND RECYCLING

KUNDENDIENST UND GARANTIE

BEDIENUNG

1. Allgemeine Hinweise

Das Kapitel „Bedienung“ richtet sich an den Gerätebenutzer und den Fachhandwerker. Das Kapitel „Installation“ richtet sich an den Fachhandwerker.



Hinweis

Lesen Sie diese Anleitung vor dem Gebrauch sorgfältig durch und bewahren Sie sie auf. Geben Sie die Anleitung ggf. an einen nachfolgenden Benutzer weiter.

1.1 Mitgeltende Dokumente



Bedienungs- und Installationsanleitung der angeschlossenen Wärmepumpe / des angeschlossenen Lüftungsintegralgeräts



Bedienungs- und Installationsanleitung des Wärmepumpen-Managers (WPM)

1.2 Sicherheitshinweise

1.2.1 Aufbau von Sicherheitshinweisen



SIGNALWORT Art der Gefahr

Hier stehen mögliche Folgen bei Nichtbeachtung des Sicherheitshinweises.

► Hier stehen Maßnahmen zur Abwehr der Gefahr.

1.2.2 Symbole, Art der Gefahr

Symbol	Art der Gefahr
	Verletzung
	Stromschlag

1.2.3 Signalworte

SIGNALWORT	Bedeutung
GEFAHR	Hinweise, deren Nichtbeachtung schwere Verletzungen oder Tod zur Folge hat.
WARNUNG	Hinweise, deren Nichtbeachtung schwere Verletzungen oder Tod zur Folge haben kann.
VORSICHT	Hinweise, deren Nichtbeachtung zu mittelschweren oder leichten Verletzungen führen kann.

1.3 Andere Markierungen in dieser Dokumentation



Hinweis

Allgemeine Hinweise werden mit dem nebenstehenden Symbol gekennzeichnet.

► Lesen Sie die Hinweistexte sorgfältig durch.

Symbol

Bedeutung



Sachschaden
(Geräte-, Folge-, Umweltschaden)



Geräteentsorgung

► Dieses Symbol zeigt Ihnen, dass Sie etwas tun müssen. Die erforderlichen Handlungen werden Schritt für Schritt beschrieben.

1.4 Maßeinheiten



Hinweis

Wenn nicht anders angegeben, sind alle Maße in Millimeter.

2. Sicherheit

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Internet Service Gateway (ISG) dient als Informations- und Kommunikationsschnittstelle zwischen Ihrer Wärmepumpe / Ihrem Lüftungsintegralgerät und Ihrem Heimnetzwerk.

Das Gerät ist für den Einsatz im häuslichen Umfeld vorgesehen. Es kann von nicht eingewiesenen Personen sicher bedient werden. In nicht häuslicher Umgebung, z. B. im Kleingewerbe, kann das Gerät ebenfalls verwendet werden, sofern die Benutzung in gleicher Weise erfolgt.

Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Zum bestimmungsgemäßen Gebrauch gehört auch das Beachten dieser Anleitung sowie der Anleitungen für eingesetztes Zubehör.

2.2 Gerätekompatibilität



Hinweis

Das Herstelldatum Ihrer Anlage muss den nachfolgend aufgeführten Mindestvorgaben entsprechen. Andernfalls ist Ihre Anlage nicht für den Betrieb mit dem ISG geeignet.

► Beachten Sie das Herstelldatum Ihrer Anlage.



Hinweis

Das ISG ist nur mit Anlagen kompatibel, deren Wärmepumpen-Manager (WPM) mit den nachfolgend aufgeführten Mindestsoftwareständen ausgestattet ist.

► Wenden Sie sich ggf. an unseren Kundendienst.

Sie können das ISG in Kombination mit folgenden Wärmepumpen / Lüftungsintegralgeräten betreiben:

tecalor	Typ	B/N	ab BJ.	Regler	ab Software	PV-WP Kopplung
						ISG plus
THZ 303, 403 (Integral/SOL)	Integral	B	08/2008			x
THZ 304, 404 (SOL)	Integral	B				x
THD 400 AL	Integral	B				-
THZ 304 Integral	Integral	B				-
THZ 304 eco, 404 eco	Integral	N				x
THZ 304/404 FLEX	Integral	N/B				x
TTL 404 eco	Integral	N/B				x
TTL 33 HT	LW-WP	B		WPM 2.1		x
TTL 15/25 A(S)	LW-WP	B		WPM 2.1		x
TTL 5N plus	LW-WP	B		WPMx		-
TTL 10 I, IK, AC	LW-WP	B	05/2009	WPM II	6529	x
TTL 13/20 A basic	LW-WP	B	05/2009	WPM II	6529	x
TTL 13-23 E / cool	LW-WP	B	05/2009	WPM II	6529	x
TTL 34/47/57	LW-WP	B	05/2009	WPM II	6529	x
TTL I(S)-2 / IK(S)-2	LW-WP	N/B		WPMme	34007	x
TTL 33 HT	LW-WP	B		WPM 3		x
TTL 15/20/25 A(C)(S)	LW-WP	B		WPM 3		x
TTL 5N plus	LW-WP	B		WPMx		-
TTL 10 I, IK, AC	LW-WP	B		WPM 3		x
TTL 13/20 A basic	LW-WP	B		WPM 3		x
TTL 13-23 E / cool	LW-WP	B		WPM 3		x
TTL 34/47/57	LW-WP	B		WPM 3		x
TTL eco	LW-WP	N/B		WPM 3		x
TTL I(S)-2 / IK(S)-2	LW-WP	N/B		WPMme		x
TTF 10-16 M	SW-WP	N/B	05/2009	WPM II	6529	x
TTF 20-66 / HT	SW-WP	N/B	05/2009	WPM II	6529	x
TTF 5-16 E / cool	SW-WP	N/B	01/2009	WPM iw	32508	x
TTF 5-16 basic	SW-WP	N/B	01/2009	WPM iw	32508	x
TTC 5-13 cool	SW-WP	N/B	01/2009	WPM iw	32508	x
TTF 10-16 M	SW-WP	N/B		WPM 3		x
TTF 20-66 (HT)	SW-WP	N/B		WPM 3		x
TTF 5-16 basic	SW-WP	N/B		WPM iw		x
TTF 04-16 / cool	SW-WP	N/B		WPM 3i		x
TTC 04-13 cool	SW-WP	N/B		WPM 3i		x
TTL 3.5/4.5/6.5/8.5 ACS	LW-WP	N		WPM 3		x
TTL 9.5/13.5 I, IK, A	LW-WP	N		WPM 3		x
TTL 4.5/8.5 ICS, IKCS	LW-WP	N		WPMsystem	V449 03	x
TTL 9.5/13.5 I, IK, A	LW-WP	N		WPMsystem	V449 03	x
TTL 33 HT	LW-WP	N		WPMsystem	V449 03	x
TTL 15/20/25 A(C)(S)	LW-WP	N		WPMsystem	V449 03	x
TTL 10 I, IK, AC	LW-WP	N		WPMsystem	V449 03	x
TTL 13/20 A basic	LW-WP	N		WPMsystem	V449 03	x
TTL 13-23 E / cool	LW-WP	N		WPMsystem	V449 03	x
TTL 34/47/57	LW-WP	N		WPMsystem	V449 03	x
TTF 10-16 M	SW-WP	N		WPMsystem	V449 03	x
TTF 20-66 (HT)	SW-WP	N		WPMsystem	V449 03	x

B Bestandsanlagen
 N Neuanlagen
 X kompatibel
 - nicht möglich
 LW-WP Luft | Wasser-Wärmepumpe
 SW-WP Sole | Wasser-Wärmepumpe



Hinweis

Eine evtl. vorhandene Fernbedienung FEK muss mindestens die Software-Version 9506 haben.



Hinweis

Betreiben Sie das ISG nicht mit einem DCO-aktiv GSM am selben CAN-BUS. Dies kann die Kommunikation zum WPM beeinträchtigen.



Hinweis

Schließen Sie das ISG nach beendeter Inbetriebnahme aller Busteilnehmer als letztes Gerät an den CAN-Bus an

2.3 Allgemeine Sicherheitshinweise



WARNUNG Verletzung

Das Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt werden oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Geräts unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstanden haben. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.

Wir gewährleisten eine einwandfreie Funktion und Betriebssicherheit nur, wenn das für das Gerät bestimmte Original-Zubehör und die originalen Ersatzteile verwendet werden.

2.4 Datensicherheit



Hinweis

Die Sicherheit Ihres Heimnetzwerks unterliegt Ihrer Eigenverantwortung.



Hinweis

Der Router in Ihrem Heimnetzwerk stellt eine potenzielle Schwachstelle für Webangriffe dar. Beachten Sie bei der Konfiguration Ihres Routers folgende Hinweise:

- :: Aktivieren Sie die interne Firewall des Routers.
- :: Ändern Sie den Standard-Login der internen Webseite des Routers.
- :: Nutzen Sie ein sicheres WiFi-Kennwort mit WPA2-Verschlüsselung (nicht WEP!).
- :: Deaktivieren Sie die Fernwartungsoptionen Ihres Routers.
- :: Geben Sie nur notwendige Standardports frei (z. B. Port 80).
- :: Führen Sie regelmäßig Firmware-Updates Ihres Routers durch.

Zum Schutz Ihrer personen- und produktbezogenen Daten halten wir uns an die Bestimmungen des Bundesdatenschutzgesetzes.

Wenn Sie Fragen zu Ihren Daten, deren Korrektur oder Löschung haben, kontaktieren Sie uns unter:

tecalor GmbH
Datenschutzbeauftragter
Fürstenbergerstr. 11
37603 Holzminden

oder per E-Mail an: servicewelt@tecalor.de

2.5 Vorschriften, Normen und Bestimmungen



Hinweis

Beachten Sie alle nationalen und regionalen Vorschriften und Bestimmungen.

2.6 Prüfzeichen

Siehe Typenschild am Gerät.

