



TECHNISCHE ALTERNATIVE

ELEKTRONISCHE STEUERUNGSGERÄTEGESELLSCHAFT M.B.H.

Preisliste

2011

Einfache Temperatur-
differenzregelung



Seite 4 - 9

Universal Temperatur-
differenzregelung



Seite 10 - 16

Freiprogrammierbare
Regelung & Zubehör



Seite 18 - 26

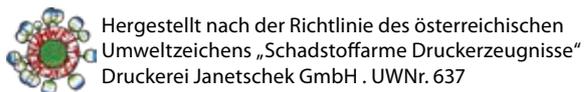
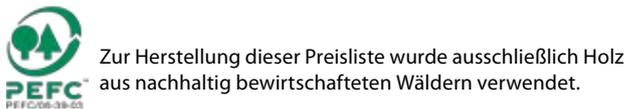
Sensoren & Zubehör



Seite 27 - 37

gültig ab 01.03.2011

www.ta.co.at



Inhalt

ANS21 / ANS21-L / ANS21-PV	4	D-LOGG	26
SDR21	5	ACON4	26
FWR21	6	DISPLAY	27
ESR21	7	DISPLAY-VSM	27
ESR31	8	NETZTEIL	27
HIREL31-STAG	9	Temperatursensoren PT1000	28
UVR61-3	10	Temperatursensoren KTY	29
HIREL61-3	10	Raumsensor	30
HIREL61-STAG	10	Außensensor	30
DC-CAP	12	Feuchtesensor	30
D5SOLAR-38/700B	12	Differenzdrucksensor	31
UVR61-PV	12	Strahlungssensor	31
UVR63-H	13	Regensensor	31
UVR64	14	Montageset Speichersensor ultraschnell	32
HZR65	15	Rollfeder	32
SOLSTAR	16	Windsensor	32
UVR1611	18	Thermoelement	32
HIREL1611	18	Strömungsschalter	33
Sensorkpakete zur UVR1611	19	Tauchhülsen	33
UVR1611E-NM	20	AC/DC-Konverter	34
UVR1611E-DE	20	AC/IP-Konverter	34
UVR1611E-NP	21	Datenleitungs-Buskoppler	34
UVR1611E-GH	21	Mindestlast für Triacausgänge	35
CAN-MT	22	Sensor-Verlängerungskabel	35
CAN-I/O	22	Signalwandler für VFS/RPS Typen	35
CAN-BC	23	Elektronischer Drucksensor	35
CAN-EZ	23	Elektronischer Drucksensor für DL-BUS	35
BL-NET	24	Volumenstromsensor-HUBA	36
MD-GSM	24	Volumenstromgeber	37
EWS	25	Volumenstromsensor-Grundfos	37
KONSOLE UVR1611	25	Reparatur- und Servicebedingungen	38
CAN-NT	25	Allgemeine Geschäftsbedingungen	39
SIM-BOARD	26		

Die angegebenen Preise verstehen sich exklusive Umsatzsteuer. Technische Änderungen vorbehalten.



ANS21 / ANS21-L / ANS21-PV

Einkreis Solarregelung

Ladepumpenregelung

Einkreis Solarregelung als PV-Version

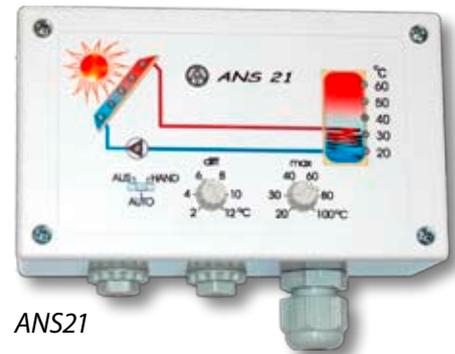
Das Gerät ANS21 bzw. ANS21-L ist eine - bezüglich Montage und Bedienung - bewusst einfach gehaltene Solarsteuerung. Sowohl die Kollektor- als auch die Speichertemperatur werden mittels Leuchtbalken angezeigt. Der fließende Übergang zwischen den Lämpchen garantiert das genaue Ablesen der Temperatur. Die ANS21-PV ist für den Betrieb in 12V und 24V Gleichspannungsnetzen geeignet. Weiters ist eine Umschaltung auf ein Ladepumpenschema möglich.

Merkmale:

- einstellbare Differenztemperatur
- Übertemperaturschutz für den Speicher oder Minimalchwelle für den Kessel
- getrennte Anzeige für Kollektor- bzw. Kessel- und Speichertemperatur
- 1 Relaisausgang
- für KTY und PT1000 Fühler geeignet
- Kurzschluss- und Unterbrechungserkennung der Sensoren
- Überspannungsschutz an allen Eingängen
- Kollektorübertemperaturabschaltung
- Kaskadenschaltung zweier Geräte für ein Zweispeicher-Solarsystem möglich

Art. Nr.	KFPT1000	KEPT1000	BFPT1000	TH140	Netzkabel	Montagematerial	Preis in EUR
01/ANS21	1	0	1	1	1	1	96,00
01/ANS21-L	0	1	1	1	1	1	92,00
01/ANS21-PV	1	0	1	1	0	1	96,00

KFPT1000 = Kollektorsensor PT1000; KEPT1000 = Kesselsensor PT1000
BFPT1000 = Boilersensor PT1000; TH140 = Tauchhülse 140 mm

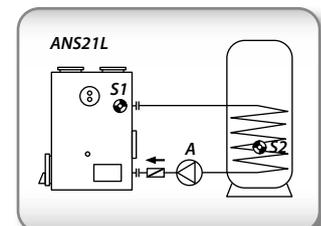
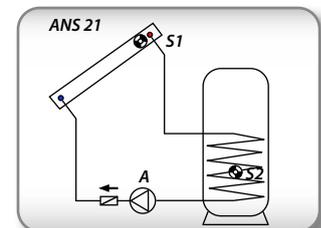
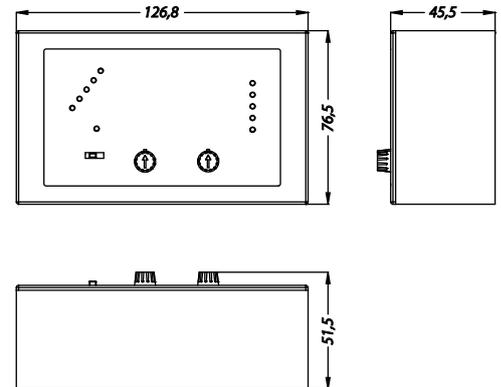


ANS21



ANS21-L

Abmessungen [mm]:





SDR21

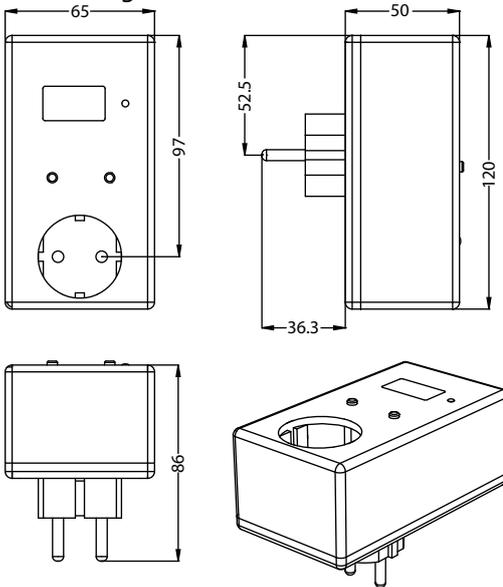


SDR21

Schuko-Differenzregelung

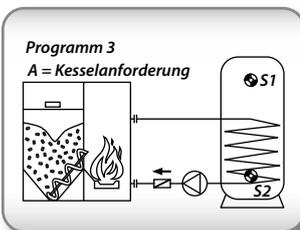
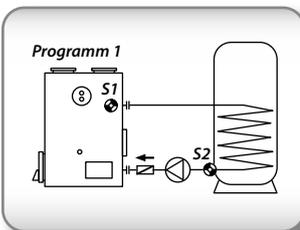
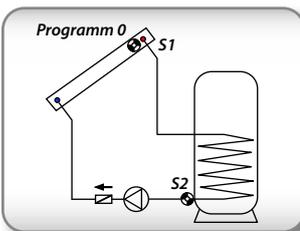
Das Gerät SDR21 ist eine Einkreis-Differenzregelung. Durch den Einbau im Schuko-Zwischensteckergehäuse sind bei der Installation keine Verdrahtungsarbeiten an der Netzspannung erforderlich. Durch den weiten Regelbereich ist eine Vielzahl von Einsatzgebieten wie zum Beispiel in Brauchwasser- und Schwimmbadsolaranlagen, Ladepumpen- oder Lüftersteuerungen etc. möglich.

Abmessungen [mm]:



Merkmale:

- Einstellbare Differenztemperatur
- Einstellbare Minimal- oder Maximalschwelle
- Übertemperaturschutz für den Speicher
- Überspannungsschutz an allen Eingängen
- für KTY und PT1000 Fühler geeignet
- alle Schalthysteresen sind einstellbar und abhängig von der Temperatur
- Solarstartfunktion
- Pumpenblockade bei Kollektorübertemperatur
- Einfachste Montage und Bedienung
- Lieferung mit Fühlern und Tauchhülse
- die Programmierung erfolgt über Eingabe der Programmnummer



Art. Nr.	KFPT10000	BFPT1000	TH140	Preis in EUR
01/SDR21	1	1	1	112,00

KFPT1000 = Kollektorsensor PT1000

BFPT1000 = Boilersensor PT1000

TH140 = Tauchhülse 140 mm



FWR21 Frishwasserregelung

Das Gerät ist eine Regelung für Frishwasserstationen mit einfachster Bedienung. Die Einstellungen beschränken sich auf die Eingabe der Drehzahlregelvariante (Schiebeschalter) und der gewünschten Warmwassersolltemperatur. Der Anwender kann bei Bedarf auch den Pumpenausgang von Automatik- auf Handbetrieb umschalten. Aufeinander abgestimmte Sensoren bewirken eine effiziente Drehzahlregelung der Pumpe in verschiedenen Varianten.

