

# tekmar

PRODUKT- UND PREISINFORMATION 2018

ELEKTRISCHE ENERGIESPEICHERHEIZUNG





## ELEKTRISCHE ENERGIESPEICHERHEIZUNG (EESH)

Neues Konzept zur Steuerung von Elektro-Speicherheizungen: Nicht mehr „Nacht“-Speicherheizung, sondern Laden und Entladen nach Nutzerbedarf und Stromangebot im lokalen oder EVU-Netz.

Auf politischer Ebene hat sich die Erkenntnis durchgesetzt, dass die vorhandenen Speicherheizungen ein höchst lohnenswerter Baustein für die Energiewende sind. Im Juni 2013 wurden gravierende Änderungen der Energieeinsparverordnung (EnEV2009) beschlossen.

Nun bietet Ihnen **tekmar** die passenden Systeme für bestehende Anlagen mit Speicheröfen und Fußbodenheizung. Machen Sie aus Ihrer Nachtspeicherheizung eine innovative Elektrische Energiespeicherheizung (EESH). Die verschiedenen Systeme können in Ein- und Mehrfamilienhäusern eingesetzt werden. Auch bei Eigentumswohnungen können individuelle Lösungen für einzelne Parteien realisiert werden.

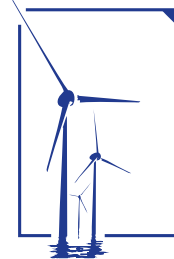
Nutzen Sie die Energiewende durch die „Made in Germany“ entwickelten und patentierten Regelsysteme aus dem Hause **tekmar**.

### DIE VERSCHIEDENEN NEUEN SYSTEME BIETEN IHNEN FOLGENDE VORTEILE:

- Der Komfort für den Nutzer wird deutlich erhöht
- Die Effizienz der Anlage wird gesteigert
- Der Energieverbrauch wird gesenkt



„**KOMFORTHEIZUNG**“  
mit allen Funktionen des 21. Jahrhunderts: Selbstoptimierende Aufladung, Wochenprogramme, Wettervorhersage, Einzelraumregelung etc.



„**WINDHEIZUNG**“  
zur zentralen Steuerung entsprechend der Angebots- und Preissituation im öffentlichen Versorgungsnetz



„**SONNENHEIZUNG**“  
für die Nutzung lokal erzeugter Energie (PV-Anlage, Vertikal-Windgenerator etc.) als Eigenverbrauch

### HINWEIS FÜR ENDVERBRAUCHER

Bei den genannten Preisen handelt es sich um empfohlene Endverbraucher-Nettopreise zzgl. der jeweils gültigen MwSt..

#### **EESH M: MODERNISIERUNG BEI GERÄTETAUSCH**

- Austausch von Einzelkomponenten der Heizungsanlage gegen kompatible Steuerungen des Systems EESH
- Alle anderen Komponenten können weiterverwendet werden
- Zusätzliche Komfort- und Energieeinsparfunktionen verfügbar

#### **EESH W: WOHNUNGSSTEUERUNG**

- Austausch nur der zentralen Steuerkomponente der Heizungsanlage gegen eine neue Steuerung des Systems EESH
- Vorhandene Speicheröfen werden ohne Änderung eingebunden, bei Fußbodenheizungen können die vorhandenen Aufladeregler weiterhin genutzt werden
- Verbesserung von Komfort und Energieverbrauch über intelligente Wohnungssteuerung

#### **EESH E: EINZELRAUMREGELUNG**

- Austausch aller Steuerkomponenten der Heizungsanlage gegen neue Steuerungen des Systems EESH
- Vorhandene Speicheröfen werden über intelligente Interface-Boxen eingebunden, vorhandene Heizleiter im Fußboden werden weiterhin genutzt
- Optimierung von Komfort und Energieverbrauch über selbstlernende Einzelraumregelung

#### **SYSTEM M**

**SEITE 4**

Zentralsteuergeräte	4
Leistungsverstärker	4
Aufladeregler	4
Basisstation Wetter	5
Empfänger Wetterfunk	5
Basisstation Funk	5
Antenne Funk	5
Temperatursensor Funk	6
Montagesatz Aussenfühler	6
Magnetfühler Funk	6

#### **SYSTEM W**

**SEITE 8**

Wohnungssteuergerät	8
Leistungsverstärker	8
Aufladeregler	8
Gateway Internet	9
Antenne WLAN	9
Basisstation Wetter	9
Empfänger Wetterfunk	9
Basisstation Funk	10
Antenne Funk	10
Temperatursensor Funk	10
Montagesatz Aussenfühler	10
Magnetfühler Funk	10

#### **SYSTEM E**

**SEITE 12**

Universalsteuergerät	12
Universelles Speicherofen-Interface (USI)	12
Magnetfühler USI	12
Raumtemperaturfühler (USI)	13
Raumregler	13
Gateway Internet	13
Antenne WLAN	14
Basisstation Wetter	14
Empfänger Wetterfunk	14
Basisstation Funk	14
Antenne Funk	14
Raumeinheit Funk	15
Temperatursensor Funk	15
Montagesatz Aussenfühler	15
Magnetfühler Funk	15