3. Gerätebeschreibung

Das ISG dient als Informations- und Kommunikationsschnittstelle zwischen Ihrer Wärmepumpe / Ihrem Lüftungsgeschütz und Ihrem Heimnetzwerk. Dazu stellt das ISG die lokale Webseite SERVICEWELT zur Verfügung.

Das Gerät verfügt über zwei Kontakteingänge zur Kopplung mit einem Wechselrichter oder einem Rundsteuerempfänger. Dadurch haben Sie die Möglichkeit, Ihre angeschlossene Wärmepumpe in ein intelligentes Stromnetz einzubinden (siehe Kapitel „SG Ready-Funktion“). Alternativ können Sie das Gerät zur Erhöhung Ihres Photovoltaik-Eigenstromanteils nutzen (siehe Kapitel „PV-Optimierung“).



Hinweis

Beachten Sie die Angaben im Kapitel „Inbetriebnahme / Energiemanagement“.



Hinweis

Bei Inverter- und Kaskadenanlagen ist die Leistungsaufnahme von den jeweiligen Soll- und Istwerten der Systemtemperaturen abhängig. Unter Berücksichtigung der sicherheitstechnischen Mindestlaufzeiten und Stillstandszeiten der Anlage, kann es zudem zu einer verzögerten Reaktion auf das SG Ready-Eingangssignal kommen.

Je nach Beschaltung kann Ihr Gerät folgende Betriebsmodi ausführen:

Betriebszustand 1

Beschaltung (Eingang 2/Eingang 1): (1/0)

- :: Bereitschaftsbtemperaturen gemäß Bedienungs- und Installationsanleitung der angeschlossenen Wärmepumpe
- :: Frostschutz ist gewährleistet

Betriebszustand 2

:: Beschaltung: (0/0)

- :: Automatik- / Programmbetrieb gemäß Bedienungs- und Installationsanleitung der angeschlossenen Wärmepumpe

Betriebszustand 3

:: Beschaltung: (0/1)

- :: forcierter Betrieb mit erhöhten Werten für Heiz- und Warmwasser-Temperatur (Konfiguration siehe Kapitel „Energiemanagement / Forcierter Betrieb“)

Betriebszustand 4

:: Beschaltung (1/1)

- :: sofortige Ansteuerung der Maximalwerte (fest) für Heiz- und Warmwasser-Temperatur

3.1 SG Ready-Funktion



„SG Ready“ ist ein Markenzeichen des Bundesverbands Wärmepumpe e. V. und bezeichnet eine Eigenschaft von Wärmepumpen, deren Regelungstechnik die Einbindung in ein intelligentes Stromnetz (Smart Grid = SG) ermöglicht.

3.2 PV-Optimierung



Hinweis

Für die PV-Optimierung benötigen Sie ein Relais, das den Eingang 1 schaltet. Eingang 2 bleibt unbeschaltet. Für die PV-Optimierung sind folglich die Betriebszustände 2 und 3 relevant.

Um die Wirtschaftlichkeit Ihrer Photovoltaik (PV)-Anlage zu erhöhen, empfiehlt es sich, den selbsterzeugten PV-Strom weitestgehend selbst zu nutzen und somit möglichst wenig Strom aus dem Stromnetz zu beziehen.

Für einen erhöhten PV-Eigenverbrauch müssen die Betriebszeiten der Verbraucher in Ihrem Haushalt sowie Ihrer Wärmepumpe an die PV-Ertragszeiten angepasst werden.

Die Betriebszeiten der Wärmepumpe liegen häufig in den Morgen- und Abendstunden, da hier ein erhöhter Warmwasserbedarf besteht. Der PV-Ertrag ist zu diesen Zeiten jedoch sehr gering bis nicht vorhanden. Zur Erhöhung des PV-Eigenstromanteils, empfiehlt es sich, die Betriebszeiten, in denen die Wärmepumpe die Warmwasserspeicher aufheizt, in die PV-Ertragszeit zu legen. Durch ein Überladen der thermischen Speicher mittels PV-Strom ist es möglich, die Betriebszeiten mittels Netzstrom am Morgen und Abend zu verringern.

- Beachten Sie auch die weiterführenden Angaben im Kapitel „Inbetriebnahme / Energiemanagement“.

3.3 SERVICEWELT



Hinweis

Die SERVICEWELT ist eine lokale Webseite, für deren Bereitstellung keine Internet-Verbindung erforderlich ist.

Durch den Anschluss des ISG an Ihre Wärmepumpe / Ihr Lüftungsintegralgerät und Ihr Heimnetzwerk werden Ihre Anlagendaten für die SERVICEWELT aufbereitet.

In der SERVICEWELT können Sie Ihre Anlagendaten abrufen und Einstellungen an Ihrer Anlage vornehmen.

3.4 SERVICEWELT-Portal

Wenn Sie Ihre Anlagendaten für das SERVICEWELT-Portal freischalten, können Sie – in Verbindung mit einem Dienstleistungsvertrag – weitere Service-Pakete hinzubuchen.

- Zur Datenfreischaltung müssen Sie Ihr ISG mit dem tecalor-Server verbinden.

3.4.1 Funktion mit Datenfreischaltung

Nach der Datenfreischaltung für das SERVICEWELT-Portal werden Ihre Anlagendaten bei Änderung alle 1-5 Minuten an das SERVICEWELT-Portal übermittelt und auf dem tecalor-Server gespeichert.



Hinweis

Nähere Informationen zu den Gerätefunktionen und Service-Paketen finden Sie auf unserer Internetseite www.tecalor.de.

3.5 Lieferumfang

Mit dem Gerät werden geliefert:

- :: Netzteil
- :: Wandhalterung
- :: CAN-Bus-Kabel (Länge 5,0 m)
- :: Crosskabel RJ45 grau CAT5E (Länge 3,0 m)
- :: Steuerleitung (schwarz, Länge 5,0 m) mit Anschlussstecker

3.6 Systemvoraussetzungen



Hinweis

Bei einigen Internet-Browsern können Darstellungsprobleme auftreten. Wir empfehlen die Verwendung von „Mozilla Firefox“.

Computer

- :: Javascript-fähiger Internet-Browser (Mozilla Firefox ab 3.0, Internet Explorer ab 7.0, Safari ab 4.0).
- :: Netzwerkanschluss (Standard-Ethernet 10/100 Base-T)
- :: Breitband-Internetzugang über DSL, UMTS oder LTE mit Datenflatrate

Router

- :: DHCP aktiv
- :: freie Ethernet-Schnittstelle



Hinweis

Deaktivieren Sie die Energiesparfunktion der für das ISG gewählten Ethernet-Schnittstelle Ihres Routers.

Relais

- :: 1 bis 2 potenzialfreie Relaisausgänge (Schließer)



Hinweis

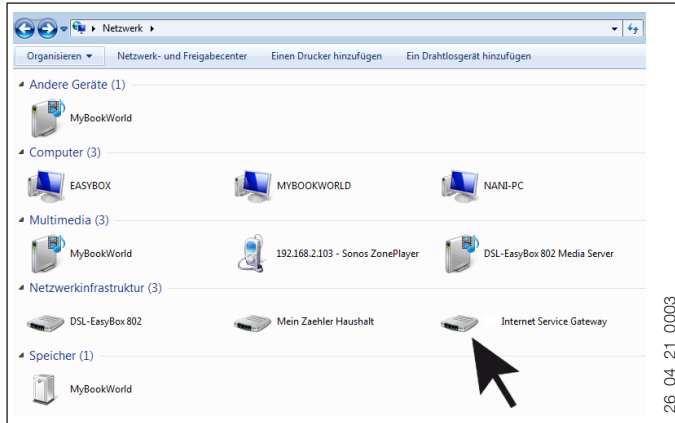
1 Relais-Ausgang \approx 2 SG Ready-Zustände
2 Relais-Ausgänge \approx 4 SG Ready-Zustände

4. Bedienung

4.1 Zugang zur SERVICEWELT

Windows 7

Das ISG wird im „Windows-Explorer“ unter „Netzwerk“ angezeigt.



- Rufen Sie die SERVICEWELT durch Doppelklick auf „Internet Service Gateway“ auf.



Hinweis

Bei anderen Betriebssystemen müssen Sie die Servicewelt im Internet-Browser aufrufen.

Aufruf der SERVICEWELT im Internet-Browser

- Geben Sie „http://servicewelt“ oder „192.168.0.126“ bzw. die bei der Inbetriebnahme vergebene IP-Adresse in die Adresszeile Ihres Internet-Browsers ein. Drücken Sie die Enter-Taste.

Die SERVICEWELT öffnet sich. Ihre Daten werden geladen.



Hinweis

Bei aktivierter Zugangssperre (siehe Kapitel „Zugangssperre“), erscheint zunächst eine Login-Maske.

4.2 Startseite

Auf der Startseite der SERVICEWELT erhalten Sie einen Überblick über Ihre Anlage und können die wichtigsten Einstellungen direkt vornehmen.



- 1 Menü
- 2 Informationsfeld ENERGIEMANAGEMENT
- 3 Betriebsart
- 4 Systemstatus

- 5 Portalstatus
- 6 Schnelzugriff Komfortwerte
- 7 Diagrammfläche
- 8 Diagrammauswahl

4.2.1 Symbole

Symbol	Bedeutung
	Bearbeiten Klicken Sie hier, um einen eingestellten Anlagenwert (z. B. Temperaturwert) zu verändern.
	Auswahl Klicken Sie hier, um eine Anzeigeoption auszuwählen (z. B. Wechsel zwischen Diagrammen auf der Startseite).
	Abbruch Klicken Sie hier, um die aktuelle Aktion abzubrechen.
	Info Bewegen Sie den Mauszeiger über das Symbol, um sich Informationen zu einem Menüpunkt anzeigen zu lassen.
	weitere Einstellungen Klicken Sie hier, um sich weitere Einstellmöglichkeiten anzeigen zu lassen.