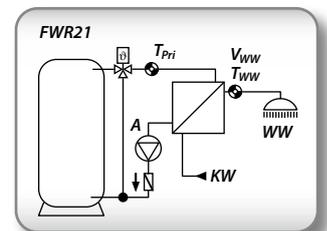
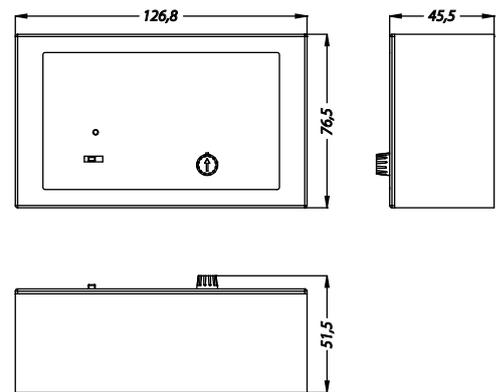
Merkmale:

- 1 Triacausgang (drehzahlregelbar)
- verschiedene Methoden der Drehzahlsteuerung:
2 Varianten Wellenpaketsteuerung, 0-10V oder PWM
- Temperaturwahl 35°C – 65°C
- Statusanzeige Pumpe
- Umschaltung Ein / Aus / Automatik
- Kompakte Abmessungen



FWR21

Abmessungen [mm]:



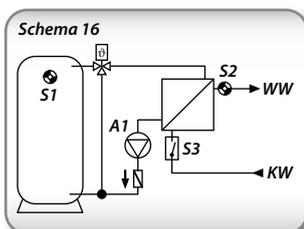
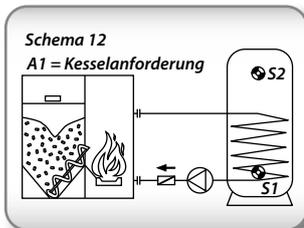
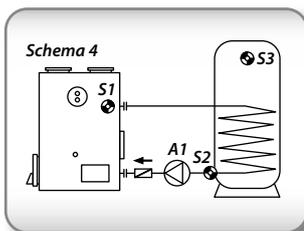
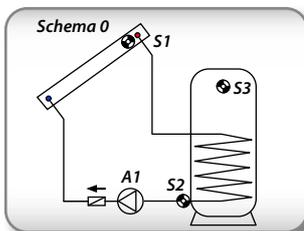
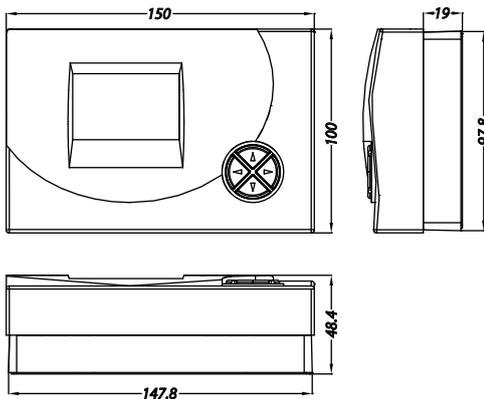
Art. Nr.	BFPT10000	VFS2-40	Rollfeder	Netzkabel	Montagematerial	Preis in EUR
01/FWR21	1	1	1	1	1	154,70

BFPT1000 = Boilersensor PT1000; VFS2-40 = Volumenstromsensor



ESR21

Abmessungen [mm]:



ESR21

Einfache Solarregelung mit Relais- oder Triacausgang

Das Gerät ESR21-R oder ESR21-D ist eine Einkreis-Differenzregelung. Durch den weiten Regelbereich ist eine Vielzahl von Einsatzgebieten möglich: Brauchwasser- und Schwimmbadsolaranlagen, Boilerladung, Lüftersteuerung, Brenneranforderung mittels Halteschaltung, Luftklappensteuerung von Erdkollektoren mittels Temperaturfenster udgl.

Merkmale:

- 1 Relais- oder Triacausgang
- je eine Differenz-, Minimal- und Maximalfunktion
- alle Ein- und Ausschaltpunkte getrennt einstellbar
- Übersichtliches Display mit Symbolen
- Statusanzeige zur sofortigen Erkennung außergewöhnlicher Bedingungen
- Solarstartfunktion, Frostschutzfunktion
- Pumpenblockade bei Kollektorübertemperatur
- Wärmemengenzähler
- DL-BUS (zur Temperatureauswertung am PC über D-LOGG oder BL-NET und zum Anschluss externer Sensoren)
- Drehzahlregelung (nur bei ESR21-D)
- für KTY und PT1000 Fühler geeignet
- Reglerfunktion wird mit Programmnummer gewählt

Art. Nr.	Relaisausgang	Triacausgang	KFPT10000	BFPT10000	TH140	TH40	MSV+SSPT	STS01DC	FTS4-50DL	Netzkabel	Montagemat.	Preis in EUR
01/ESR21-R	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	112,00
01/ESR21-R3	1	0	1	2	2	0	0	0	0	1	1	126,00
01/ESR21-D	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	112,00
01/ESR21-D3	0	1	1	2	2	0	0	0	0	1	1	126,00
01/ESR21-D-SS	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	129,00
01/ESR21-D-SS-DC	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	163,00
01/ESR21-D-WM4-50DL	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	179,00

KFPT1000 = Kollektorsensor PT1000; BFPT1000 = Boilersensor PT1000; TH40 = Tauchhülse 40 mm
 TH140 = Tauchhülse 140 mm; MSV+SSPT = Montageset ultraschneller Sensor
 STS01DC = Strömungsschalter Gleichstromversion, FTS4-50DL = Volumenstromsensor

Einfache Temperatur-differenzregelung



ESR31

Einfache Solarregelung mit grafischem Display

Das Gerät ESR31-R oder ESR31-D ist eine vielfältig einsetzbare Differenzregelung. Ein grafisches Display erleichtert die Programmwahl und zeigt die Position der Sensoren im Hydraulikschema. Über die Datenleitung können zusätzliche Informationen eingelesen werden. Somit ist parallel zum Reglerbetrieb (Solaranlage) auch noch die Berechnung des Ertrages (Wärmemenge) möglich.

Das Einsatzgebiet erstreckt sich von der Einkreissolaranlage bis zur hygienischen Brauchwasserbereitung via Pumpendrehzahlregelung.

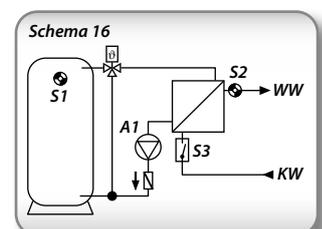
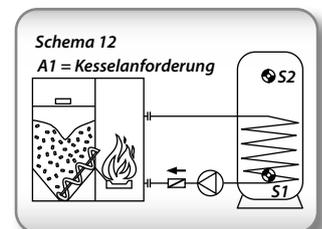
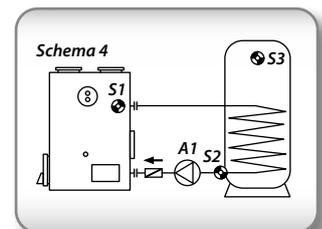
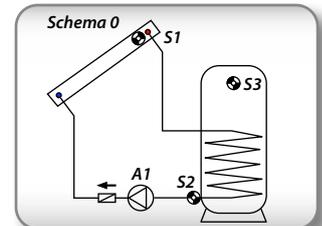
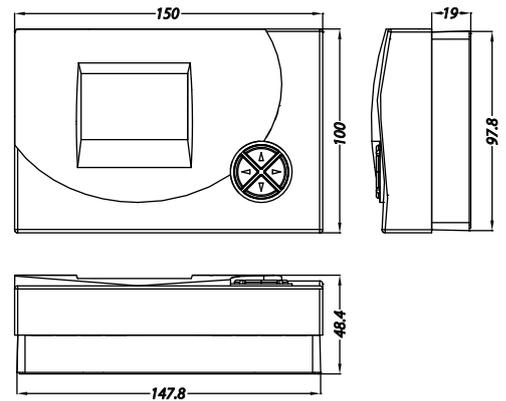
Merkmale:

- 1 Relais- oder Triacausgang
- alle Ein- und Ausschaltpunkte getrennt einstellbar
- übersichtliches Display mit Hydrauliksystemen
- Analogausgang: 0-10 Volt umschaltbar auf PWM-Signal, 5V-Fixspannung, Fehlermeldung oder Brenneranforderung
- Statusanzeige zur sofortigen Erkennung außergewöhnlicher Bedingungen
- Solarstartfunktion, Frostschutzfunktion
- Pumpenblockade bei Kollektorübertemperatur
- Anlagenfunktionskontrolle
- Wärmemengenzähler
- DL-Bus (zur Temperatureauswertung am PC über D-LOGG oder BL-NET und zum Anschluss externer Sensoren)
- Drehzahlregelung (nur bei ESR31-D)
- für KTY und PT1000 Fühler geeignet
- die Programmierung erfolgt über Eingabe der Programmnummer
- programmabhängige Erweiterungsmöglichkeit mit Hilfsrelais HIREL31-STAG



ESR31

Abmessungen [mm]:





HIREL31-STAG

HIREL31-STAG

Relaismodul für ESR31 an Steuerausgang 0-10 V / PWM
(zB für Fehlermeldung, Brenneranforderung).