## SYSTEM M



## ZENTRALSTEUERGERÄT

Zentralsteuergeräte für Anlagen mit Speicheröfen bzw. Fußbodenheizung

## FUNKTIONEN:

- Intelligente Steuerung der Aufladung bei langen Freigabemodellen, alternativ herkömmliche ZSG-Funktionen mit Vorwärts- und Rückwärtssteuerung.
- Wochenschaltprogramm für Komforteinstellungen
- Ferienprogramm für Abwesenheitszeiten
- alle gängigen Fühlerkennlinien einstellbar
- DC-Systeme tekmar, Dimplex und DRT einstellbar (Typ 1861, 1865)
- alle gängigen ED-Systeme einstellbar (Typ 1885, 1865)

## EINGÄNGE:

- Witterungsfühler
- Ladefreigabe LF, Zusatzfreigabe LZ, Laufzeit LL
- Frostschutz-Signal von externer Steuerung

## KOMMUNIKATION:

- TGN-Bus zu Laderegler (TGN Steuersystem) oder zu Ergänzungsgeräten (Anbindung eines Funktemperatursensors 3510 über Basisstation Funk 1880/WMB-TFN und dem Wetterfunkempfänger 9685 über Basisstation Wetter 1880/R85-WSK)

## HINWEIS:

Reichweite für Steuersystem TGN max. 10 m

Reiheneinbaugerät mit beleuchtetem Touch-Grafikdisplay, batteriegepufferter Uhrzeit und USB-Geräteanschluss

## OPTIONALES ZUBEHÖR:

Leistungsverstärker 9730

MODELL:	AUSGÄNGE:	DOKUMENTATION:	ZUBEHÖR:	NETTOPREIS:	PG:
1865-ZSG	ED/DC/TGN	MB-18-68~15~ZSG	9730 (optional)	468,00 €	E
1861-ZSG	DC/TGN	D-18-68~15~ZSG		383,00 €	
1885-ZSG	ED/TGN		9730 (optional)	367,00 €	
1881-ZSG	TGN			287,00 €	



## LEISTUNGSVERSTÄRKER

Leistungsverstärker für ED-Systeme. Notwendig bei Speicheröfen mit thermomechanischen Laderegler, wenn die Gesamt-Strombelastung der angeschlossenen Anlage >1A ist.

## OPTIONALES ZUBEHÖR FÜR:

1865, 1885

MODELL:	AUSGÄNGE:	DOKUMENTATION:	ZUBEHÖR:	NETTOPREIS:	PG:
9730	ED	MB-9730 D-9730		99,00 €	E



## AUFLADEREGLER

Aufladeregler für Fußboden-Speicherheizungen in 2-4-Kanal Ausführung

## FUNKTIONEN:

- 2-4 unabhängige Ladekreise mit einstellbarem Lade-Endwert, Ersatz-Ladegrad und Hysterese
- Alle gängigen Fühlerkennlinien einstellbar
- DC-Systeme tekmar, Dimplex und DRT verfügbar (1862, 1863, 1864)
- 2-4 Wochenschaltprogramme für Komforteinstellungen oder als Ersatz eines fehlenden KU-Signals

## EINGÄNGE:

- 2-4 Restwärme-Bodenfühler (max. 3 bei TGN-Steuersystem)
- Z1/Z2/KU-Eingang für DC-Steuerspannung
- 2-4 Relais Heizkreise, je 2 mit gemeinsamem LF-Eingang

## AUSGÄNGE:

- 2-4 Relais Heizkreis, je 2 mit gemeinsamem LF-Eingang

## KOMMUNIKATION:

- TGN-Bus zu Zentralsteuergerät (TGN-Steuersystem) oder Ergänzungsgeräten (Anbindung von Funktemperatursensor 3510 über 1880/WMB-TFN)

Reiheneinbaugerät mit beleuchtetem Touch-Grafikdisplay, batteriegepufferter Uhrzeit und USB-Geräteanschluss  
Aufrüstung durch Software-Update auf RLR möglich

MODELL:	EIN-/AUSGÄNGE:	DOKUMENTATION:	ZUBEHÖR:	NETTOPREIS:	PG:
1862-ALR	DC / TGN, 2 HK	MB-18-68~234~ALR		281,00 €	E
1863-ALR	DC / TGN, 3 HK	D-18-68~234~ALR		396,00 €	
1864-ALR	DC, 4 HK			396,00 €	
1882-ALR	TGN, 2 HK			208,00 €	
1884-ALR	TGN, 4 HK			294,00 €	



### BASISSTATION WETTER

- Basisstation zur Einbindung des Wetterempfängers in die EESH-Steuerung
- RS485 Datenverbindung zum Wetterempfänger inkl. Stromversorgung
- TGN-Bus zum Wohnungssteuergerät
- Reiheneinbaugerät ohne Bedienfunktion, USB-Geräteanschluss zur Parametrierung über PC

MODELL:	AUSGÄNGE:	DOKUMENTATION:	ZUBEHÖR:	NETTOPREIS:	PG:
1880/R85-WSK		MB-1880-R85 D-1880-R85	9685	149,00 €	E



### EMPFÄNGER WETTERFUNK

Empfänger für Langwellen Wetterfunksignal für örtliche Vorhersagen von min. 24 Stunden. Montage im Aussenbereich.