4.2.2 Menü

Die Menüleiste wird permanent im oberen Seitenbereich der SERVICEWELT angezeigt. Von hier aus navigieren Sie durch die Menüstruktur.



Wenn Sie den Mauszeiger über einen der Hauptmenüpunkte bewegen, öffnet sich automatisch das jeweilige Untermenü.

4.2.3 Betriebsart

Mittig auf der Startseite der SERVICEWELT wird die eingestellte Betriebsart angezeigt.

Betriebsart wechseln

- ▶ Klicken Sie auf „Bearbeiten“.
- ▶ Wählen Sie die gewünschte Betriebsart.
- ▶ Klicken Sie auf „Speichern“.

Die eingestellte Betriebsart wird angezeigt.

4.2.4 Informationsfeld ENERGIEMANAGEMENT

Auf der Startseite der SERVICEWELT erscheint das Informationsfeld ENERGIEMANAGEMENT, das den aktuellen Betriebszustand der SG Ready-Funktion anzeigt.

4.2.5 Systemstatus

Im Feld „Systemstatus“ werden Ihnen u. a. Fehlermeldungen angezeigt.

4.2.6 Portalstatus

Der Portalstatus zeigt an, ob das ISG mit dem tecalor-Server verbunden ist (siehe Kapitel „Datenfreischaltung für das SERVICEWELT-Portal“).

4.2.7 Schnellzugriff Komfortwerte

Über den Schnellzugriff können Sie folgende Komfortwerte direkt einstellen:

- :: Innenraumtemperatur (Heizkreis 1)
- :: Warmwasser-Temperatur
- ▶ Klicken Sie am gewünschten Parameter auf „Bearbeiten“.
- ▶ Stellen Sie den gewünschten Wert ein.
- ▶ Klicken Sie auf „Speichern“.

Die Einstellung wird übernommen und im Schnellzugriff angezeigt.



Hinweis

Über den Schnellzugriff können Sie nur die Komfortwerte für Heizkreis 1 einstellen. Die vollständigen Temperatureinstellungen können Sie unter dem Menüpunkt „Einstellungen“ vornehmen.

4.2.8 Diagrammfläche | Diagrammauswahl

Die Diagramme geben Auskunft über die Anlagenwerte der letzten sieben Tage.

Sie können sich drei verschiedene Diagramme anzeigen lassen:

- :: Außentemperatur in °C
- :: bereitgestellte Heizenergie in kWh
- :: bereitgestellte Warmwasserenergie in kWh
- ▶ Klicken Sie am gewünschten Diagramm auf „Auswahl“.

Das gewünschte Diagramm wird auf der Diagrammfläche angezeigt.



Hinweis

Die dargestellten Diagramme basieren auf errechneten Daten und dürfen nicht als Referenzwerte zu Abrechnungszwecken o. ä. herangezogen werden.

5. Problembehebung

Wenn Sie die Ursache nicht beheben können, wenden Sie sich an unseren Kundendienst. Zur besseren und schnelleren Hilfe teilen Sie ihm die Nummer vom Typenschild Ihrer Wärmepumpe / Ihres Lüftungsintegralgeräts mit (000000-0000-000000).

Sie erreichen unseren Kundendienst:

- :: unter der Telefonnummer: 05531 702-111
- :: oder per E-Mail an: servicewelt@tecalor.de



Hinweis

Bei Problemen, die die IT-Netzwerkstruktur vor Ort betreffen, wenden Sie sich an einen IT-Fachmann.

INSTALLATION

6. Montage

6.1 Montageort

Das ISG ist für die Wandmontage vorgesehen und wird zwischen Ihrem Router und Ihrer Wärmepumpe / Ihrem Lüftungsintegralgerät installiert.



Hinweis

Das ISG wird an die Schnittstelle für die zweite Bedieneinheit angeschlossen.

- Beachten Sie die Bedienungs- und Installationsanleitung Ihrer Wärmepumpe / Ihres Lüftungsintegralgeräts.



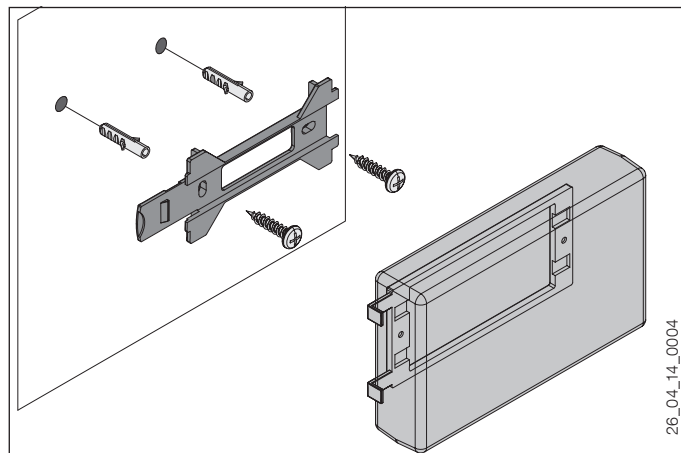
Sachschaden

Der Montageort muss trocken und frostgeschützt sein.

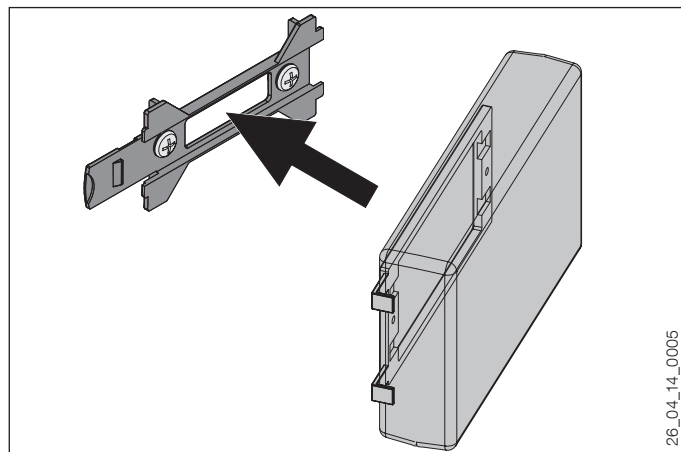
- Beachten Sie die Einsatzgrenzen im Kapitel „Technische Daten“.

6.2 Wandmontage

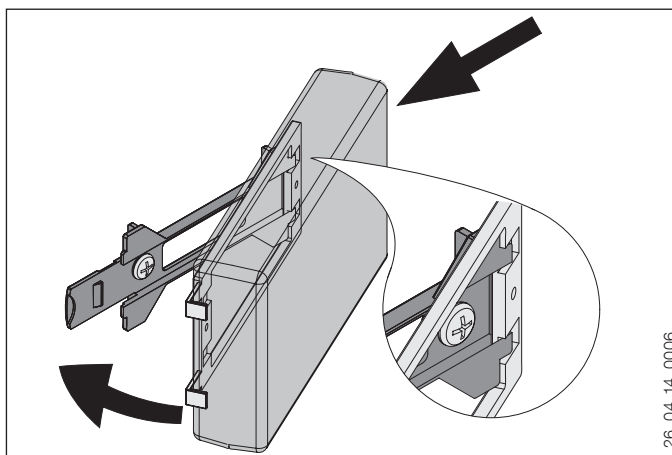
- Bringen Sie das ISG an einer geeigneten Wand an:



26_04_14_0004



26_04_14_0005



26_04_14_0006

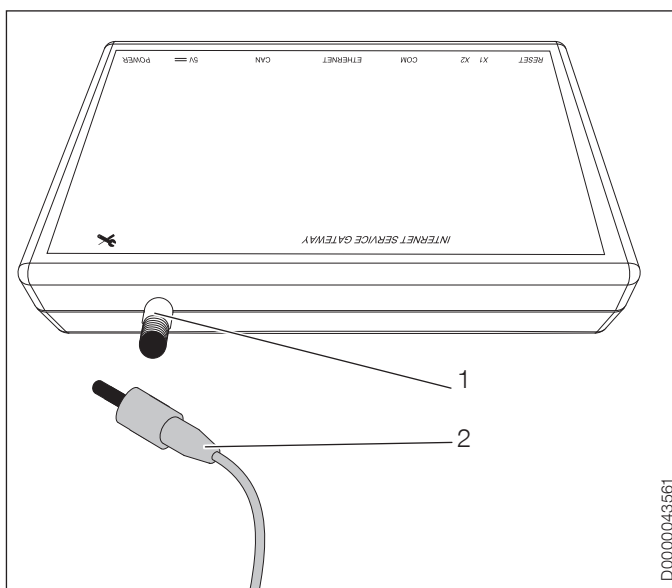
- Schieben Sie das ISG nach rechts, bis es spürbar in der Halterung einrastet.

6.3 Elektrischer Anschluss



WARNUNG Stromschlag

Geben Sie keine Spannung auf die Kontakte der Steuerleitung.



D0000043561

- 1 Anschlussbuchse für Steuerleitung

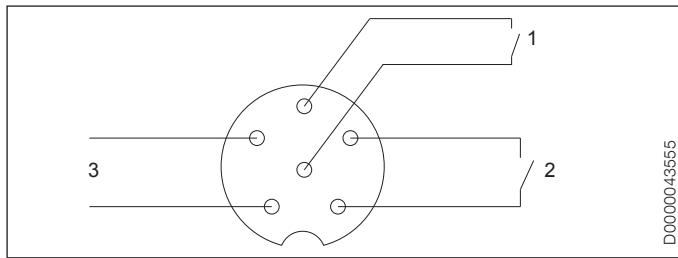
- 2 Steuerleitung

- Schließen Sie die Steuerleitung über die Anschlussbuchse an das Gerät an.