Einfache Temperatur-
differenzregelung

Art. Nr.	Relaisausgang	Triacausgang	KFPT10000	BFPT10000	TH140	TH40	MSV+SSPT	STS01DC	FTS4-50DL	Netzkabel	Montagematerial	Preis
01/ESR31-R	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	112,00
01/ESR31-R3	1	0	1	2	2	0	0	0	0	1	1	126,00
01/ESR31-D	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	112,00
01/ESR31-D3	0	1	1	2	2	0	0	0	0	1	1	126,00
01/ESR31-D-SS	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	129,00
01/ESR31-D-SS-DC	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	163,00
01/ESR31-D-WMZ4-50DL	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	179,00
01/HIREL31-STAG												11,60

KFPT1000 = Kollektorsensor PT1000; BFPT1000 = Boilersensor PT1000; TH40 = Tauchhülse 40 mm
TH140 = Tauchhülse 140 mm; MSV+SSPT = Montageset ultraschneller Sensor
STS01DC = Strömungsschalter Gleichstromversion, FTS4-50DL = Volumenstromsensor



UVR61-3

Ein-/ Dreikreisuniversalregelung für bis zu 3 unabhängige Hydraulikkreise

Das Gerät UVR61-3 besitzt verschiedene Thermostat-, Differenztemperatur- und Drehzahlregelfunktionen für den Einsatz in Solaranlagen und Heizsystemen. Die gewünschte Regelungsfunktion ergibt sich durch die Eingabe der Programmnummer.

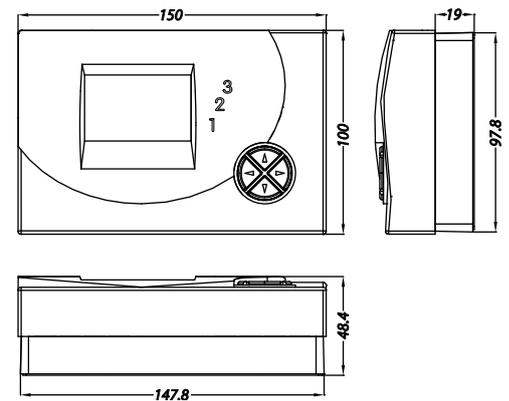
Merkmale:

- 6 Sensoreingänge
- 1 Ausgang drehzahlregelbar
- 2 Ausgänge (mit Relaismodul HIREL61-3) nachrüstbar
- 2 Analogausgänge 0–10 Volt umschaltbar auf PWM-Signal, 5V-Fixspannung oder Fehlermeldung 10V
- je 3 Differenz-, Minimal- und Maximalfunktionen
- Legionellenschutzfunktion
- Kollektor - Kühlfunktion, Kollektorübertemperaturbegrenzung
- Solarstartfunktion, Frostschutzfunktion
- 3 Wärmemengenzähler integriert
- Anlagenfunktionskontrolle
- Uhr, Datum
- frei programmierbare Schaltuhr
- übersichtliches Display mit diversen Symbolen
- DL-Bus (zur Temperaturewertung am PC über D-LOGG oder BL-NET und zum Anschluss externer Sensoren)



UVR61-3

Abmessungen [mm]:

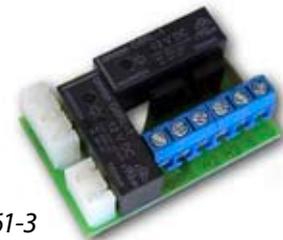


HIREL61-3

Erweiterung der Universalregelung UVR61-3 um 2 Relaisausgänge.

HIREL61-STAG

Relaismodul für UVR61-3 / UVR63-H an Steuerausgang 0-10V / PWM (zB für Fehlermeldung, Brenneranforderung).

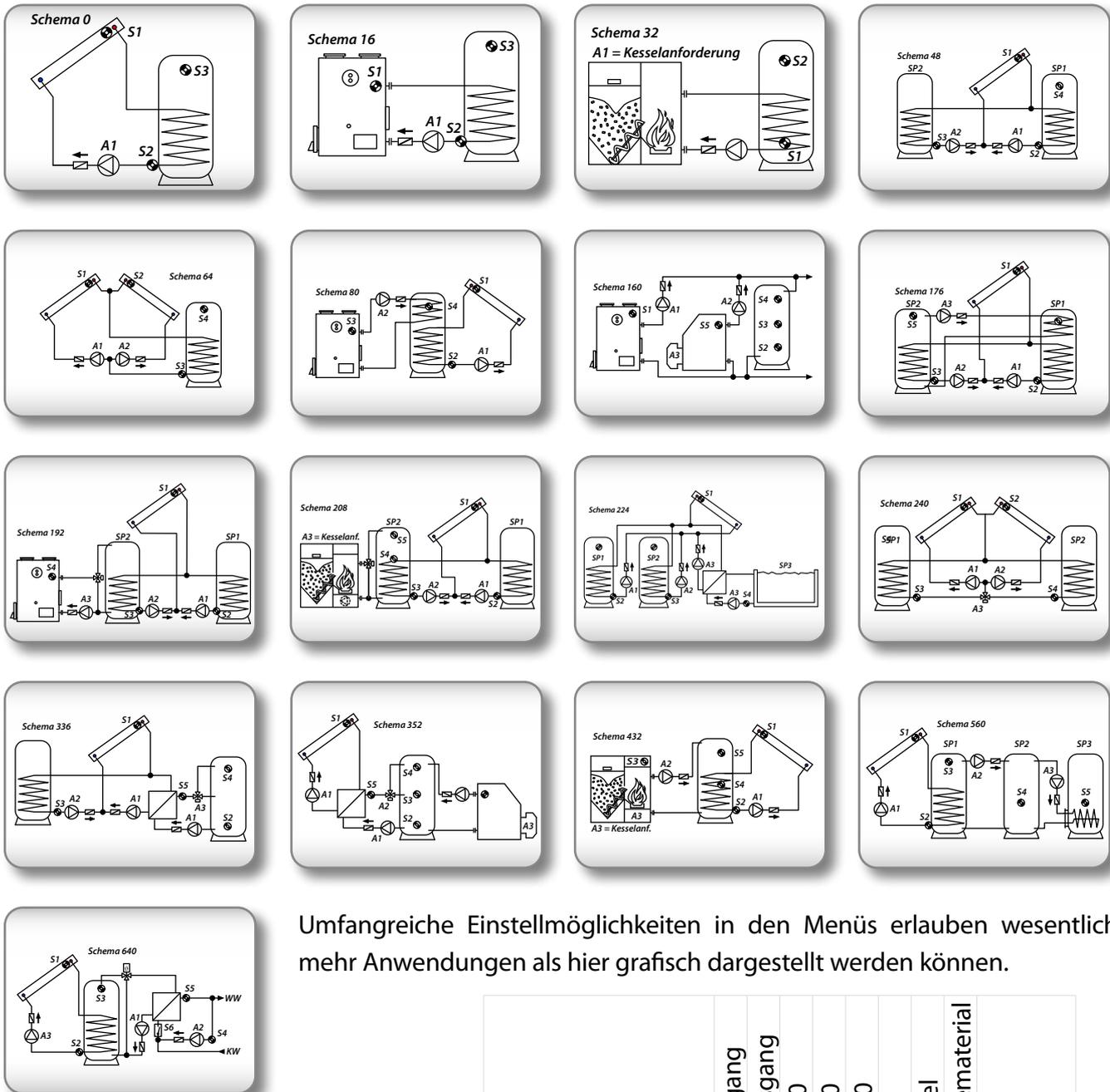


HIREL61-3



HIREL61-3-STAG

Einsatzgebiete für die UVR61-3 (mehr als 650 Programme möglich)

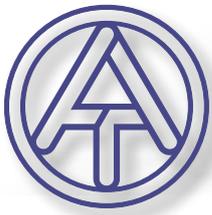


Umfangreiche Einstellmöglichkeiten in den Menüs erlauben wesentlich mehr Anwendungen als hier grafisch dargestellt werden können.

Art. Nr.	Triacausgang	Relaisausgang	KFPT1000	BFPT1000	KEPT1000	TH140	Netzkabel	Montagematerial	Preis in EUR
01/UVR61-3	1	0	1	2	0	2	1	1	157,00
01/UVR61-3-R	1	2	1	2	0	2	1	1	178,00
01/UVR61-3-R4	1	2	1	3	0	3	1	1	193,00
01/UVR61-3-R5	1	2	1	4	0	3	1	1	201,00
01/UVR61-3-R6	1	2	1	4	1	4	1	1	214,00
01/HIREL61-3									25,00
01/HIREL61-STAG									11,60

KFPT1000 = Kollektorsensor PT1000; BFPT1000 = Boilersensor PT1000;
KEPT1000 = Kesselsensor PT1000; TH140 = Tauchhülse 140 mm

Universal Temperatur-
differenzregelung



UVR61-PV

Photovoltaikversion

Die UVR61-PV ist für den Betrieb in 12V und 24V Gleichspannungsnetzen geeignet. Sie besitzt bis auf wenige Abweichungen die gleiche Funktionalität und Erweiterungsmöglichkeiten wie die UVR61-3, jedoch keine Drehzahlregelung. Ein Betrieb ist auch ohne Laderegler mit PV-Paneelen ab 25 W in Verbindung mit speziellen Solarpumpen der Firma Laing möglich.

Für besondere Anwendungen mit Pumpenleistungen > 20 Watt wird ein Kondensatorblock zur Verbesserung des Motoranlaufes empfohlen.



UVR61-PV

Abmessungen: 150 x 100 x 49 mm

DC-CAP

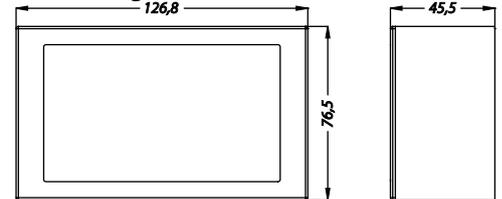
Kondensatorblock für Gleichstrompumpen

Der Kondensatorblock mit einem Elektrolytkondensator von 100.000 µF / 25 V dient in einfachen direkten Photovoltaik-Paneelverschaltungen mit Gleichstrom-Umwälzpumpe als verschleißfreier Energiezwischenspeicher für den Motorstart.



DC-CAP

Abmessungen [mm]:



D5SOLAR-38/700B

Gleichstrompumpe Ecocirc

Die Gleichstrompumpe ist für PV-betriebene Solaranlagen bis max. 8 m² zugelassen. Diese Pumpe kann in Kombination mit der UVR61-PV und einem PV-Panel (> 25 W) auch direkt ohne Akku betrieben werden.