Anschlusskabel: 4 x 0,2-0,5 mm<sup>2</sup>

**MABE:**  
H: 93 mm  
B: 72 mm  
T: 54 mm

MODELL:	AUSGÄNGE:	DOKUMENTATION:	ZUBEHÖR:	NETTOPREIS:	PG:
9685		MB-1880-R85 D-1880-R85		689,00 €	N



### BASISSTATION FUNK

- Basisstation zur Einbindung eines TFN-Funknetzes in die EESH-Steuerung
- Wireless M-Bus Funkmodul zur Verbindung mit den Witterungs- und Bodenfühlern
- TGN-Bus zu Steuergerät bzw. Laderegler
- Reiheneinbaugerät ohne Bedienfunktion, USB-Geräteanschluss zur Parametrierung über PC

MODELL:	AUSGÄNGE:	DOKUMENTATION:	ZUBEHÖR:	NETTOPREIS:	PG:
1880/WMB-TFN		MB-1880-WMB D-1880-WMB	9680	210,00 €	E



### ANTENNE FUNK

Magnetfußantenne, schwenkbar für Funk Basisstation

Höhe: 22 cm, Kabellänge: 3 m

MODELL:	AUSGÄNGE:	DOKUMENTATION:	ZUBEHÖR:	NETTOPREIS:	PG:
9680		MB-1880-WMB D-1880-WMB		36,00 €	E



### TEMPERATURSENSOR FUNK

- Einsatz als Bodenfühler zur Messung der Restwärme bei nicht vorhandenen bzw. beschädigten Fühlern
- Einsatz als Witterungsfühler zur Messung der Außentemperatur bei nicht vorhandenem Fühler
- Einsatz als Speicherofenfühler zur Messung der Restwärme am Ofen bei nicht vorhandenem Fühler (s. Magnetfühler Funk 3461)
- Wireless M-Bus Funkmodul zur Verbindung mit der Basisstation Funk
- Batteriebetrieb mit bis zu 10 Jahren Lebensdauer
- inkl. Fühler mit 1m Kabellänge

MODELL:	AUSGÄNGE:	DOKUMENTATION:	ZUBEHÖR:	NETTOPREIS:	PG:
3510		MB-1880-WMB D-1880-WMB	9660 (optional) 3461 (optional)	156,00 €	E



### MONTAGESATZ AUSSENFÜHLER

Montagesatz zur Verwendung des Funktemperatursensors 3510 als Witterungsfühler.

**MABE:**  
H: 64 mm  
B: 42 mm  
T: 28 mm

MODELL:	AUSGÄNGE:	DOKUMENTATION:	ZUBEHÖR:	NETTOPREIS:	PG:
9660				4,00 €	E



### MAGNETFÜHLER FUNK

Magnetfühler zur Verwendung des Funktemperatursensors 3510 als Speicherofenfühler zur Messung der Restwärme.

**MABE:**  
H: 29 mm  
D: 31 mm

Der Magnetfühler wird anstelle des Standardfühlerelements angeschlossen.

MODELL:	AUSGÄNGE:	DOKUMENTATION:	ZUBEHÖR:	NETTOPREIS:	PG:
3461		MB-1880-WMB D-1880-WMB		32,00 €	E



SCHAFFEN SIE SICH EINFACH IHR  
**GEMÜTLICH-WARMES ZUHAUSE**

## SYSTEM W



## WOHNUNGSSTEUERGERÄT

Wohnungssteuergeräte für Anlagen mit Speicheröfen bzw. Fußbodenheizung ohne Einzelraumregelung.

## ONLINE FUNKTIONEN (ÜBER INTERNET-GATEWAY):

- Anbindung an den tekmar EESH-Server
- Standortgenaue Wettervorhersage
- Remote-Steuerung der Komfortfunktionen
- Integration in das Smart Grid („Windheizung“)

## LOKALE FUNKTIONEN:

- Intelligente Steuerung der Aufladung bei beliebigen Freigabemodellen, alternativ herkömmliche ZSG-Funktionen mit Vorwärts- und Rückwärtssteuerung.
- Wochenzeitprogramm für Komforteinstellungen, Ferienprogramm für Abwesenheitszeiten
- Alle gängigen Fühlerkennlinien einstellbar

- DC-Systeme tekmar, Dimplex und DRT einstellbar (Typ 1861, 1865)
- Alle gängigen ED-Systeme einstellbar (Typ 1885, 1865)

## EINGÄNGE:

- Witterungsfühler
- Ladefreigabe LF, Zusatzfreigabe LZ, Laufzeit LL
- Frostschutz-Signal von externer Steuerung

## KOMMUNIKATION

- TGN-Bus als TGN-Steuersystem (Typ 1881) oder zur Verbindung mit Ergänzungsgeräten