INSTALLATION

Inbetriebnahme

Die Litzen der Steuerleitung sind folgendermaßen belegt:



1 Schwarz + Rosa = Eingang 1

2 Braun + Grau = Eingang 2

3 Blau + Weiß = nicht belegt

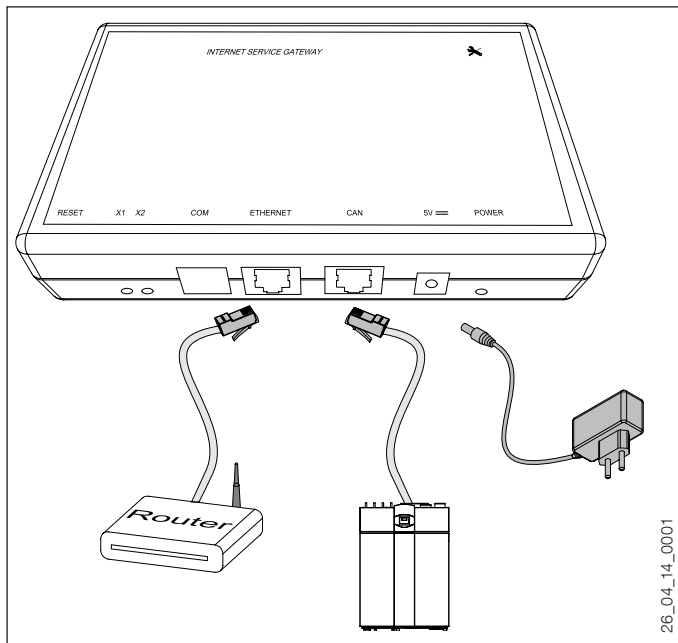
- Je nachdem, welche Funktionalitäten des Gerätes Sie nutzen möchten, beschalten Sie jeweils einen oder beide Kontakteingänge der Steuerleitung:

Funktion	Eingang 1	Eingang 2
SG Ready	x	x
PV-Optimierung	x	-



Hinweis

Schließen Sie das ISG nach beendeter Inbetriebnahme aller Busteilnehmer als letztes Gerät an den CAN-Bus an.



Hinweis

Das ISG wird an die Schnittstelle für die zweite Bedieneinheit oder die Fernbedienung Ihrer Wärmepumpe / Ihres LüftungsinTEGRALgeräts angeschlossen. Bei nur einer vorhandenen Schnittstelle wird das ISG wie eine weitere Bedieneinheit parallel auf den CAN-Bus aufgelegt.

- Schließen Sie das ISG mit dem beiliegenden CAN-Bus-Kabel über die CAN-Schnittstelle an Ihre Wärmepumpe / Ihr LüftungsinTEGRALgerät an. Beachten Sie dabei die Bedienungs- und Installationsanleitung Ihrer Wärmepumpe / Ihres LüftungsinTEGRALgeräts.

Belegung des CAN-Bus-Kabels:

- :: Weiß: High
- :: Braun: Low
- :: Schwarz: Masse (Ground)

- Schließen Sie das ISG mit dem mitgelieferten Crosskabel an Ihren Router an.



Hinweis

- Bevor Sie das ISG an die Spannungsversorgung anschließen, stellen Sie sicher, dass der WPM in Betrieb genommen wurde und vollständig gestartet ist.

- Schließen Sie das ISG mit dem mitgelieferten Netzteil an das Stromnetz an.



Hinweis

Die COM-Schnittstelle dient ausschließlich zu Service-Zwecken.

7. Inbetriebnahme

7.1 Prüfschritte vor der Inbetriebnahme

Verkabelung

- Prüfen Sie die Verkabelung zwischen ISG, Router und Wärmepumpe / LüftungsinTEGRALgerät.

Netzanschluss

Wenn der Netzstecker eingesteckt ist, ist das ISG eingeschaltet. Die Power-LED leuchtet. Das ISG benötigt ca. 30 Sekunden, um zu starten.

- Prüfen Sie, ob die Power-LED leuchtet.

Kommunikation mit der Wärmepumpe

Die LED X1 zeigt den Verbindungsstatus zu Ihrer Wärmepumpe / Ihrem LüftungsinTEGRALgerät an. Die LED X1 sollte dauerhaft schnell blinken.

- Prüfen Sie die Anzeige der LED X1.

LED X1	CAN-Verbindungsstatus
dauerhaft schnell blinkend	Verbindung besteht
blinkend	Verbindungsaufbau
aus	keine Verbindung

Kommunikation mit dem SERVICEWELT-Portal

Die LED X2 zeigt den Verbindungsstatus zum SERVICEWELT-Portal an (siehe Kapitel „Datenfreischaltung für das SERVICEWELT-Portal“). Ohne Datenfreischaltung leuchtet die LED X2 rot.

- ▶ Prüfen Sie die Anzeige der LED X2.

LED X2	Portalstatus
rot leuchtend	keine Verbindung (Verbindungsabbruch nach 3 Versuchen)
rot schnell blinkend	Kontaktieren Sie den Kundendienst.
rot / grün blinkend	Verbindungsversuch
grün leuchtend	Verbindung besteht
grün blinkend	Datenübertragung

Router-Einstellungen

Für eine automatische Adressvergabe an das ISG muss DHCP in Ihrem Router aktiviert sein.

- ▶ Prüfen Sie die Einstellungen Ihres Routers.

7.2 Anmeldung im Heimnetzwerk



Hinweis

Betätigen Sie während des Anmeldevorgangs in der SERVICEWELT die F5-Taste bzw. den Refresh-Button Ihres Internet-Browsers, um die Webseite bei Bedarf zu aktualisieren.

7.2.1 Anmeldung per Router

Automatische Vergabe der IP-Adresse

Wenn DHCP im Router Ihres Heimnetzwerks aktiviert ist, bezieht das ISG automatisch seine IP-Adresse.

- ▶ Rufen Sie die SERVICEWELT auf (siehe Kapitel „Zugang zur SERVICEWELT“).

Wenn sich die Servicewelt nicht öffnet, hat die Namensauflösung für „servicewelt“ nicht funktioniert.

- ▶ Ändern Sie die Einstellungen Ihres Internet-Browsers. Tragen Sie „servicewelt“ als Proxy-Ausnahme ein.
- ▶ Deaktivieren Sie die Google-Suche.
- ▶ Führen Sie eine manuelle Anmeldung durch.

Manuelle Anmeldung

- ▶ Geben Sie „http://servicewelt“ oder „192.168.0.126“ in die Adresszeile Ihres Internet-Browsers ein. Drücken Sie die Enter-Taste.

7.2.2 Anmeldung ohne Router

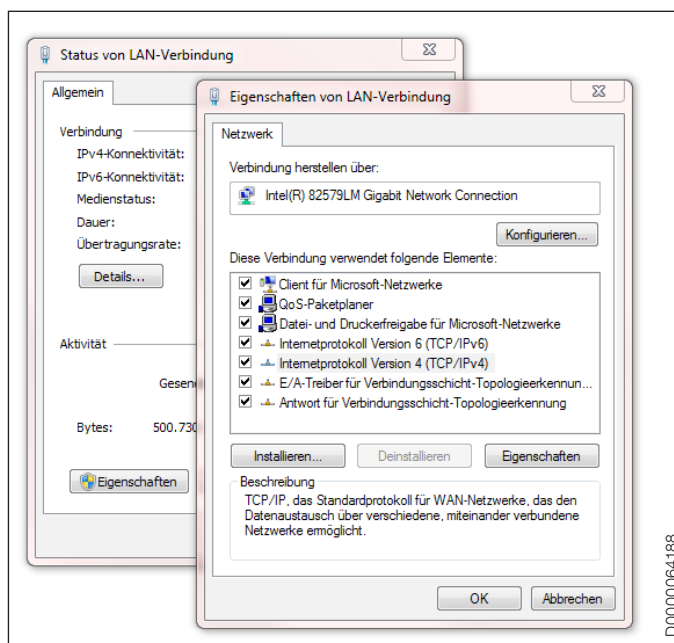
- ▶ Schließen Sie das ISG mit dem beiliegenden Crosskabel an einen Netzwerkanschluss Ihres Computers an.
- ▶ Geben Sie „http://servicewelt“ oder „192.168.0.126“ in die Adresszeile Ihres Internet-Browsers ein. Drücken Sie die Enter-Taste.

Wenn sich die Servicewelt nicht öffnet, müssen Sie Ihrem Computer manuell eine IP-Adresse zuweisen, die im Adressraum der ISG-Standard-IP-Adresse liegt.

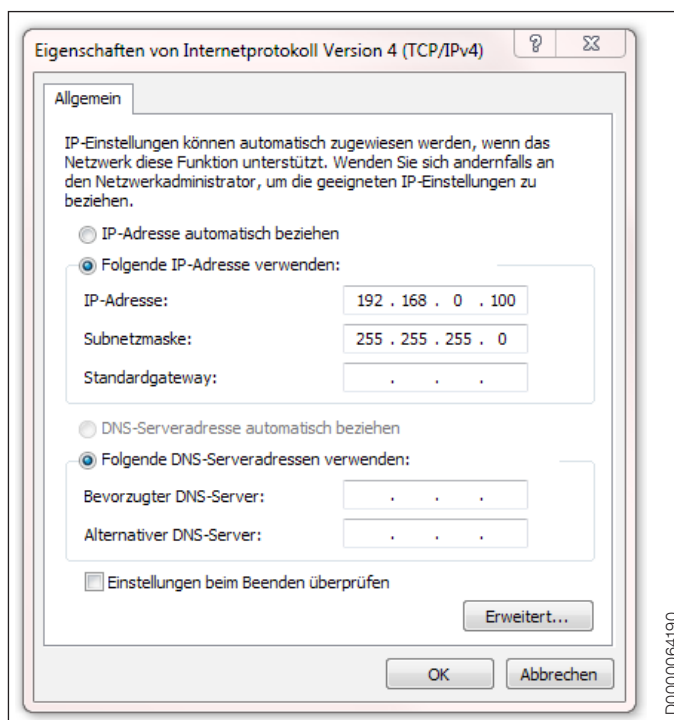
Beispiel:

Das ISG hat die Standard-IP-Adresse „192.168.0.126“. Ihr Computer erhält dementsprechend die IP-Adresse „192.168.0.100“.