Netzspannung: 8-24 V

Minimale Anlaufleistung: > 1 W

Maximale Leistungsaufnahme: ca. 22 W

Stromaufnahme: 0,25 - 1,46 A

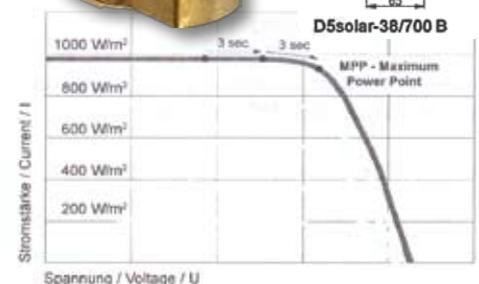


D5SOLAR-38/700B



Art. Nr.	KFPT10000	BFPT1000	TH140	Montagemat.	Preis in EUR
01/UVR61-PV	1	2	2	1	157,00
01/DC-CAP					34,00
01/D5SOLAR-38/700B					290,00

KFPT1000 = Kollektorsensor PT1000; TH140 = Tauchhülse 140 mm
BFPT1000 = Boilersensor PT1000

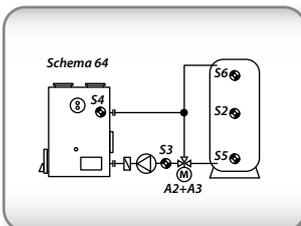
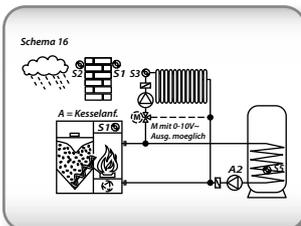
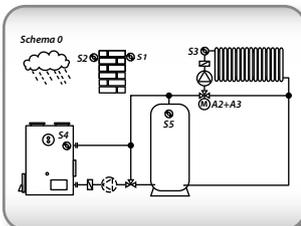
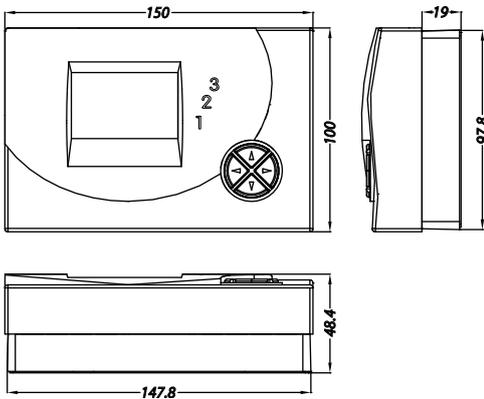


Universal Temperaturdifferenzregelung



UVR63-H

Abmessungen [mm]:



UVR63-H

Einfache Heizkreisregelung

Das Gerät UVR63-H besitzt eine komplexe Mischerregelung für einen Heizkreis und Drehzahlregelungen für den Einsatz in Heizsystemen. Ebenso kann eine Ladepumpe mit Rücklaufanhebung mittels Motormischer verwirklicht werden. Die gewünschte Regelungsfunktion ergibt sich durch die Eingabe der Programmnummer.

Merkmale:

- 6 Sensoreingänge
- 1 Ausgang drehzahlregelbar
- 2 Relaisausgänge (Relaismodul) für Mischer
- 2 Analogausgänge 0-10 Volt umschaltbar auf PWM-Signal, 5V-Fixspannung, Fehlermeldung oder Brenneranforderung
- frei programmierbare Schaltuhr (fünf Zeitprogramme mit je drei Fenstern)
- Zuordnung der Zeitprogramme auf Wochentage (mit Sollwert) frei wählbar
- Schichtarbeiter-Zeitprogramm
- Uhr, Datum
- Wärmemengenzähler integriert
- übersichtliches Display mit diversen Symbolen
- DL-Bus (zur Temperaturewertung am PC über D-LOGG oder BL-NET und zum Anschluss externer Sensoren)

Universal Temperatur-differenzregelung

Art. Nr.	KEPT1000	BFPT1000	RASPT	AUSPT	Netzkabel	Montagematerial	Preis in EUR
01/UVR63-H	1	1	1	1	1	1	191,00

KEPT1000 = Kesselsensor PT1000; BFPT1000 = Boilersensor PT1000
RASPT = Raumsensor PT1000, AUSPT = Außensensor PT1000



UVR64

Vierkreis Universalregelung

Das Gerät UVR64 besitzt verschiedene Thermostat-, Differenztemperatur- und Drehzahlregelfunktionen für den Einsatz in Solaranlagen und Heizsystemen. Es stehen ca. 600 unterschiedliche Verknüpfungen aus diversen Schalt-schemen zur Verfügung. Die ausgangsbezogene Vorrang-vergabe, die Zeitschaltfunktion, diverse Sicherheits- und Startoptionen runden die Einsatzmöglichkeiten ab.

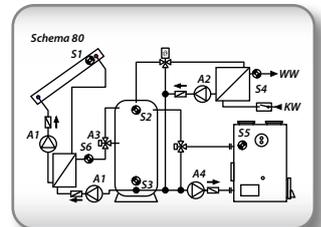
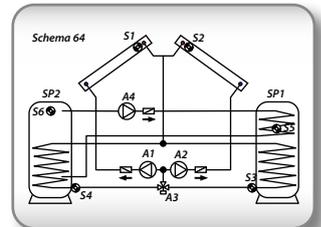
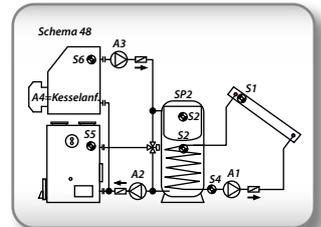
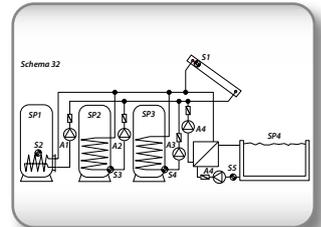
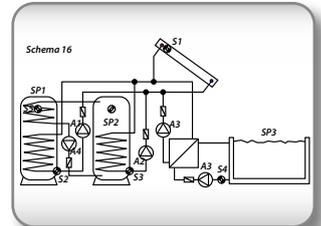
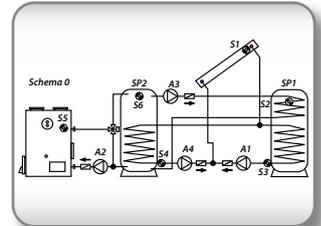


UVR64

Abmessungen: 172 x 125 x 90 mm

Merkmale:

- 6 Eingänge für Temperatursensoren
- 4 Ausgänge (zwei Halbleiterausgänge und zwei Relais-Umschaltkontakte)
- 1 Hilfsausgang mit Umschaltkontakt
- 4 einstellbare Differenztemperaturen
- 6 einstellbare Maximal- und Minimalthermostatschwellen
- alle Schalthysteresen sind einstellbar und abhängig von der Temperatur
- einstellbare Pumpennachlaufzeiten
- zuschaltbare Pumpendrehzahlregelung auf zwei Ausgängen
- Schaltuhr mit drei zuschaltbaren Zeitfenstern und Gangreserve
- Vorrang bei Mehrverbraucherschemen frei wählbar
- Datenleitung zur Temperatureauswertung am PC über D-LOGG



Art. Nr.	KFPT10000	BFPT1000	TH140	Netzkabel	Montagematerial	Preis in EUR
01/UVR64	1	5	4	1	1	278,00

KFPT1000 = Kollektorsensor PT1000; TH140 = Tauchhülse 140 mm
BFPT1000 = Boilersensor PT1000



HZR65

Abmessungen: 172 x 125 x 90 mm

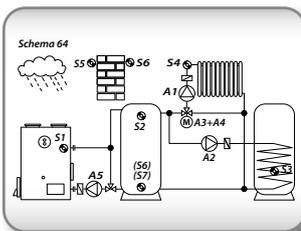
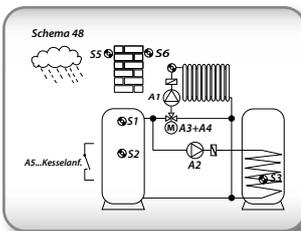
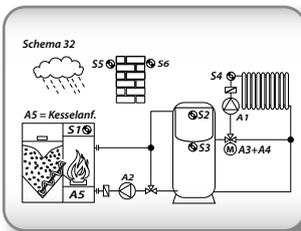
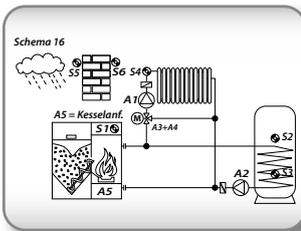
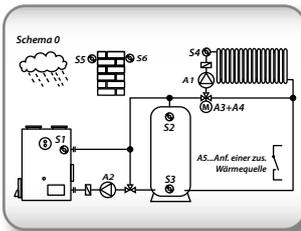
HZR65

Universelle Heizungsregelung

Das Gerät HZR65 besitzt neben einer Mischerregelung für einen Heizkreis verschiedene Thermostat-, Differenztemperatur- und Drehzahlregelfunktionen für Heizungs- und Ladepumpen. Die gewünschte Regelungsfunktion ergibt sich aus der Eingabe der Kennzahl des gewählten Schaltschemas.

Merkmale:

- frei programmierbare Schaltuhr (fünf Zeitprogramme mit je drei Fenstern)
- Zuordnung der Zeitprogramme auf Wochentage und Ausgänge frei wählbar
- diverse Komfortfunktionen (Feiertag, Urlaub, Party usw.)
- Zuschaltbare Pumpendrehzahlregelung auf zwei Ausgängen
- 6 Eingänge für Temperatursensoren
- 2 einstellbare Differenztemperaturen
- 3 einstellbare Maximal- und Minimalthermostatschwellen
- alle Schalthysteresen sind einstellbar und abhängig von der Temperatur
- einstellbare Pumpennachlaufzeiten
- Datenleitung zur Temperaturewertung am PC über D-LOGG



Universal Temperatur-differenzregelung

Art. Nr.	KFPT10000	BFPT1000	RASPT	AUSPT	TH140	Netzkabel	Montagematerial	Preis in EUR
01/HZR65	1	3	1	1	3	1	1	291,00

KFPT1000 = Kollektorsensor PT1000; BFPT1000 = Boilersensor PT1000
 RASPT = Raumsensor PT1000; AUSPT = Außensensor PT1000
 TH140 = Tauchhülse 140 mm



SOLSTAR

Solarstation mit Universalregelung

Die Solarstation SOLSTAR wird an den Primärkreis einer Solaranlage angeschlossen und enthält alle Komponenten, die für den optimalen Betrieb der Solaranlage notwendig sind. Die Armaturen sind aus Messing EN 12165 CW614N gefertigt. Mit entsprechendem Wasser/Glykol-Frostschutz (max. 50%) kann die Solarstation in einem Temperaturbereich von -10°C bis 160°C betrieben werden. Einheitliche G3/4"-Anschlüsse sollen die Montagezeiten verkürzen.