Reiheneinbaugerät mit beleuchtetem Touch-Grafikdisplay, batteriegepufferte Uhrzeit und USB-Geräteanschluss

## OPTIONALES ZUBEHÖR:

Leistungsverstärker 9730

MODELL:	AUSGÄNGE:	DOKUMENTATION:	ZUBEHÖR:	NETTOPREIS:	PG:
1865-WSG	ED/DC/TGN	MB-18~68~15~WSG	9730 (optional)	530,00 €	E
1861-WSG	DC/TGN	D-18~68~15~WSG		435,00 €	
1885-WSG	ED/TGN		9730 (optional)	414,00 €	
1881-WSG	TGN			325,00 €	



## LEISTUNGSVERSTÄRKER

Leistungsverstärker für ED-Systeme. Notwendig bei Speicheröfen mit thermomechanischen Laderegeln, wenn die Gesamt-Strombelastung der angeschlossenen Anlage >1A ist.

## OPTIONALES ZUBEHÖR FÜR:

1865, 1885

MODELL:	AUSGÄNGE:	DOKUMENTATION:	ZUBEHÖR:	NETTOPREIS:	PG:
9730	ED	MB-9730 D-9730		99,00 €	E



## AUFLADEREGLER

Aufladeregler für Fußboden-Speicherheizungen in 2-4-Kanal Ausführung

## FUNKTIONEN:

- 2-4 unabhängige Ladekreise mit einstellbarem Lade-Endwert, Ersatz-Ladegrad und Hysterese
- Alle gängigen Fühlerkennlinien einstellbar
- DC-Systeme tekmar, Dimplex und DRT verfügbar (1862, 1863, 1864)
- 2-4 Wochenschaltprogramme für Komforteinstellungen oder als Ersatz eines fehlenden KU-Signals

## AUSGÄNGE:

- 2-4 Relais Heizkreis, je 2 mit gemeinsamem LF-Eingang

## KOMMUNIKATION:

- TGN-Bus zu Zentralsteuergerät (TGN-Steuersystem) oder Ergänzungsgeräten (Anbindung von Funktemperatursensor 3510 über 1880/WMB-TFN)

Reiheneinbaugerät mit beleuchtetem Touch-Grafikdisplay, batteriegepufferte Uhrzeit und USB-Geräteanschluss  
Aufrüstung durch Software-Update auf RLR möglich

## EINGÄNGE:

- 2-4 Restwärme-Bodenfühler (max. 3 bei TGN-Steuersystem)
- Z1/Z2/KU-Eingang für DC-Steuerspannung
- 2-4 Relais Heizkreise, je 2 mit gemeinsamem LF-Eingang

MODELL:	EIN-/AUSGÄNGE:	DOKUMENTATION:	ZUBEHÖR:	NETTOPREIS:	PG:
1862-ALR	DC/TGN, 2 HK	MB-18~68~234~ALR		281,00 €	E
1863-ALR	DC / TGN, 3 HK	D-18~68~234~ALR		396,00 €	
1864-ALR	DC, 4 HK			396,00 €	
1882-ALR	TGN, 2 HK			208,00 €	
1884-ALR	TGN, 4 HK			294,00 €	





**GATEWAY INTERNET**

Gateway zur Anbindung der Heizungssteuerung an den tekmar EESH-Server im Internet via DSL/UMTS-Router (Hierzu ist ein Dienstleistungsvertrag erforderlich durch den zusätzliche monatliche Kosten entstehen)

**FUNKTIONEN:**

- Webclient für Wettervorhersage und Remote-Steuerung der Heizungsanlage
- Erfassung und Übertragung von Verbrauchsdaten (mit elektronischem Zusatzzähler)
- Webserver zur Überwachung der Anlage und Einstellung von Parametern über einen HTML-Browser
- EVU-spezifische Übertragungsprotokolle zur Anbindung an ein Virtuelles Kraftwerk o.ä. (nur Windheizung)

**KOMMUNIKATION:**

- Ethernet-Anschluss (RJ45)
- WLAN-Modul mit Antennenbuchse (nur 1880/WLAN)
- TGN-Bus zum Wohnungssteuergerät

**EINGÄNGE:**

- 2 x S0 für elektronische Stromzähler

Reiheneinbaugerät ohne Bedienfunktion, USB-Geräteanschluss zur Parametrierung über PC

MODELL:	AUSGÄNGE:	DOKUMENTATION:	ZUBEHÖR:	NETTOPREIS:	PG:
1880/LAN-GWI		MB-1880~W~LAN-GWI	9681	329,00 €	E
1880/WLAN-GWI		D-1880~W~LAN-GWI		409,00 €	



**ANTENNE WLAN**

Magnetfußantenne, schwenkbar für WLAN-Gateway

Höhe: 22 cm, Kabellänge: 3 m

MODELL:	AUSGÄNGE:	DOKUMENTATION:	ZUBEHÖR:	NETTOPREIS:	PG:
9681		MB-1880~W~LAN-GWI D-1880~W~LAN-GWI		36,00 €	E



**BASISSTATION FUNK**

- Basisstation zur Einbindung eines TFN-Funknetzes in die EESH-Steuerung
- Wireless M-Bus Funkmodul zur Verbindung mit den Witterungs- und Bodenfühlern