- ▶ Navigieren Sie über die Systemsteuerung zur Schaltfläche „LAN-Verbindung“ (unter Windows 7).



- ▶ Klicken Sie auf „Eigenschaften“.
- ▶ Klicken Sie auf „Internetprotokoll Version 4“.



- ▶ Setzen Sie den Haken bei „Folgende IP-Adresse verwenden“.
- ▶ Tragen Sie im Feld IP-Adresse „192.168.0.100“ ein.
- ▶ Tragen Sie im Feld Subnetzmaske „255.255.255.0“ ein.
- ▶ Klicken Sie auf „OK“.

- ▶ Geben Sie „http://servicewelt“ oder „192.168.0.126“ in die Adresszeile Ihres Internet-Browsers ein. Drücken Sie die Enter-Taste.
- ▶ Wenn sich die Servicewelt nicht öffnet, starten Sie Ihren Computer neu.



Hinweis

Wenn sich die Servicewelt nach manueller Vergabe der IP-Adresse und Neustart weiterhin nicht öffnet, wenden Sie sich an einen IT-Fachmann.



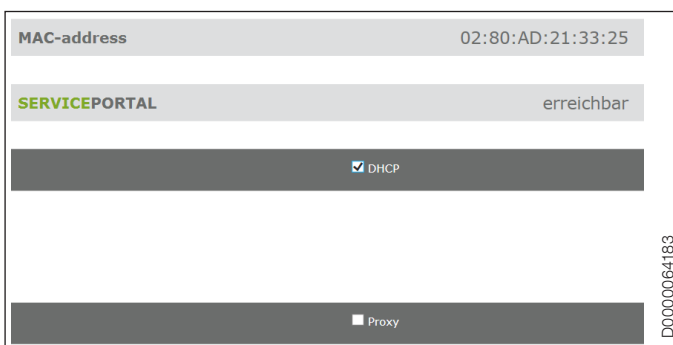
Hinweis

Stellen Sie vor dem Trennen des ISG die Standard-Netzwerkeinstellungen Ihres Computers wieder her.

7.3 Netzwerkkonfiguration in der SERVICEWELT



- ▶ Klicken Sie in der Menüleiste auf „Profil“ um zu den Netzwerkeinstellungen zu gelangen.



DHCP ist ab Werk aktiviert. Um manuell eine IP-Adresse zuzuordnen, müssen Sie DHCP deaktivieren.

- ▶ Entfernen Sie den Haken, um DHCP zu deaktivieren.
- ▶ Geben Sie eine eigene IP-Adresse und die Subnetzmaske ein.

DHCP				
IP-address	192	168	179	184
Subnetmask	255	255	255	0

Gateway				
Standardgateway	192	168	179	1

DNS-Server				
DNS-Server 1	192	168	179	1
DNS-Server 2				
DNS-Server 3				

- ▶ Tragen Sie für die Namensauflösung den DNS-Server ein.



Hinweis

Das Standardgateway und die Adresse des DNS-Server 1 entsprechen in der Regel der IP-Adresse des Routers.

- ▶ Geben Sie „http://servicewelt“ in die Adresszeile Ihres Internet-Browsers ein. Drücken Sie die Enter-Taste.

Die SERVICEWELT oder die eingestellte IP-Adresse öffnet sich. Ihre Daten werden geladen.

Die Erstinbetriebnahme ist abgeschlossen.



Hinweis

Wir empfehlen, die SERVICEWELT als Favorit oder Lesezeichen im Internet-Browser anzulegen.

7.3.1 Einstellungen Proxy Server

Das ISG unterstützt die Verwendung eines Proxy-Servers (z. B. in Firmennetzwerken).

- ▶ Zur Konfiguration des Proxy-Servers kontaktieren Sie Ihren Netzwerk-Administrator.

Proxy		
Benutzername	Max Mustermann	Bitte geben Sie den Benutzernamen des Proxy-Servers ein. (optional)
Passwort	...	Bitte geben Sie das Passwort des Proxy-Servers ein. (optional)
Passwort Wiederholung	...	Wiederholen Sie hier das Passwort
Proxy-Server	proxy.company.de	Bitte geben Sie den Proxy-Server ein.
Portnummer	42	Bitte geben Sie die Portnummer ein.



Hinweis

Bei der Verwendung eines Proxy-Servers empfehlen wir die Einrichtung einer Zugangssperre (siehe Kapitel „Zugangssperre“).

7.3.2 Zugangssperre

Um die in Ihrem Heimnetzwerk lokal verfügbare SERVICEWELT vor unberechtigtem Zugriff zu schützen, können Sie eine Zugangssperre einrichten.

- Klicken Sie in der Menüleiste auf „Profil“ um zu den Sicherheitseinstellungen zu gelangen.
- Vergeben Sie einen Benutzernamen und ein Passwort.
- Benutzername und Passwort werden bei jedem lokalen Zugriff auf die SERVICEWELT abgefragt.



Hinweis

Benutzername und Passwort sind frei wählbar. Sie stehen nicht im Zusammenhang mit anderen Zugangsdaten, die Sie ggf. für die Portalanmeldung oder den mobilen Zugriff erhalten haben.

7.4 Zurücksetzen auf Werkseinstellungen

- Um das ISG auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen, halten Sie den Reset-Knopf mithilfe eines schmalen Stifts oder einer Büroklammer für 10 Sekunden gedrückt.

7.5 Datenfreischaltung für das SERVICEWELT-Portal

Damit Ihre Anlagendaten an den tecalor-Server übermittelt werden können, müssen Sie die Verbindung freischalten.

Portalstatus

Keine Verbindung eingerichtet

Verbindung einrichten

- Rufen Sie die SERVICEWELT auf.
- Klicken Sie unter „Portalstatus“ auf „Verbindung einrichten“.



Hinweis

Wenn keine Verbindung zum Internet besteht, wird eine Fehlermeldung angezeigt.

Ein Informationsfenster wird angezeigt:

Willkommen in der neuen SERVICEWELT

Wenn Sie alle Möglichkeiten Ihres Internet Service Gateways nutzen wollen, muss sich das ISG gelegentlich in unserer SERVICEWELT Zentrale melden.

Nur mit Ihrer persönlichen Erlaubnis können wir Ihre Anlagendaten nutzen. Dafür bitten wir Sie, sich unsere Datenschutzrichtlinie anzuschauen und ihr zuzustimmen. Wir werden Ihre Daten nur für die dort beschriebenen Dienste nutzen. Sie können Ihre Zustimmung jederzeit wieder rückgängig machen und Sie gehen keinerlei Verpflichtungen ein.

Durch Ihre Verbindung zur SERVICEWELT Zentrale können wir Ihr Internet Service Gateway immer auf dem aktuellen Stand halten und Ihnen interessante Neuheiten rund um Ihr SERVICEWELT Produkt zukommen lassen.

Weiter

- Lesen Sie den Text im Informationsfenster.
- Klicken Sie auf „Weiter“.

Die Datenschutzbestimmungen und Nutzungsbedingungen werden angezeigt.

Datenschutz und Privatsphäre bei der Nutzung von Tecalor Produkten in Verbindung mit einem ISG (Internet Service Gateway)

Datenschutz und Privatsphäre bei der Nutzung von Tecalor Produkten in Verbindung mit einem ISG (Internet Service Gateway)

I. Allgemeines

Wir messen dem Schutz ihrer Privatsphäre als Nutzer unserer Produkte höchste Bedeutung zu und halten uns bei der Erhebung, Verarbeitung und Nutzung streng an die gesetzlichen Bestimmungen des Bundesdatenschutzgesetzes. Dies gilt insbesondere für die Verarbeitung Ihrer personen- und produktbezogenen Daten.

II. Sicherheit Ihrer Daten

Wir wissen das Vertrauen, dass unsere Kunden in unsere Produkte setzen, zu schätzen. Deshalb behandeln wir alle Daten, die Sie uns anvertrauen mit äußerster Sorgfalt.

☒ Ich akzeptiere die Datenschutzbedingungen

Zurück **Weiter**

- Lesen Sie die Datenschutzbestimmungen.
- Geben Sie ihre Zustimmung, indem Sie im Kästchen unter den Datenschutzbestimmungen einen Haken setzen.
- Klicken Sie auf „Weiter“.

Für die Anmeldung bei der SERVICEWELT Zentrale benötigen wir folgende Daten von Ihnen:

Nachname:	<input type="text"/>
Vorname:	<input type="text"/>
Strasse / Haus Nr.:	<input type="text"/> <input type="text"/>
Wohnort / PLZ:	<input type="text"/> <input type="text"/>
Land:	<input type="text"/>
E-Mail Adresse:	<input type="text"/>
Telefonnummer:	<input type="text"/>
Gerätetyp:	<input type="text"/>
Gerätenummer:	<input type="text"/>

Zurück

- Tragen Sie Ihre persönlichen Daten ein.



Hinweis

Tragen Sie in die Felder „Gerätetyp“ und „Gerätenummer“ die entsprechenden Daten Ihrer Wärmepumpe / Ihres Lüftungsintegralgeräts ein.

- Klicken Sie auf „Weiter“.

Sie bekommen in Kürze einen Freischaltcode für die SERVICEWELT an Ihre angegebene E-Mailadresse geschickt, die Sie bitte in Ihre Profildaten eingeben. Ihr ISG ist dann mit der SERVICEWELT verbunden. In der Regel dauert die Freischaltung einen Werktag für die Prüfung Ihrer Daten.

Nachname:	Mustermann
Vorname:	Max
Strasse / Haus Nr.:	Musterstraße 22a
Wohnort / PLZ:	Musterstadt 08150
Land:	Deutschland
E-Mail Adresse:	Max.Mustermann@provider.de
Telefonnummer:	012345678910
Gerätetyp:	LWZ 404
Gerätenummer:	12345678

☒ Meine angegebenen Daten sind korrekt

Zurück OK

D0000064181

- Bestätigen Sie Ihre Eingaben, indem Sie im Kästchen unter den Datenschutzbestimmungen einen Haken setzen.