Merkmale:

- WILO Solarthermiepumpe ST20/6
- hochwertiger Solarregler
- 2 Kugelventile mit Schwerkraftbremse
- Durchflussmesser
- Durchflussregler
- Sicherheitsventil und Manometer
- Entlüftungsvorrichtung
- Füll- und Entleerungsanschlüsse
- Anschluss für Expansionsgefäß

Solstar kann mit oder ohne Regler geliefert werden:
 SOLSTAR-31-R: Solarstation mit Einkreisregler ESR31-R
 SOLSTAR61: Solarstation m. Dreikreisregler UVR61-3-R5
 SOLSTAR: Solarstation ohne Regler
 Sensoren werden dem Regler entsprechend beigelegt.

Art. Nr.	KFPT10000	BFPT1000	TH140	Netzkabel	Montagematerial	Preis in EUR
01/SOLSTAR-31-R	1	2	2	1	1	403,00
01/SOLSTAR61	1	4	3	1	1	470,00
01/SOLSTAR	0	0	0	1	1	302,20

KFPT1000 = Kollektorsensor PT1000; TH140 = Tauchhülse 140 mm
 BFPT1000 = Boilersensor PT1000

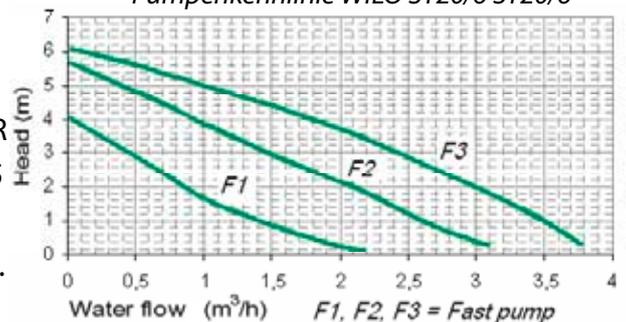


SOLSTAR

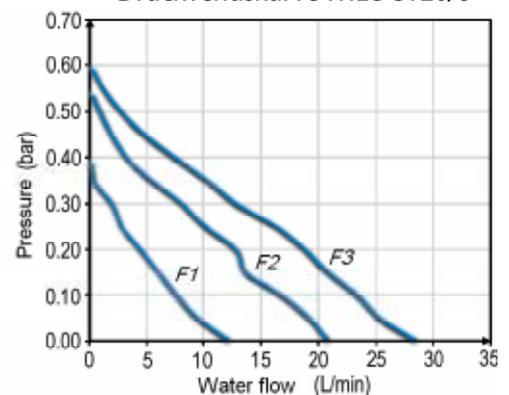
Abmessungen (über alles):
 360 x 500 x 140mm



Pumpenkennlinie WILO ST20/6 ST20/6



Druckverlustkurve WILO ST20/6



*Wir schalten ein
damit Sie
abschalten
können.*

TECHNISCHE ALTERNATIVE

...und die Sache ist geregelt!



UVR1611

Frei programmierbare Universalregelung

Das Gerät UVR1611 kann durch Funktionsmodule praktisch frei programmierbar auf jede Anlagenkonfiguration für das Heizraummanagement abgestimmt werden. Da jedes Funktionsmodul mehrfach aufrufbar ist, können auch komplexe Regelsysteme wie zB.: Solaranlagen mit mehreren Kollektorfeldern und Speichern oder mehrere witterungsgeführte Heizkreise realisiert werden.

Zusammen mit dem Bootloader BL-NET ist es möglich, diesen Regler vom PC aus zu bedienen und zu überwachen, Programm- und Betriebssystem-Updates durchzuführen und am PC ein Onlineschema darzustellen. Über ein GSM-Modul und den Bootloader ist es möglich über SMS mit dem Regler zu kommunizieren. Mit dem CAN-Monitor ist eine Fernbedienung des Reglers (zB in Wohnräumen) möglich. Weitere CAN-Buskomponenten ermöglichen es, Informationen mit einem KNX/EIB-Busnetz auszutauschen, die Zahl der Ein- und Ausgänge zu vergrößern oder Energie zu zählen.

Die Programmierung des UVR1611 erfolgt in der Regel mit Hilfe der Programmiersoftware T.A.P.P.S. Diese steht Ihnen kostenlos zum Download auf unserer Homepage zur Verfügung.

HIREL1611

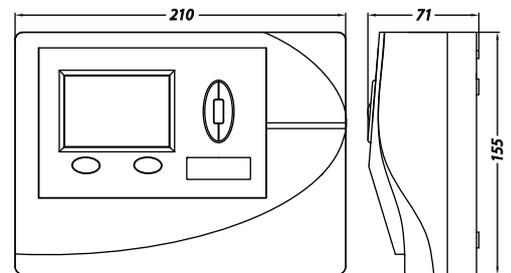
Relaismodul für UVR1611

Erweiterung der Universalregelung UVR1611K um 2 potentialfreie Relaisausgänge (A12 & A13). Schaltleistung max. 3 A pro Ausgang.



UVR1611K mit Konsole zur Wandmontage

Abmessungen [mm]:

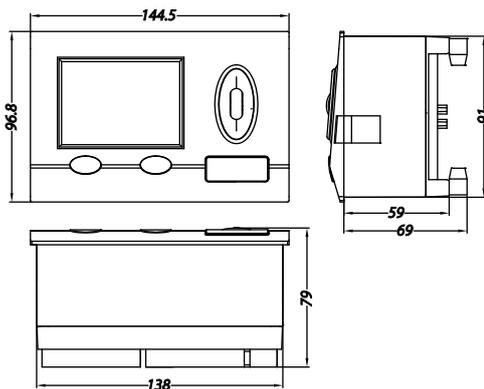


HiRel1611



UVR1611S
mit steckerfertiger Rückwand
zum Einbau in ein Schaltfeld

Abmessungen [mm]:



Merkmale:

- 16 Sensoreingänge für KTY10 oder PT1000 Sensoren (zwei davon auch als Impuls- und einer als Analogeingang 4-20mA oder 0-10V)
- 4 drehzahlregelbare Ausgänge und 7 Relaisausgänge
- via Relaismodul zwei weitere Ausgänge nachrüstbar
- Bedienung über Scrollrad und Großflächendisplay
- 2 Steuerausgänge (0-10 V und/oder PWM)
- CAN- Bus zum Datenaustausch mit anderen bzw. weiteren UVR1611- Geräten
- DL-Bus (zur Datenauswertung am PC mit D-LOGG oder BL-NET und zum Anschluss externer Sensoren)
- Infrarotschnittstelle zum Einspielen oder Auslesen von Funktionsdaten

Art. Nr.	Preis in EUR
01/UVR1611K	437,00
01/UVR1611S	425,00
01/HIREL1611	25,00

Sensorkapete zur UVR1611

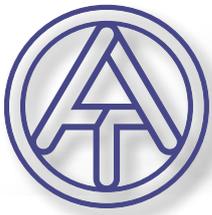
Vorgefertigte Grund- sowie Ergänzungspakete für die UVR1611.



Sensorpaket

Art. Nr.	KEPT1000	KEPT1000	BFPT1000	TH140	TH40	RASPT	AUSPT	VSG1,5	Netzkabel	Preis in EUR
01/GP1UVR1611PT	1	1	6	6	0	0	0	0	1	99,30
01/GP2UVR1611PT	1	1	5	5	0	1	1	0	1	109,00
01/EP1UVR1611PT	0	0	4	3	0	1	1	0	0	65,40
01/EP2UVR1611PT	0	0	5	2	2	0	0	1	0	138,00

KEPT1000 = Kollektorsensor PT1000; KEPT1000 = Kesselsensor PT1000
 BFPT1000 = Boilersensor PT1000; TH140 = Tauchhülse 140 mm; TH40 = Tauchhülse 40 mm
 RASPT = Raumsensor PT1000; AUSPT = Außensensor PT1000
 VSG1,5 = Volumenstromgeber 1,5 m³/h



UVR1611E-NM

Leistungsteil

Wie UVR1611K, jedoch Platinenversion für den Schaltschrankeinbau mit gleichem Betriebssystem und kompatiblen Funktionsdaten.

Der Leistungsteil UVR1611E-NM bildet nur in Verbindung mit dem Bedienteil UVR1611E-DE eine vollständige Regelung.

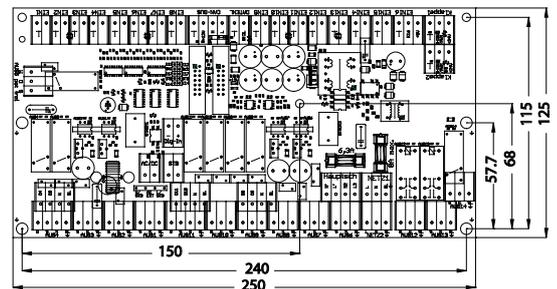
Merkmale:

- 14 vollwertige Ausgänge
- 2 0-10V/PWM Ausgänge samt 24V-Versorgung für Stellantriebe
- getrennte Absicherung der Ausgänge 12 – 14
- Anschluss und Erkennung eines Sicherheitstemperturbegrenzers STB
- alle Ein- und Ausgänge besitzen getrennte Anschlüsse
- durch Schaltungsteiltechnologie extrem geringer Standby-Energieverbrauch
- optional 2 Stromsensoren möglich (UVR1611E-NM-I)



UVR1611E-NM

Abmessungen [mm]:



UVR1611E-DE

Bedien-Regler

Bedienteil für den Leistungsteil UVR1611E-NM. Pro Leistungsteil ist ein dazugehöriger Bedienteil erforderlich.