- TGN-Bus zu Steuergerät bzw. Laderegler
- Reiheneinbaugerät ohne Bedienfunktion, USB-Geräteanschluss zur Parametrierung über PC

MODELL:	AUSGÄNGE:	DOKUMENTATION:	ZUBEHÖR:	NETTOPREIS:	PG:
1880/WMB-TFN		MB-1880-WMB D-1880-WMB	9680	210,00 €	E



### ANTENNE FUNK

Magnetfußantenne, schwenkbar für Funk-Basisstation

Höhe: 22 cm, Kabellänge: 3 m

MODELL:	AUSGÄNGE:	DOKUMENTATION:	ZUBEHÖR:	NETTOPREIS:	PG:
9680		MB-1880-WMB D-1880-WMB		36,00 €	E



### TEMPERATURSENSOR FUNK

- Einsatz als Bodenfühler zur Messung der Restwärme bei nicht vorhandenen bzw. beschädigten Fühlern
- Einsatz als Witterungsfühler zur Messung der Außentemperatur bei nicht vorhandenem Fühler
- Einsatz als Speicherofenfühler zur Messung der Restwärme am Ofen bei nicht vorhandenem Fühler (s. Magnetfühler Funk 3461)

- Wireless M-Bus Funkmodul zur Verbindung mit der Basisstation Funk
- Batteriebetrieb mit bis zu 10 Jahren Lebensdauer
- inkl. Fühler mit 1m Kabellänge

MODELL:	AUSGÄNGE:	DOKUMENTATION:	ZUBEHÖR:	NETTOPREIS:	PG:
3510		MB-1880-WMB D-1880-WMB	9660 (optional) 3461 (optional)	156,00 €	E



### MONTAGESATZ AUSSENFÜHLER

Montagesatz zur Verwendung des Funktemperatursensors 3510 als Witterungsfühler.