Bei erfolgreicher Anmeldung erhalten Sie innerhalb weniger Minuten eine Bestätigung per E-Mail.



Hinweis

- Wenn Sie keine E-Mail erhalten, prüfen Sie Ihren Spam-Ordner.
- Wenn Sie weiterhin keine E-Mail erhalten, kontaktieren Sie unseren Kundendienst unter „servicewelt@tecalor.de“.

- Lesen und befolgen Sie die weiteren Anweisungen in der E-Mail.

Sie erhalten eine weitere E-Mail mit dem Portalschlüssel.

Portalstatus

Portalschlüssel wurde angefordert

Portal Schlüssel eingeben

Innenraum 21°C

D0000064182

- Klicken Sie auf „Portalschlüssel eingeben“.

Ein Eingabefenster öffnet sich.

- Tragen Sie den Portalschlüssel ein. Beachten Sie die Groß- und Kleinschreibung, geben Sie keine Leerzeichen ein.
- Klicken Sie auf „OK“.

Wenn die Portalverbindung erfolgreich aufgebaut wurde, wird dies unter „Portalstatus“ angezeigt.



Hinweis

Nach der Datenfreischaltung für das SERVICEWELT-Portal haben Sie die Möglichkeit einen mobilen Zugang einzurichten.

- :: Für die entsprechenden Zugangsdaten wenden Sie sich an unseren Kundienst.
- :: Sie erreichen die mobile Webseite unter folgender Adresse: „https://servicewelt.tecalor.de/mobile/app/app.html“

7.6 Energiemanagement

Unter „EINSTELLUNGEN / ENERGIEMANAGEMENT“ können Sie in der SERVICEWELT die SG Ready-Funktion aktivieren und deaktivieren, sowie die erhöhten Werte für Heiz- und Warmwasser-Temperatur im forcierten Betrieb einstellen.



Hinweis

Die Energiemanagement-Funktionalitäten sind nur im Warmwasser- und im Automatik-/Programmbetrieb verfügbar.

Das Energiemanagement nimmt keinen Einfluss auf den Kühlbetrieb einer Anlage.

SERVICEWELT **tecalor**
Wärme wird grün

START INFO DIAGNOSE PROGRAMME EINSTELLUNGEN PROFIL

ENERGIEMANAGEMENT

Hinweis:
Das Energiemanagement variiert während des Betriebes die Solltemperaturen der Anlage.
Für den Fall, dass EM aktiviert ist, sollten Änderungen von Sollwerten nur über die SERVICEWELT vorgenommen werden.

SGREADY AKTIVIERT AUS / Optionale Auswahl

Allgemeine Empfehlung:
Die OBERE RAUM/PUFFERTEMP. HK1 und OBERE RAUMTEMP. HK2 sollte maximal 1 bis 2 °C über der Raumsoll-Tag liegen.
Das Vorgeben eines Wertes von über 30 °C für die OBERE RAUM/PUFFERTEMP. HK1 ist nur zu empfehlen, wenn am Heizkreis 1 ein Pufferspeicher mit Mischmodul angeschlossen ist.

Heiz: **Puffer mit Mischer** • kein Puffer • Puffer mit Mischer • Puffer ohne Mischer / Optionale Auswahl

OBERE RAUM/PUFFERTEMP. HK1 23,0 °C Gültige Werte: Eingabe zwischen 20 °C und 50 °C

OBERE RAUMTEMP. HK2 23,0 °C Gültige Werte: Eingabe zwischen 20 °C und 30 °C

OBERE WARMWASSER SOLLTEMP. 48,0 °C Gültige Werte: Eingabe zwischen 40 °C und 55 °C

Speichern

D0000044521

Die SG Ready-Funktion unterscheidet drei verschiedene Niveaus für die Heiz- und Warmwasser-Temperaturen:

- :: TAG (Komfort)
- :: NACHT (Eco)
- :: OBERE RAUM- und WARMWASSER-SOLLTEMPERATUREN

Zu welcher Tageszeit welche Werte umgesetzt werden, ist von folgenden Faktoren abhängig:

- :: eingestellte Temperaturniveaus für die TAG- und NACHT-Zeiten
- :: Konfiguration der Tagesprogramme
- :: Freigabezeiten durch den Wechselrichterkontakt

- Um während der PV-Ertragszeiten möglichst viel Eigenstrom nutzen zu können, stellen Sie die Temperaturniveaus für TAG und NACHT sowie die Tagesprogramme für Warmwasser und Heizung so ein, dass damit der Minimalbedarf abgedeckt wird.

Einstellmöglichkeiten Heizungspuffer

Heizungspuffer

- ☐ kein Puffer
- ☒ Puffer mit Mischer
- ☐ Puffer ohne Mischer

D0000044521

Option	Geeignet für Heizsysteme ...
KEIN-PUFFER	ohne Pufferspeicher
PUFFER-OHNE-MISCHER	mit Pufferspeicher und ohne Mischer
PUFFER-MIT-MISCHER	mit Pufferspeicher und nachgeschaltetem Mischer Es werden höhere Temperaturen im Puffer ermöglicht.

Einstellungsempfehlungen:

- :: Stellen Sie das Temperaturniveau für TAG Ihrem persönlichen Komfort entsprechend ein.
Konfigurieren Sie Ihre Tagesprogramme so, dass dieser Komfortwert nur zu den relevanten Nutzungszeiten freigegeben wird.
- :: Stellen Sie das Temperaturniveau für NACHT auf einen akzeptablen Minimalwert ein.
Definiert durch die Tagesprogramme, wird außerhalb der Nutzungszeiten seltener und lediglich auf dieses niedrige Niveau aufgeheizt.
- :: Stellen Sie in der SERVICEWELT unter „EINSTELLUNGEN / ENERGIEMANAGEMENT“ die für Sie akzeptablen und von der Anlage bereitgestellten Werte für Warmwasser- und Raumtemperatur ein.
Um Komfort-Einbußen durch zu hohe Heiztemperaturen zu vermeiden, erhöhen Sie die Raumtemperatur um maximal 2 K. Beachten Sie hierbei die Einsatzsystematik der elektrischen Zusatzheizung (siehe Bedienungs- und Installationsanleitung der Wärmepumpe bzw. des Reglers).

Beispiel:



Hinweis

Die angegebenen Werte können je nach Typ der angeschlossenen Wärmepumpe abweichen.

Betriebszustand	1	2	3	4
Eingang 2	1	0	0	1
Eingang 1	0	0	1	1
Raumtemp. Tag HK 1	10 °C	23 °C	25 °C	30 °C
Raumtemp. Nacht HK 1	10 °C	13 °C	25 °C	30 °C
Obere Raumtemp. HK 1			25 °C	
Raumtemp. Tag HK 2	10 °C	22 °C	24 °C	30 °C
Raumtemp. Nacht HK 2	10 °C	12 °C	24 °C	30 °C
Obere Raumtemp. HK 2			24 °C	
WW Soll Tag	10 °C	55 °C	52 °C	60 °C
WW Soll Nacht	10 °C	45 °C	52 °C	60 °C
Obere Warmwassersolltemp.			52 °C	

7.6.1 Forcierter Betrieb

Im forcierten Betrieb (Beschaltung Eingang 1) nutzen Sie Ihren Warmwasserspeicher und Ihr Heizsystem, um PV-Überschussstrom in Form von thermischer Energie zu speichern.

Wird der Kontaktausgang eines vorhandenen Solar-Wechselrichters an Eingang 1 angeschlossen, wird Ihre Wärmepumpe zu den vom Wechselrichter definierten PV-Ertragszeiten auf erhöhte Werte für Heiz- und Warmwasser-Temperatur gefahren.

Diese Werte stellen Sie in der SERVICEWELT unter „EINSTELLUNGEN“ / „ENERGIEMANAGEMENT“ ein. Im forcierten Betrieb setzt der WPM diese Werte um. Auf die übrigen Betriebszustände haben die Werte keine Auswirkung.

7.6.2 EMI aktivieren und deaktivieren

EMI AKTIVIERT

EIN

Optionale Auswahl

D0000044572

Unter EMI AKTIVIERT können Sie die Funktionen der Software-Erweiterung aktivieren und deaktivieren.



Hinweis

Wenn EMI aktiv ist, werden Sollwerte, die z.B. über den WPM eingestellt wurden, durch EMI automatisch überschrieben.

- Tragen Sie alle Sollwerte in der Benutzeroberfläche des ISG ein, um diese dauerhaft zu definieren.
- Zum dauerhaften Ändern der normalen Temperatursollwerte muss EMI deaktiviert sein.