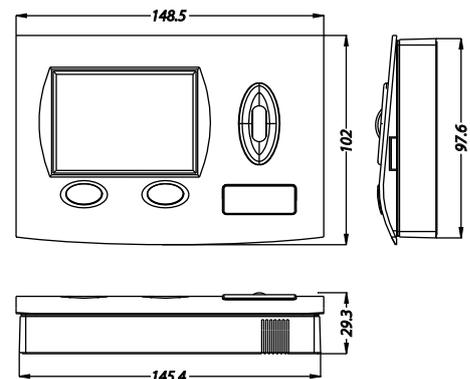
Merkmale:

- 550 mm langes Flachband-Verbindungskabel
- gleiche Bedienelemente wie Standardregler UVR1611K



UVR1611E-DE

Abmessungen [mm]:

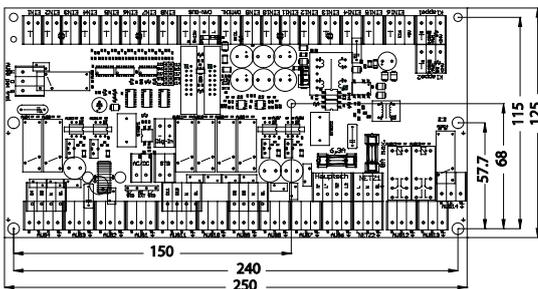


Art. Nr.	Preis in EUR
01/UVR1611E-NM	294,00
01/UVR1611E-NM-I	321,00
01/UVR1611E-DE	172,00



UVR1611E-NP

Abmessungen [mm]:



UVR1611E-NP

Leistungsteil mit Prozessormodul

Ähnlich UVR1611E-NM, aber mit integriertem Prozessormodul. Die Bedienung und Visualisierung auch mehrerer Geräte ist mit einem CAN-Monitor oder BL-NET (Netzwerk – PC) möglich. Somit kann eine Anlage mit mehreren UVR1611E-NP und einer einzigen Bedieneinheit (z.B. CAN-MT) realisiert werden. Die Programmierung erfolgt ausschließlich über einen BL-NET.

Merkmale:

- 14 vollwertige Ausgänge
- 2 0-10V/PWM Ausgänge samt 24V-Versorgung für Stellantriebe
- getrennte Absicherung der Ausgänge 12 – 14
- Anschluss und Erkennung eines Sicherheitstemperaturbegrenzers STB
- alle Ein- und Ausgänge besitzen getrennte Anschlüsse
- durch Schaltnetzteiltechnologie extrem geringer Standby-Energieverbrauch
- optional 2 Stromsensoren möglich (UVR1611E-NP-I)

UVR1611E-GH

Gehäuse für UVR1611E (ohne Platine)

Gehäuse (IP66) für UVR1611E Platine inkl. gebohrter Montageplatte, 11 Platinen-Abstandhalter, 2 x M20 Dichtkabelverschraubungen, 2 x M32 Würgenippel und 2 x M40 Würgenippel.



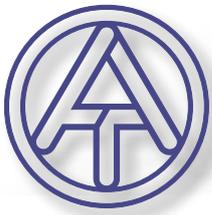
UVR1611E-GH

Abmessungen: 360 x 254 x 111 mm



UVR1611E-NM montiert in UVR1611E-GH

Art. Nr.	Preis in EUR
01/UVR1611E-NP	372,00
01/UVR1611E-NP-I	399,00
01/UVR1611E-GH	126,00



CAN-MT

CAN-Monitor

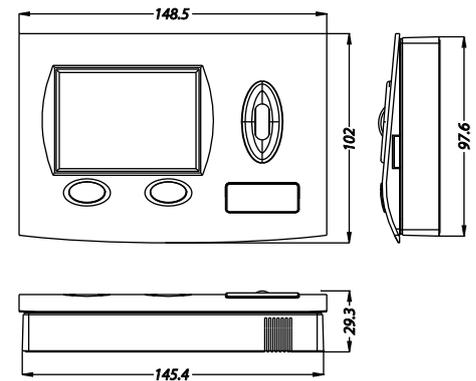
Der CAN Monitor ist eine Anzeige- und Bedieneinheit für die frei programmierbare Universalregelung UVR1611 und dient gleichzeitig als Raumsensor, der CAN-MT für die Raumtemperatur, in der Version CAN-MT/F zusätzlich als Feuchtesensor.

Er arbeitet nach dem gleichen Bedienkonzept wie die Regelung UVR1611, die Kommunikation erfolgt über CAN-Bus. Damit ist auch der Aufbau eines Netzwerkes mit weiteren CAN Monitoren und mehreren Regelungen UVR1611 möglich. Es kann sowohl von mehreren CAN Monitoren auf einen Regler, als auch von einem CAN Monitor auf mehrere Regler im Netzwerk zugegriffen werden.



CAN-MT

Abmessungen [mm]:



CAN-I/O

CAN-Erweiterungsmodul

Das CAN-I/O Modul stellt für die frei programmierbare Universalregelung UVR1611 zusätzliche Ein- und Ausgänge zur Verfügung. Zur Kommunikation wird der CAN-Bus verwendet. Die Parametrierung des CAN-I/O Moduls erfolgt über die Regelung UVR1611, den CAN Monitor, den Bootloader BL-NET oder die Software F-Editor. Eine Programmierung mittels T.A.P.P.S. ist nicht möglich.

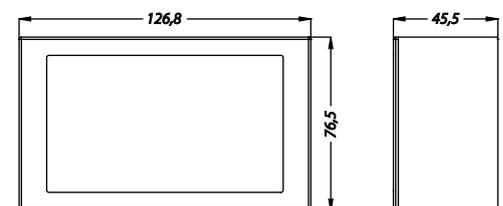
CAN-I/O 44 - vier Eingänge, drei Relaisausgänge und ein Analogausgang

CAN-I/O 35 - drei Eingänge, drei Relaisausgänge und zwei Analogausgänge



CAN-I/O

Abmessungen [mm]:

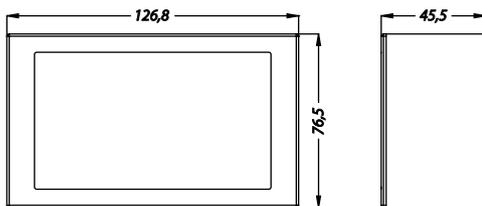


Art. Nr.	Preis in EUR
01/CAN-MT	153,00
01/CAN-MT/F	187,00
01/CAN-I/O44	94,00
01/CAN-I/O35	94,00



CAN-BC

Abmessungen [mm]:



CAN-BC

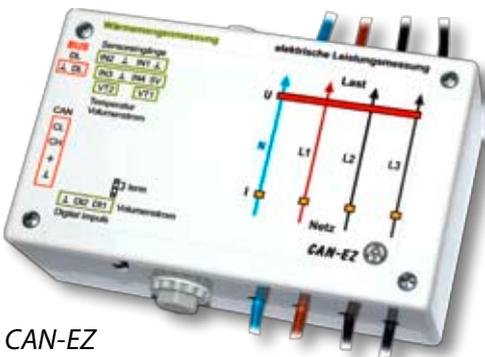
CAN-Buskonverter

Der CAN Buskonverter stellt für die frei programmierbare Universalregelung UVR1611 zusätzliche Schnittstellen zur Verfügung. Zur Kommunikation wird der CAN-Bus verwendet. Die Parametrierung des CAN Buskonverters erfolgt entweder über den BL-NET, den CAN Monitor, den Regler UVR1611 oder die Software F-Editor. Drei verschiedene Typen mit jeweils einer CAN- und M-BUS Schnittstelle und zusätzlich:

- CAN-BC/C: zweite potentialgetrennte CAN-BUS Schnittstelle
- CAN-BC/E: EIB/KNX Schnittstelle
- CAN-BC/L: zweite CAN-BUS Schnittstelle mit SC-Kupplung für Lichtwellenleiter (2 x 50/125 µm)

Die Daten des M-BUS stehen zur Zeit nur als Anzeigeseite am CAN-BC zur Verfügung.

Lieferbar ab 01.04.2011



CAN-EZ

Abmessungen: 127 x 76,5 x 45,5 mm

CAN-EZ

CAN-Energiezähler

Mit dem Energiezähler CAN-EZ ist es möglich, Wärmemengenzählungen und elektrische Energiezähler zu realisieren. Gleichzeitig wird die Arbeitszahl für Wärmepumpen berechnet. Die Kommunikation erfolgt über den CAN-Bus.