**MABE:**  
H: 64 mm  
B: 42 mm  
T: 28 mm

MODELL:	AUSGÄNGE:	DOKUMENTATION:	ZUBEHÖR:	NETTOPREIS:	PG:
9660				4,00 €	E



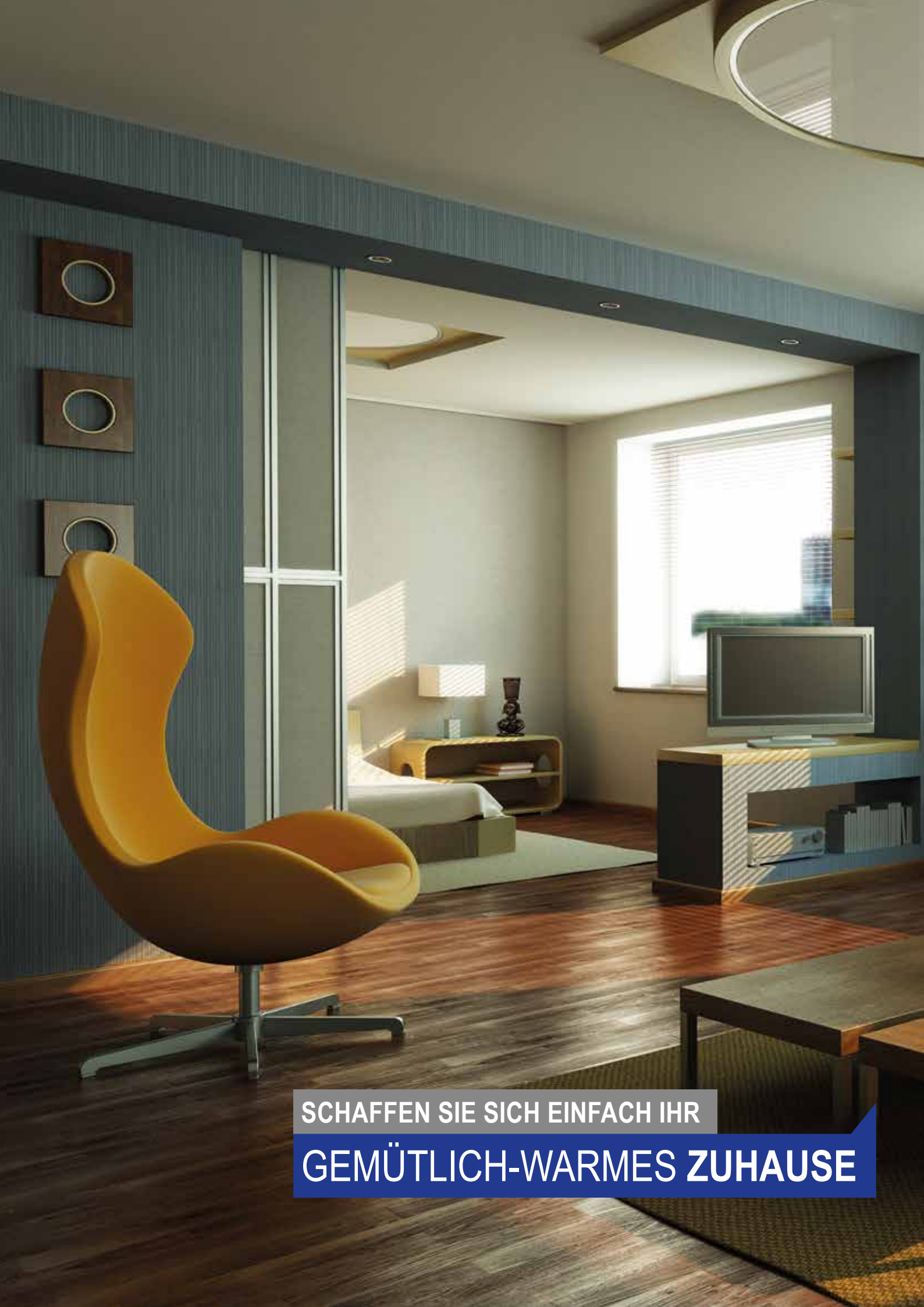
### MAGNETFÜHLER FUNK

Magnetfühler zur Verwendung des Funktemperatursensors 3510 als Speicherofenfühler zur Messung der Restwärme.

**MABE:**  
H: 29 mm  
D: 31 mm

Der Magnetfühler wird anstelle des Standardfühlerelements angeschlossen.

MODELL:	AUSGÄNGE:	DOKUMENTATION:	ZUBEHÖR:	NETTOPREIS:	PG:
3461		MB-1880-WMB		32,00 €	E



SCHAFFEN SIE SICH EINFACH IHR  
**GEMÜTLICH-WARMES ZUHAUSE**

## SYSTEM E



## UNIVERSALSTEUERGERÄT

Universelles Steuergerät zur Einzelraumregelung in Anlagen mit Speicheröfen bzw. Fußbodenheizung.

## ONLINE FUNKTIONEN (ÜBER 1880/(W)LAN-GWI):

- Anbindung an den tekmar EESH-Server
- Standortgenaue Wettervorhersage
- Remote-Steuerung der Komfortfunktionen
- Integration in das Smart Grid („Windheizung“)

## LOKALE FUNKTIONEN:

- Einzelraumregelung mit automatischer Optimierung der Ladezeiten und Wärmemengen nach Nutzerverhalten
- Verarbeitung beliebiger Freigabemodelle
- Wochenschaltprogramm für Komforteinstellungen, Ferienprogramm für Abwesenheitszeiten
- Alle gängigen Fühlerkennlinien einstellbar
- Einbindung einer lokalen PV-Anlage („Sonnenheizung“)

## EINGÄNGE/AUSGÄNGE:

- Witterungsfühler (optional)
- Ladefreigabe LF, Zusatzfreigabe LZ
- Relais Ladefreigabe (SH)

## KOMMUNIKATION:

- TGN-Bus zu Laderegler und Ergänzungsgeräten
- TGN/230-Bus zu Speicherofen-Interfaces

Reiheneinbaugerät mit beleuchtetem Touch-Grafikdisplay, batteriegepufferte Uhrzeit und USB-Geräteanschluss

MODELL:	AUSGÄNGE:	DOKUMENTATION:	ZUBEHÖR:	NETTOPREIS:	PG:
1885-USG	TGN	MB-1885-USG D-1885-USG		453,00 €	E



## UNIVERSELLES SPEICHEROFEN-INTERFACE (USI)

Interface zur Einbindung vorhandener Elektro-Speicheröfen in das EESH System. Individuelle Steuerung jedes Speicherofens über das Universal-Steuergerät

## FUNKTIONEN:

- Ausgabe eines individuellen ED-Signals an den Speicherofen als Soll-Ladegrad, ED-Signaltyp einstellbar
- Messung der Restwärme des Speicherofens über einen externen Fühler
- Steuerung des Lüfters des Speicherofens (anstelle des vorhandenen Raumthermostats)
- Optionale Erfassung der Raumtemperatur über einen Raumtemperaturfühler

## EINGÄNGE:

- Restwärmefühler, z.B. Magnetfühler tekmar 3114
- Raumtemperaturfühler, z.B. tekmar 3140

## AUSGÄNGE:

- ED-Ausgang für AC-Steuerspannung
- Relais Lüftersteuerung

## KOMMUNIKATION:

- TGN/230 zum USG (über vorhandene ED-Leitung)
- TFN Funknetz (nur 9582/TFN) ggf. zusätzliche Antenne erforderlich

kompaktes Wand-Aufbaugeschäft mit USB-Geräteanschluss zur Parametrierung

MODELL:	AUSGÄNGE:	DOKUMENTATION:	ZUBEHÖR:	NETTOPREIS:	PG:
9581-USI 9582-USI-TFN	ED	MB-958~12~USI~TFN~ D-958~12~USI~TFN~	für beide gleich: 3114, 3140-5m oder 2560	191,00 € 248,00 €	E

## MAGNETFÜHLER USI

Magnetanlegefühler zum Anschluss an das Universelles Speicherofen-Interface (USI). Montage auf der Rückseite des Speicherofens, zur Erfassung der Restwärme.