8. Technische Daten

8.1 Datentabelle

		ISG plus
		190382
Elektrische Daten		
Stromaufnahme max.	A	1,5
Dimensionen		
Höhe	mm	95
Breite	mm	158
Tiefe	mm	37
Anschlüsse		
CAN		RJ 45
RS232		RJ 12
10/100 Ethernet		RJ 45
Steuereingang		Rundstecker
Werte		
Einsatzbereich min./max.	°C	0...60

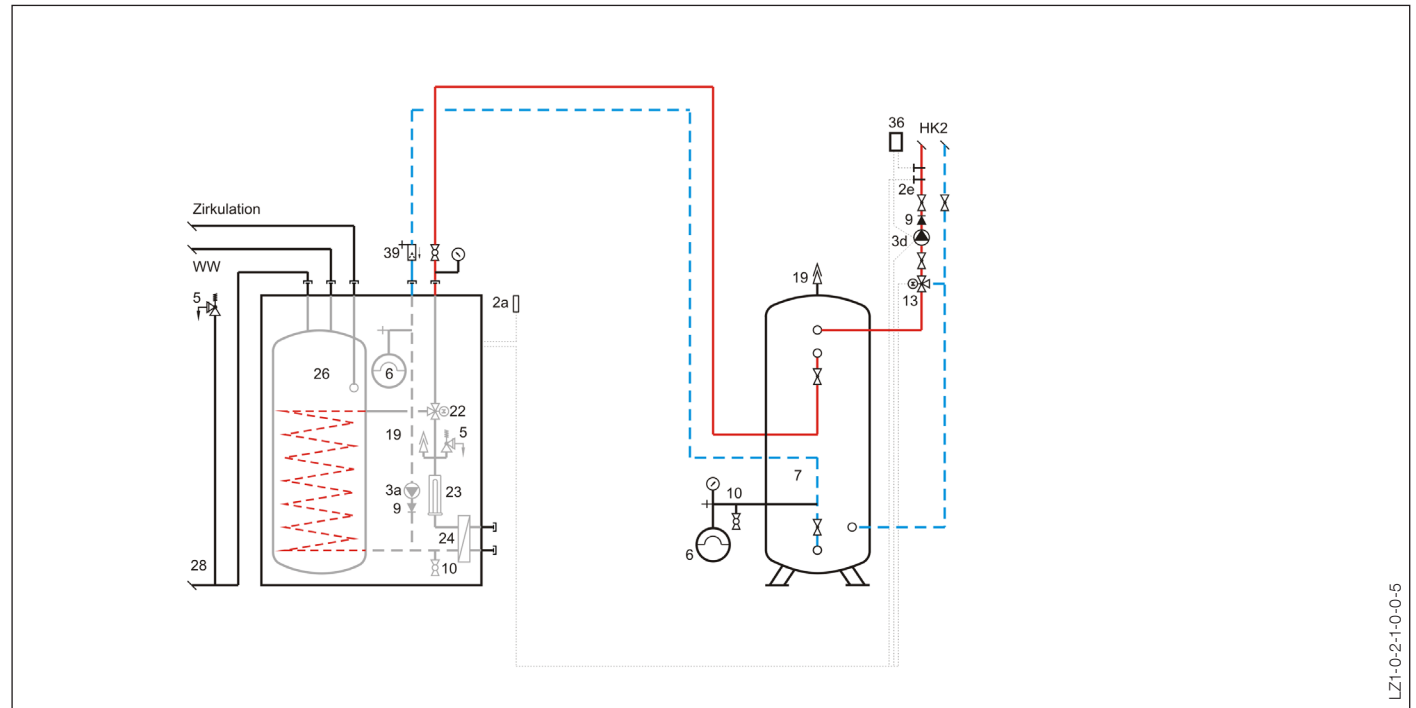
8.2 Hydraulik-Schaltpläne

8.2.1 Anlagenkonstellation 1, mit geregelterm Heizkreis

- :: 2 Heizkreise
- :: Pufferspeicher im HK1
- :: Wärmeverteilung im HK 2

Empfohlene Energiemanagement-Parameter:

- :: obere Raumtemperatur HK1: 45 °C
- :: obere Raumtemperatur HK2: 1-2 °C über der gewünschten Raumtemperatur



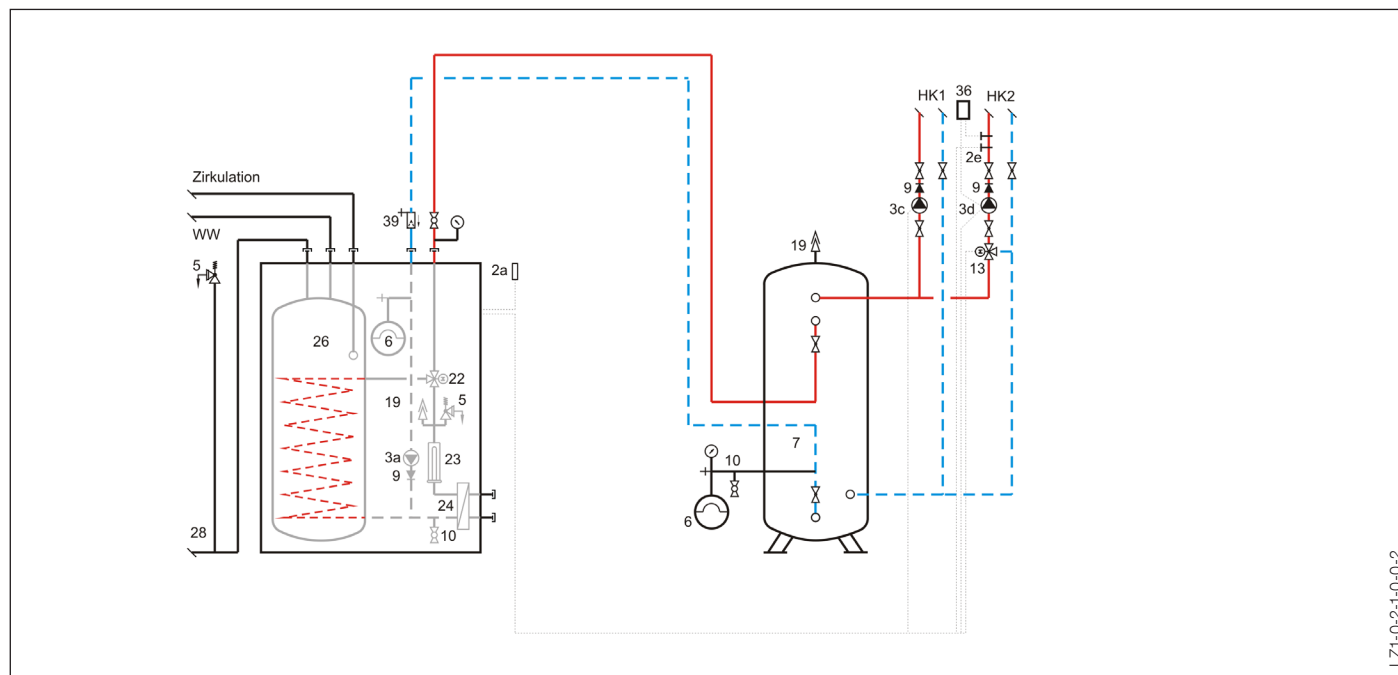
LZ1-0-2-1-0-0-5

8.2.2 Anlagenkonstellation 2, mit ungeregeltem und geregelterm Heizkreis

- :: 2 Heizkreise
- :: Wärmeverteilung im HK1
- :: Wärmeverteilung im HK2

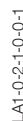
Empfohlene Energiemanagement-Parameter:

- :: obere Raumtemperatur HK1: 1-2 °C über der gewünschten Raumtemperatur
- :: obere Raumtemperatur HK2: 1-2 °C über der gewünschten Raumtemperatur



- :: 1 Heizkreis mit Pufferspeicher
- :: Wärmeverteilung am HK1
- :: kein Mischer im HK 1

∴ obere Raumtemperatur HK1: 1-2 °C über der gewünschten Raumtemperatur



\therefore 1 Heizkreis ohne Pufferspeicher

∴ obere Raumtemperatur HK1: 1-2 °C über der gewünschten Raumtemperatur



Legende

1	Heizungs-Wärmepumpe
1-1	Luft-Wärmemodul
1-2	Kühlmodul WPAC
2	Wärmepumpen-Manager
2-1	Mischermodul
2-2	Fernbedienung FE 7
2-3	Fernbedienung Kühlung FEK
2 a	Außentemperaturfühler
2 b	Rücklauftemperaturfühler Wärmepumpe
2c	Vorlauftemperaturfühler Wärmepumpe
2 d	Warmwasser-Temperaturfühler
2 e	Heizkreis-Temperaturfühler für Mischerregelung
2 f	Temperaturfühler 2. Wärmeerzeuger
2 g	Wärmequellen-Temperaturfühler
2 h	Schwimmbad-Temperaturfühler
2 k	Solarkollektor-Temperaturfühler
2 ko	Kollektorfühler Solaranlage Ost
2 kw	Kollektorfühler Solaranlage West
2 i	Fühler 1 Rücklauftemperaturanhebung
2 m	Fühler 2 Rücklauftemperaturanhebung
2 p	Speicherfühler Solaranlage Puffer
2 r	Speicherfühler Solaranlage weiterer Speicher
2s	Speicherfühler Solaranlage Warmwasser/Kühlbetrieb

3	Umwälzpumpe Wärmepumpe (Wärmequelle)
3a	Umwälzpumpe Wärmepumpe (heizungsseitig)
3b	Umwälzpumpe Warmwasser-Erwärmung
3c	Umwälzpumpe Heizkreis 1
3d	Umwälzpumpe Heizkreis 2
3e	Umwälzpumpe Schwimmbadwasser-Erwärmung
3f	Umwälzpumpe Solar-Anlage
3f.1	Umwälzpumpe Solar-Anlage Heizungsunterstützung
3f.2	Umwälzpumpe Solar-Anlage Schwimmbadwasser
3fo	Umwälzpumpe Solar-Anlage Feld Ost
3fw	Umwälzpumpe Solar-Anlage Feld West
3g	Umwälzpumpe Feststoffkessel
3x	Umwälzpumpe Kühlung (heizungsseitig)
3y	Umwälzpumpe Kühlung (Wärmequelle)

4	Kompaktinstallation, Typ WPKI
5	Sicherheitsventil
6	Ausdehnungsgefäß
7	Pufferspeicher / hydraulische Weiche
8	Druckschlauch (Schwingungsdämpfer)
9	Rückschlagventil
10	Füll- und Entleerungshahn
11	Ölkessel / Gaskessel
12	Elektro-Zentralheizung
13	Mischventil
14	Stellmotor Mischventil
15	Heizungs-Regelgerät
16	Heizungsfernversteller
17	Außentemperaturfühler
18	Vorlauftemperaturfühler
19	Entlüftung
20	Feststoffkessel mit thermischer Ablaufsicherung
21	Magnetventil
22	Umsteuerventil
23	Einschraubheizkörper BGC
24	Wärmeübertrager
25	Kombispeicher
26	Warmwasserspeicher
27	Zentralthermostat

28	Kaltwasser-Sicherheitsgruppe nach DIN 1988
29	Temperaturregler für Schwimmbadwasser
30	Elektronischer Temperaturregler
31	Überströmventil
32	Absperrschieber gegen unbeabsichtigtes Schließen
33	Strang-Reguliertventil
34	Temperatur-Differenzregelung
35	Strömungswächter
36	Schutz-Temperaturregler für Fußbodenheizung
37	Zonenventil
38	Einströmrohr
39	Schmutzfilter
40	Gebläsekonvektor
41	Vollelektronischer Durchlauferhitzer DHE
42	Solarkollektor
43	Elektro-Heizflansch FCR
I	Wärmenutzungsanlage (WNA)
II	Wärmequellenanlage (WQA)
III	Solaranlage
IV	Kühlanlage
V	Radiatoren-Heizkörperheizung
VI	Flächenheizung
VII	Trinkwarmwasser
VIII	Schwimmbadwasser

Erreichbarkeit

Sollte einmal eine Störung an einem unserer Produkte auftreten, stehen wir Ihnen natürlich mit Rat und Tat zur Seite.

tecalor GmbH
Kundendienst
Lüchtringer Weg 3
37603 Holzminden

Tel. 05531 99068-95084
Fax 05531 99068-95086
kundendienst@tecalor.de

Weitere Anschriften sind auf der letzten Seite aufgeführt.