Merkmale:

- 3 thermische Wärmemengenzähler realisierbar
- 1- und 3-phasige elektr. Energiezählung
- Summe der gesamten gezählten elektr. Energie
- 4 Analogeingänge für Temperatur
- 2 Impulseingänge für Volumenstromgeber VSG
- 2 Eingänge für Volumenstromsensoren Huba FTS
- Datenleitungseing. für andere Volumenstromsensoren

Sensorkomplexe für Wärmemengenerfassung

EZ4-50 beinhaltet einen Volumenstromsensor FTS4-50, einen Boilerfühler PT1000 und eine Tauchhülse 60 mm; EZ5-85 beinhaltet einen Volumenstromsensor FTS5-85, einen Boilerfühler PT1000 und eine Tauchhülse 60 mm

Art. Nr.	FTS4-50	FTS5-85	BFPT1000	TH60	Preis in EUR
01/CAN-EZ	0	0	0	0	161,00
01/CAN-BC/C	0	0	0	0	107,00
01/CAN-BC/E	0	0	0	0	179,00
01/CAN-BC/L	0	0	0	0	215,00
01/EZ4-50	1	0	1	1	98,00
01/EZ5-85	0	1	1	1	111,00

FTS4-50DL = Volumenstromsensor 4-50 l/min;
 FTS5-85DL = Volumenstromsensor 5-85 l/min;
 BFPT1000 = Boilersensor PT1000;
 TH60 = Tauchhülse 60 mm

Freiprogrammierbare
Regelung & Zubehör



BL-NET Bootloader

Dieses vielseitige Gerät besitzt in Verbindung mit der beiliegenden Software derzeit folgende Grundfunktionen:

- Sicherung von Funktionsdaten (Konfiguration) der UVR1611 am PC, sowie deren Rücksicherung (Datenup- und download)
- Update der Betriebssysteme von CAN-Bus Geräten, sowie des Bootloaders selbst
- Datenlogging der Temperaturen und Ausgangszustände aller UVR, HZR und ESR Regler sowie diverser Messwerte wie Drehzahl oder Leistung über DL-Bus oder CAN-Bus
- direkter Zugriff vom PC über Ethernet auf die Geräte in einem CAN-Netzwerk

Verfügbare Schnittstellen:

- CAN- Bus zur direkten Kommunikation mit einem UVR1611- System
- CAN- Infrarotschnittstelle zur raschen und bequemen Datensicherung
- Zwei DL-Buseingänge zur Messwernerfassung von bis zu zwei Reglern
- USB- Schnittstelle zur PC- Kommunikation (über virtuelle COM)
- Ethernet-Schnittstelle für Kommunikation über LAN- Netzwerk
- GSM-Modul (optional) für Kommunikation per SMS und E-Mail

MD-GSM GSM-Modul

Optionales GSM-Modul für den BL-NET mit 2,5 m langer Antenne. Zur Kommunikation mit allen Geräten am CAN-Bus per SMS. Anfragen, Befehle und Meldungen können frei definiert werden.

Optionales Zubehör:

Antennenverlängerung für GSM-Modul, Länge: 2,5 m
Pro GSM-Modul nur eine Verlängerung möglich.



BL-NET



MD-GSM

Art. Nr.	Preis in EUR
01/BL-NET	153,00
01/MD-GSM	248,00
01/GSM-VERLÄNGERUNG	10,30



EWS

EWS

Entwicklungsset UVR1611

Entwicklungsumgebung mit Regelung UVR1611K ohne Konsole, Bootloader, Simulationsboard und Datenkabel für CAN-Bus und PC. Zum Programmieren und Testen neuer Funktionsdaten.

Zur Montage der Regelung UVR1611K aus dem Entwicklungsset wird eine zusätzliche Konsole benötigt (01/KONSOLE UVR1611).



Konsole UVR1611

KONSOLE UVR1611

Wandmontagekonsole für UVR1611

Diese Konsole dient zur Montage der Regelung UVR1611K. Die Montage erfolgt an einer ebenen, reinen und trockenen Wandfläche. Der elektrische Anschluß erfolgt in der Konsole.



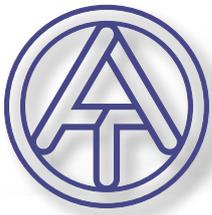
CAN-NT

CAN-NT

CAN-Netzteil

Netzteil für die CAN-BUS Spannungsversorgung. Es wird ab 4 BUS-Teilnehmer ohne eigener Versorgung (zB CAN-MT, CAN-I/O, BL-NET) benötigt.

Art. Nr.	Preis in EUR
01/EWS	625,00
01/KONSOLE UVR1611	42,00
01/CAN-NT	29,00



SIM-BOARD

Simulationsboard

In Verbindung mit einer Regelung UVR1611K zum Programmieren, Simulieren und Datensichern über CAN-Kabelverbindung. Temperatursimulation aller 16 Eingänge von -10 °C bis +125 °C, zusätzlich können die Eingänge 15 und 16 auch digital dargestellt werden.



SIM-Board

D-LOGG

Datenkonverter

Dieses vielseitige Gerät besitzt in Verbindung mit der beiliegenden Software folgende Grundfunktionen:

- Datenlogging der Temperaturen und Ausgangszustände aller UVR, HZR und ESR Regler sowie diverser Messwerte wie Drehzahl oder Leistung über DL-Bus
- Update des Konverter- Betriebssystems mit der auf der Homepage www.ta.co.at bereitgestellten Software.



D-LOGG

Zu diesem Zweck besitzt das Gerät folgende Schnittstellen:

- USB- Schnittstelle zur PC- Kommunikation (über virtuelle COM)
- Zwei Datenleitungseingänge zur Messwernerfassung von bis zu zwei Reglern

ACON4

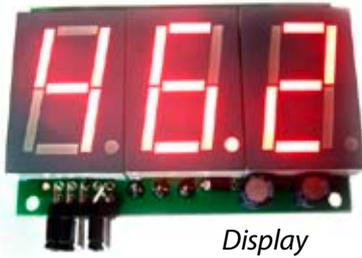
Analog-Signalkonverter

Dieses Gerät ist ein Vierfach- Signalkonverter mit dem unterschiedliche Signalpegel bzw. Strom in Spannung und umgekehrt gewandelt werden können. Im Besonderen ist es zur Signalanpassung zwischen UVR- Reglern und Fremdgeräten gedacht.



ACON4

Art. Nr.	Preis in EUR
01/SIM-BOARD1611	94,80
01/D-LOGG	101,00
01/ACON4	48,00



Display

Abmessungen: 67,7 x 52 x 20,4 mm

DISPLAY

Jumbodisplay

Das Jumbodisplay ist dreistellig und mit einer Ziffernhöhe von 25,4 mm zum Aufbau von Großanzeigen gedacht. Aus der Datenleitung des Reglers kann über Jumper die gewünschte Information (Temperatur, Ausgangszustände, Wärmemenge, Drehzahl,..) ausgewählt werden.



Display-VSM

DISPLAY-VSM

Vorschaltplatine

Die Vorschaltplatine wird zwischen dem Datenleitungsausgang der Regler UVR1611, UVR61-3, UVR63-H und dem Datenleitungseingang des Jumbodisplays geschaltet. Sie fügt dem Datenstrom die Information der Umgebungshelligkeit zur Kontraststeuerung des Displays hinzu. Der Drehschalter erlaubt die Vorwahl von Daten für entsprechend vorkodierte Jumbodisplays



Netzteil

NETZTEIL

Steckerschaltnetzteil

Dieses 7,5 V Netzteil ist zur Stromversorgung der Vorschaltplatine und bis zu sechs Jumbodisplays erforderlich.

Art. Nr.	Preis in EUR
01/DISPLAY	39,00
01/DISPLAY-VSM	36,00
01/NETZTEIL	18,80



Temperatursensoren PT1000

Kollektorsensor

Temperaturbeständiger Sensor mit PT1000-Charakteristik, mit 2 m Silikonkabel für Kollektor, Lieferung mit Klemmdose und Überspannungsschutz

KFPT1000: zulässiger Temperaturbereich -50 °C bis 240 °C, kurzzeitig belastbar bis 260 °C, Fühlerkappe 6 x 25 mm

KFPT10004x35MM: zulässiger Temperaturbereich -20 °C bis 240 °C, Fühlerkappe in 4 x 35 mm



KFPT1000



KFPT10004x35mm

Kesselsensor

Temperaturbeständiger Sensor mit 2 m Silikonkabel für den Kesselbereich mit PT1000-Charakteristik

KEPT1000: zulässiger Temperaturbereich 0 °C bis 160 °C, kurzzeitig belastbar bis 180 °C, Fühlerkappe MS verchromt 6 x 20 mm



KEPT1000

Boilersensor

Temperatursensor mit 2 m Kabel für den Speicherbereich mit PT1000-Charakteristik

BFPT1000: zulässiger Temperaturbereich 0 °C bis 90 °C, kurzzeitig 100 °C, Fühlerkappe 6 x 20 mm



BFPT1000

BFPT10004x35mm: zulässiger Temperaturbereich -20 °C bis 240 °C, Fühlerkappe 4 x 35 mm



BFPT10004x35mm

Art. Nr.	Preis in EUR
01/KFPT1000	17,90
01/KFPT10004x35MM	29,70
01/KEPT1000	15,90
01/BFPT1000	13,20
01/BFPT10004x35MM	24,10



KFKTY

Temperatursensoren KTY

Kollektorsensor

KFKTY (*Auslauftype*): Halbleitercharakteristik $2000 \Omega / 25^\circ\text{C}$, zulässiger Temperaturbereich -20°C bis 160°C , kurzzeitig bis 180°C , Fühlerkappe MS verchromt $6 \times 20 \text{ mm}$



KEKTY

Kesselsensor

KEKTY (*Auslauftype*): Halbleitercharakteristik $2000 \Omega / 25^\circ\text{C}$, zulässiger Temperaturbereich 0°C bis 160°C , kurzzeitig bis 180°C Fühlerkappe MS verchromt $6 \times 20 \text{ mm}$

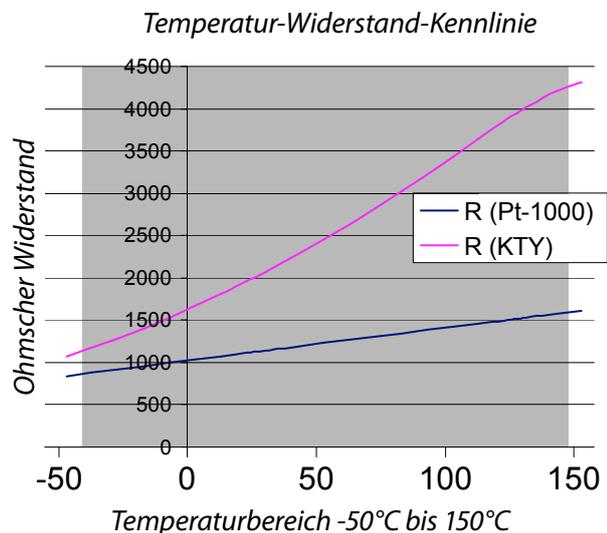


BFKTY

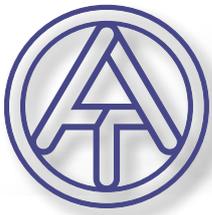
Boilersensor

BFKTY (*Auslauftype*): Halbleitercharakteristik $2000 \Omega / 25^\circ\text{C}$, zulässiger Temperaturbereich 0°C bis 90°C , kurzzeitig bis 100°C , Fühlerkappe MS verchromt $6 \times 20 \text{ mm}$

Temperatur	R (PT1000)	R (KTY81)
-20	922	1367
-10	961	1495
0	1000	1630
10	1039	1772
20	1078	1922
25	1097	2000
40	1155	2245
50	1194	2417
60	1232	2597
80	1309	2980
100	1385	3392



Art. Nr.	Preis in EUR
01/KFKTY	17,20
01/KEKTY	13,80
01/BFKTY	11,80



Raumsensor

PT1000 / KTY

Mit dem Raumsensor besteht die Möglichkeit, die Raumtemperatur zu messen, im Heizbetrieb um etwa +/- 4°C zu verändern und die Auswahl zwischen den einzelnen Betriebsarten (Normal-, Absenk- oder Automatikbetrieb bzw. Frostschutzfunktion) zu treffen. Der Raumsensor ist als PT1000 (RASPT) und KTY (RAS) erhältlich.