## MABE:

H: 29 mm  
D: 31 mm



MODELL:	AUSGÄNGE:	DOKUMENTATION:	ZUBEHÖR:	NETTOPREIS:	PG:
3114		MB-958~12~USI~TFN~ D-958~12~USI~TFN~		35,00 €	E



**RAUMTEMPERATURFÜHLER (USI)**

Raumtemperaturfühler zum Anschluss an das Universelle Speicherofen-Interface (USI) , mit 5 m Kabellänge. Wandmontage in der Nähe des Speicherofens, zur Erfassung der Raumtemperatur.

**MABE:**  
H: 43 mm  
B: 43 mm  
T: 14 mm

MODELL:	AUSGÄNGE:	DOKUMENTATION:	ZUBEHÖR:	NETTOPREIS:	PG:
3140-5m		MB-958~12~USI~TFN~ D-958~12~USI~TFN~		46,00 €	E



**RAUMLADEREGLER**

Raumladeregler für Fußboden-Speicherheizungen in 2/4-Kanal Ausführung, einsetzbar in Verbindung mit Universal-Steuergeräten

**AUSGÄNGE:**  
• 2/4 Relais Heizkreis, je 2 mit gemeinsamem LF-Eingang

**FUNKTIONEN:**  
• 2/4 unabhängige Ladekreise mit einstellbarem Lade-Endwert, Ersatz-Ladegrad und Hysterese  
• Alle gängigen Fühlerkennlinien einstellbar  
• Individueller Sollwert pro Ladekreis (von USG)

**KOMMUNIKATION:**  
• TGN-Bus zum Universal-Steuergerät und weiteren Ergänzungsgeräten

Reiheneinbaugerät mit beleuchtetem Touch-Grafikdisplay und USB-Geräteanschluss

**EINGÄNGE:**  
• 2/4 Restwärme-Bodenfühler  
• Max. 2/4 Funktemperatursensoren 3510 (über 1880/TFN) einbindbar

MODELL:	AUSGÄNGE:	DOKUMENTATION:	ZUBEHÖR:	NETTOPREIS:	PG:
1882-RLR	2 Heizkreise	MB-188~24~RLR		235,00 €	E
1884-RLR	4 Heizkreise	D-188~24~RLR		322,00 €	E



**GATEWAY INTERNET**

Gateway zur Anbindung der Heizungssteuerung an den tekmar EESH-Server im Internet via DSL/UMTS-Router (Hierzu ist ein Dienstleistungsvertrag erforderlich durch den zusätzliche monatliche Kosten entstehen)

**KOMMUNIKATION:**  
• Ethernet-Anschluss (RJ45)  
• WLAN-Modul mit Antennenbuchse (nur 1880/WLAN-GWI)  
• TGN-Bus zum Wohnungssteuergerät

**FUNKTIONEN:**  
• Webclient für Wettervorhersage und Remote-Steuerung der Heizungsanlage  
• Erfassung und Übertragung von Verbrauchsdaten (mit elektronischem Zusatzzähler)  
• Webserver zur Überwachung der Anlage und Einstellung von Parametern über einen HTML-Browser  
• EVU-spezifische Übertragungsprotokolle zur Anbindung an ein Virtuelles Kraftwerk o.a. (nur Windheizung)

**EINGÄNGE:**  
• 2 x S0 für elektronische Stromzähler

Reiheneinbaugerät ohne Bedienfunktion, USB-Geräteanschluss zur Parametrierung über PC

MODELL:	AUSGÄNGE:	DOKUMENTATION:	ZUBEHÖR:	NETTOPREIS:	PG:
1880/LAN-GWI		MB-1880~W~LAN-GWI		329,00 €	E
1880/WLAN-GWI		D-1880~W~LAN-GWI	9681	409,00 €	E



### ANTENNE WLAN

Magnetfußantenne, schwenkbar für WLAN Gateway

Höhe: 22 cm, Kabellänge: 3 m

MODELL:	AUSGÄNGE:	DOKUMENTATION:	ZUBEHÖR:	NETTOPREIS:	PG:
9681		MB-1880-W-LAN-GWI D-1880-W-LAN-GWI		36,00 €	E



### BASISSTATION WETTER

- Basisstation zur Einbindung des Wetterempfängers in die EESH-Steuerung
- RS485 Datenverbindung zum Wetterempfänger inkl. Stromversorgung
- TGN-Bus zum Wohnungssteuergerät
- Reiheneinbaugerät ohne Bedienfunktion, USB-Geräteanschluss zur Parametrierung über PC

MODELL:	AUSGÄNGE:	DOKUMENTATION:	ZUBEHÖR:	NETTOPREIS:	PG:
1880/R85-WSK		MB-1880-R85 D-1880-R85	9685	149,00 €	E



### EMPFÄNGER WETTERFUNK

Empfänger für Langwellen Wetterfunksignal für örtliche Vorhersagen von min. 24 Stunden. Montage im Aussenbereich.