Unseren Kundendienst erreichen Sie telefonisch rund um die Uhr, auch an Samstagen und Sonntagen sowie an Feiertagen. Kundendiensteinsätze erfolgen während unserer Geschäftszeiten (von 7.15 bis 18.00 Uhr, freitags bis 17.00 Uhr). Als Sonderservice bieten wir Kundendiensteinsätze bis 21.30 Uhr. Für diesen Sonderservice sowie Kundendiensteinsätze an Wochenenden und Feiertagen werden höhere Preise berechnet.

Garantiebedingungen

Diese Garantiebedingungen regeln zusätzliche Garantieleistungen von uns gegenüber dem Endkunden. Sie treten neben die gesetzlichen Gewährleistungsansprüche des Kunden. Die gesetzlichen Gewährleistungsansprüche gegenüber den sonstigen Vertragspartnern sind nicht berührt.

Diese Garantiebedingungen gelten nur für solche Geräte, die vom Endkunden in der Bundesrepublik Deutschland als Neugeräte erworben werden. Ein Garantievertrag kommt nicht zustande, soweit der Endkunde ein gebrauchtes Gerät oder ein neues Gerät seinerseits von einem anderen Endkunden erwirbt.

Inhalt und Umfang der Garantie

Die Garantieleistung wird erbracht, wenn an unseren Geräten ein Herstellungs- und/oder Materialfehler innerhalb der Garantiedauer auftritt. Die Garantie umfasst jedoch keine Leistungen für solche Geräte, an denen Fehler, Schäden oder Mängel aufgrund von Verkalkung, chemischer oder elektrochemischer Einwirkung, fehlerhafter Aufstellung bzw. Installation sowie unsachgemäßer Einregulierung, Bedienung oder unsachgemäßer Inanspruchnahme bzw. Verwendung auftreten. Ebenso ausgeschlossen sind Leistungen aufgrund mangelhafter oder unterlassener Wartung, Witterungseinflüssen oder sonstigen Naturerscheinungen.

Die Garantie erlischt, wenn am Gerät Reparaturen, Eingriffe oder Abänderungen durch nicht von uns autorisierte Personen vorgenommen wurden.

Die Garantieleistung umfasst die sorgfältige Prüfung des Gerätes, wobei zunächst ermittelt wird, ob ein Garantieanspruch besteht. Im Garantiefall entscheiden allein wir, auf welche Art der Fehler behoben wird. Es steht uns frei, eine Reparatur des Gerätes ausführen zu lassen oder selbst auszuführen. Etwaige ausgewechselte Teile werden unser Eigentum. Für die Dauer und Reichweite der Garantie übernehmen wir sämtliche Material- und Montagekosten.

Soweit der Kunde wegen des Garantiefalles aufgrund gesetzlicher Gewährleistungsansprüche gegen andere Ver-

tragspartner Leistungen erhalten hat, entfällt eine Leistungspflicht von uns.

Soweit eine Garantieleistung erbracht wird, übernehmen wir keine Haftung für die Beschädigung eines Gerätes durch Diebstahl, Feuer, Aufruhr oder ähnliche Ursachen.

Über die vorstehend zugesagten Garantieleistungen hinausgehend kann der Endkunde nach dieser Garantie keine Ansprüche wegen mittelbarer Schäden oder Folgeschäden, die durch das Gerät verursacht werden, insbesondere auf Ersatz außerhalb des Gerätes entstandener Schäden, geltend machen. Gesetzliche Ansprüche des Kunden uns gegenüber oder gegenüber Dritten bleiben unberührt.

Garantiedauer

Für im privaten Haushalt eingesetzte Geräte beträgt die Garantiedauer 24 Monate; im Übrigen (zum Beispiel bei einem Einsatz der Geräte in Gewerbe-, Handwerks- oder Industriebetrieben) beträgt die Garantiedauer 12 Monate. Die Garantiedauer beginnt für jedes Gerät mit der Übergabe des Gerätes an den Kunden, der das Gerät zum ersten Mal einsetzt.

Garantieleistungen führen nicht zu einer Verlängerung der Garantiedauer. Durch die erbrachte Garantieleistung wird keine neue Garantiedauer in Gang gesetzt. Dies gilt für alle erbrachten Garantieleistungen, insbesondere für etwaig eingebaute Ersatzteile oder für die Ersatzlieferung eines neuen Gerätes.

Inanspruchnahme der Garantie

Garantieansprüche sind vor Ablauf der Garantiedauer, innerhalb von zwei Wochen, nachdem der Mangel erkannt wurde, bei uns anzumelden. Dabei müssen Angaben zum Fehler, zum Gerät und zum Zeitpunkt der Feststellung gemacht werden. Als Garantienachweis ist die Rechnung oder ein sonstiger datierter Kaufnachweis beizufügen. Fehlen die vorgenannten Angaben oder Unterlagen, besteht kein Garantieanspruch.

Garantie für in Deutschland erworbene, jedoch außerhalb Deutschlands eingesetzte Geräte

Wir sind nicht verpflichtet, Garantieleistungen außerhalb der Bundesrepublik Deutschland zu erbringen. Bei Störungen eines im Ausland eingesetzten Gerätes ist dieses gegebenenfalls auf Gefahr und Kosten des Kunden an den Kundendienst in Deutschland zu senden. Die Rücksendung erfolgt ebenfalls auf Gefahr und Kosten des Kunden. Etwaige gesetzliche Ansprüche des Kunden uns gegenüber oder gegenüber Dritten bleiben auch in diesem Fall unberührt.

Außerhalb Deutschlands erworbene Geräte

Für außerhalb Deutschlands erworbene Geräte gilt diese Garantie nicht. Es gelten die jeweiligen gesetzlichen Vorschriften und gegebenenfalls die Lieferbedingungen der Ländergesellschaft bzw. des Importeurs.

Entsorgung von Transport- und Verkaufsverpackungsmaterial

Damit Ihr Gerät unbeschädigt bei Ihnen ankommt, haben wir es sorgfältig verpackt. Bitte helfen Sie, die Umwelt zu schützen, und entsorgen Sie das Verpackungsmaterial des Gerätes sachgerecht. Wir beteiligen uns gemeinsam mit dem Großhandel und dem Fachhandwerk / Fachhandel in Deutschland an einem wirksamen Rücknahme- und Entsorgungskonzept für die umweltschonende Aufarbeitung der Verpackungen.

Überlassen Sie die Transportverpackung dem Fachhandwerker beziehungsweise dem Fachhandel.

Entsorgen Sie Verkaufsverpackungen über eines der Dualen Systeme in Deutschland.

Entsorgung von Altgeräten in Deutschland



Geräteentsorgung

Die mit diesem Symbol gekennzeichneten Geräte dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.

Als Hersteller sorgen wir im Rahmen der Produktverantwortung für eine umweltgerechte Behandlung und Verwertung der Altgeräte. Weitere Informationen zur Sammlung und Entsorgung erhalten Sie über Ihre Kommune oder Ihren Fachhandwerker / Fachhändler.

Bereits bei der Entwicklung neuer Geräte achten wir auf eine hohe Recyclingfähigkeit der Materialien.

Über das Rücknahmesystem werden hohe Recyclingquoten der Materialien erreicht, um Deponien und die Umwelt zu entlasten. Damit leisten wir gemeinsam einen wichtigen Beitrag zum Umweltschutz.

Entsorgung außerhalb Deutschlands

Entsorgen Sie dieses Gerät fach- und sachgerecht nach den örtlich geltenden Vorschriften und Gesetzen.

SERVICE-CENTER

VERTRIEB

Telefon: 05531 99068-95082

Fax: 05531 99068-95712

E-Mail: info@tecalor.de

TECHNIK

Telefon: 05531 99068-95083

Fax: 05531 99068-95714

E-Mail: technik@tecalor.de

Montag–Freitag 07:30–17:00 Uhr

KUNDENDIENST

Telefon: 05531 99068-95084

Fax: 05531 99068-95086

E-Mail: kundendienst@tecalor.de

Montag–Freitag 07:30–17:00 Uhr

ERSATZTEIL-VERKAUF

Telefon: 05531 99068-95085

Fax: 05531 702-95335

E-Mail: ersatzteile@tecalor.de

Montag–Donnerstag 07:15–18:00 Uhr

Freitag 07:15–17:00 Uhr



tecalor GmbH

Lüchtringer Weg 3 – 37603 Holzminden

Tel.: 05531 99068-95700 – Fax: 05531 99068-95712

info@tecalor.de – www.tecalor.de

tecalor
Wärme wird grün

A 314980-40934-9373
B 314478-40934-9373