Anschlusskabel: 4 x 0,2-0,5 mm<sup>2</sup>

**MABE:**  
H: 93 mm  
B: 72 mm  
T: 54 mm

MODELL:	AUSGÄNGE:	DOKUMENTATION:	ZUBEHÖR:	NETTOPREIS:	PG:
9685		MB-1880-R85 D-1880-R85		689,00 €	N



### BASISSTATION FUNK

- Basisstation zur Einbindung eines TFN-Funknetzes in die EESH-Steuerung
- Wireless M-Bus Funkmodul zur Verbindung mit den Witterungs- und Bodenfühlern
- TGN-Bus zu Steuergerät bzw. Laderegler
- Reiheneinbaugerät ohne Bedienfunktion, USB-Geräteanschluss zur Parametrierung über PC

MODELL:	AUSGÄNGE:	DOKUMENTATION:	ZUBEHÖR:	NETTOPREIS:	PG:
1880/WMB-TFN		MB-1880-WMB D-1880-WMB	9680	210,00 €	E



### ANTENNE FUNK

Magnetfußantenne, schwenkbar für Funk Basisstation

Höhe: 22 cm, Kabellänge: 3 m

MODELL:	AUSGÄNGE:	DOKUMENTATION:	ZUBEHÖR:	NETTOPREIS:	PG:
9680		MB-1880-WMB D-1880-WMB	9680	36,00 €	E



**RAUMEINHEIT FUNK**

- Einstellung Raum-Komfortlevel, Messung Raumtemperatur Istwert, Betriebswahl
- Wireless M-Bus Funkmodul zur Verbindung mit der Basisstation Funk
- Batteriebetrieb mit bis zu 10 Jahren Lebensdauer

MODELL:	AUSGÄNGE:	DOKUMENTATION:	ZUBEHÖR:	NETTOPREIS:	PG:
2560		MB-1880-WMB D-1880-WMB		161,00 € (ab Anfang 2018 lieferbar)	E



**TEMPERATURSENSOR FUNK**

- Einsatz als Bodenfühler zur Messung der Restwärme bei nicht vorhandenen bzw. beschädigten Fühlern
- Einsatz als Witterungsfühler zur Messung der Außentemperatur bei nicht vorhandenem Fühler
- Einsatz als Speicherofenfühler zur Messung der Restwärme am Ofen bei nicht vorhandenem Fühler (s. Magnetfühler Funk 3461)
- Wireless M-Bus Funkmodul zur Verbindung mit der Basisstation Funk
- Batteriebetrieb mit bis zu 10 Jahren Lebensdauer
- inkl. Fühler mit 1m Kabellänge

MODELL:	AUSGÄNGE:	DOKUMENTATION:	ZUBEHÖR:	NETTOPREIS:	PG:
3510		MB-1880-WMB D-1880-WMB	9660 (optional) 3461 (optional)	156,00 €	E



**MONTAGESATZ AUSSENFÜHLER**

Montagesatz zur Verwendung des Funktemperatursensors 3510 als Witterungsfühler.

**MABE:**  
H: 64 mm  
B: 42 mm  
T: 28 mm

MODELL:	AUSGÄNGE:	DOKUMENTATION:	ZUBEHÖR:	NETTOPREIS:	PG:
9660				4,00 €	E



**MAGNETFÜHLER FUNK**

Magnetfühler zur Verwendung des Funktemperatursensors 3510 als Speicherofenfühler zur Messung der Restwärme.

**MABE:**  
H: 29 mm  
D: 31 mm

Der Magnetfühler wird anstelle des Standardfühlerelements angeschlossen.

MODELL:	AUSGÄNGE:	DOKUMENTATION:	ZUBEHÖR:	NETTOPREIS:	PG:
3461		MB-1880-WMB		32,00 €	E

# tekmar

tekmar Regelsysteme GmbH  
Möllneyer Ufer 17  
D-45257 Essen

Tel. +49 201 4 86 11-0  
Fax +49 201 4 86 11-11

[mail@tekmar.de](mailto:mail@tekmar.de)  
[www.tekmar.de](http://www.tekmar.de)

#### HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Dieser Katalog dient der allgemeinen Information und ersetzt keine individuelle Beratung. Er wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt. Änderungen in der Technik oder im Produktdesign sind jederzeit und ohne Vorankündigung möglich. Für Schäden, die direkt oder indirekt aus der Benutzung dieses Katalogs entstehen, übernehmen wir keine Haftung. Dies gilt auch für etwaige Schäden aufgrund mangelnder Aktualität, Korrektheit, Vollständigkeit oder Qualität der bereitgestellten Informationen.

© tekmar Regelsysteme GmbH 2018.  
Alle Rechte vorbehalten.

Irrtümer, Druckfehler, Preisänderungen und technische Änderungen vorbehalten. Preisliste gültig bis Neuerscheinung. Preise exkl. Mehrwertsteuer.