Zulässiger Temperaturbereich 10°C bis 40°C.



RASPT

Abmessungen: 81,5 x 81,5 x 17,3 mm

Außensensor

PT1000 / KTY

Lufttemperatursensor mit integriertem Überspannungsschutz, als Außensensor für Heizungsregelungen.

Der Außensensor ist als PT1000 (AUSPT) und KTY (AUS) erhältlich. Zulässiger Temperaturbereich -20°C bis 50°C.



AUSPT

Abmessungen: 53,6 x 41 x 23,20 mm

Feuchtesensor

RFS / RFS-DL

Der Feuchtesensor RFS wurde für Regelaufgaben im Klimatechnikbereich in Kombination mit UVR- Reglern entwickelt. Der integrierte Mikroprozessor erfasst zusätzlich zur Feuchte auch die Temperatur. Somit kann der Anwender zwischen der Ausgabe Feuchte oder Taupunkt wählen. Die Schaltung verhält sich am Regler wie ein Temperatursensor (0% - 100% = 0°C - 100°C). Eine eigene Versorgung ist nicht erforderlich.

Zulässiger Temperaturbereich -10°C bis 50°C.

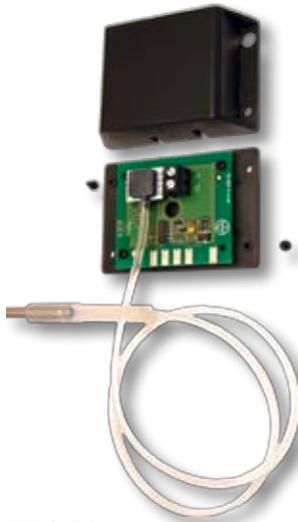
Beim Typ RFS-DL wandelt der Mikroprozessor die analogen Messwerte in ein für den DL-Bus (Datenleitung) geeignetes serielles Digitalsignal um.



RFS

Abmessungen: 53,6 x 41 x 23,20 mm

Art. Nr.	Preis in EUR
01/RASPT	21,60
01/RAS	21,60
01/AUSPT	9,90
01/AUS	9,70
01/RFS	64,70
01/RFS-DL	64,70



DDS-DL

Differenzdrucksensor

DDS-DL

Der Sensor erfasst den Differenzdruck zB: zwischen Kamin und Wohnraum und übergibt den Wert mittels Signalwandler an die Datenleitung.

Maximal zulässiger Druck (Berstdruck) 0,4 bar

Maximal messbarer Druck 1200 μ bar (120 Pa)

Auflösung beträgt 1 μ bar (0,1 Pa)

Lieferung mit 2 m Schlauch, Preis inkl. temperaturbeständigem Kaminanschlussstück

Strahlungssensor

GBS01



GBS01

Der Strahlungssensor GBS01 wurde zur Erfassung der Solarstrahlung [W/m^2] in Verbindung mit den UVR-Reglern entwickelt. Mit Hilfe dieses Sensors wird der Anlagenstart erleichtert bzw. ist ein exakteres „Hochschalten“ in den Vorrangverbraucher bei Mehrkreissolaranlagen möglich. Bei Verwendung zweier Sensoren lässt sich ein Kollektornachführsystem aufbauen. Seine Messgenauigkeit liegt bei +/- 10 %. Dadurch kann er auch für reine Messzwecke eingesetzt werden. Ein Messverstärker wandelt das Sensorsignal in Temperatur um ($1000W/m^2=100^\circ C$)

Regensensor

RES01



RES01

Der Regensensor RES01 wurde für witterungsgeführte Regelaufgaben (z.B. Öffnen und Schließen von Wintergartenfenstern) entwickelt. Der integrierte Messverstärker wandelt das Sensorsignal in einen Temperaturwert um. Die Trockentemperatur beträgt ca. $90^\circ C$. Diese kann durch Verschmutzung etwas sinken. Die Feuchteschwelle sollte ca. $20^\circ C$ unter der angezeigten Trockentemperatur definiert werden.

Art. Nr.	Preis in EUR
01/DDS-DL	193,00
01/GBS01	33,00
01/RES01	38,20



Windsensor

WIS01

Der Windsensor WIS01 ist zur Erfassung der Windgeschwindigkeit bis 140 km/h bei einer maximalen Abweichung von 5 % in Verbindung mit UVR-Reglern geeignet.

Signal: Impulsausgang mit 1 Hz pro 20 km/h.

Montagedurchmesser 30 mm.

Achtung: ohne integriertem Heizelement, daher für Messungen im Winter nur bedingt geeignet.



WIS01

Thermoelement

THEL / THEL-MV

Das Thermoelement THEL (inkl. Messverstärker) wurde zur Erfassung von hohen Temperaturen (bis 600 °C) in Verbindung mit den UVR-Reglern entwickelt. Es eignet sich z.B. zur Messung der Abgastemperatur in einem Rauchrohr.

THEL-MV: Messverstärker für Thermoelement Type K (ohne Thermoelement)



THEL/THEL-MV

Montageset Speichersensor ultraschnell

MSV+SSPT

Montageset Messing + ultraschneller Sensor für die hygienische Warmwasserbereitung

Kabellänge: 2 m



MSV+SSPT

Rollfeder

RF

Einfache Montage der Sensoren als Anlegefühler mit ausgezeichnetem Wärmeübergang, großer Einsatzbereich (15-45 mm Rohrdurchmesser).



Sensormontage mit Rollfeder



RF

Art. Nr.	Preis in EUR
01/WIS01	47,50
01/THEL	52,00
01/THEL-MV	33,00
01/MSV+SSPT	34,60
01/RF	2,40

Strömungsschalter

STS01AC / STS01DC



Als Detektor bei der hygienischen Warmwasserbereitung. Schaltet ab einem Volumenstrom von ca. 1,5 Liter/min., zulässiger Temperaturbereich bis -10 bis +80 °C.

Achtung: Keiner dieser Typen ist für den Einsatz in Kombination mit Nachlauf- oder Zeitrelais jeglicher Type und Bauart geeignet.

Montage: senkrecht mit Durchfluss von unten nach oben. STS01DC: Gleichstromversion als Signalgeber an üblichen Regeleingängen bis 30 V=/~

STS01AC: Wechselstromversion zum direkten Schalten von Standard-Umwälzpumpen am 230 V~ Netz bis 1,5 A (nicht für elektronische Lasten geeignet).

Außengewinde und Holländerverschraubung in 1" oder 3/4" Ausführung lieferbar.

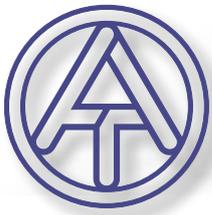
Tauchhülsen

TH

Material Messing, präzise gefertigt, um einen guten Wärmeübergang zum Sensor zu gewährleisten. Innendurchmesser 6 mm, 1/2" Außengewinde SW22, Innengewinde PG7 für die mitgelieferte Zugentlastung, in Längen von 40 - 300 mm erhältlich; in den Längen 140 und 60 mm ist auch eine NIRO Ausführung möglich.

Alternative Längen auf Anfrage.

Art. Nr.	Preis in EUR
01/STS01AC-1"	49,00
01/STS01AC-3/4"	49,00
01/STS01DC-1"	45,00
01/STS01DC-3/4"	45,00
01/TH40	6,00
01/TH60	6,00
01/TH90	6,00
01/TH140	6,00
01/TH200	8,20
01/TH300	8,20
01/TH140NIRO	17,40
01/TH60NIRO	17,20



AC/DC-Konverter

Signalkonverter

Mit Hilfe dieses Konverters kann ein externes 230VAC - Signal vom Sensoreingang der UVR - Regler detektiert werden. Im Sensormenü des Reglers muss dazu der Eingang auf Digital gestellt werden. Liegen an den Klemmen des AC/DC-Konverters 230VAC an, so wird am Regler EIN angezeigt, liegt keine Spannung an, wird am Regler AUS angezeigt.

Schaltswelle: ca. 100 VAC

Anwendungsbeispiel: Betriebsstundenzähler



AC/DC-Konverter

AC/IP-Konverter

Spannungs-Impuls-Konverter

Liegen an den Klemmen des AC/IP Konverters 230VAC an, so wird ein Impuls pro Sekunde am Ausgang des Konverters ausgegeben. Im Sensormenü des Reglers muss dazu der Eingang auf Impuls gestellt werden.

Anwendungsbeispiel: Umrechnung der Förderschneckenlaufzeit in geförderten Pelletsmenge.

Impulsausgang: Impulslänge 16ms, Frequenz 1 Hz

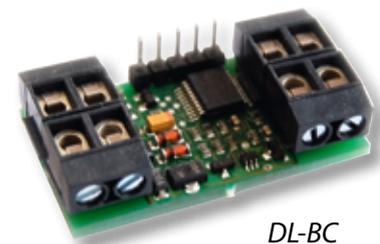


AC/IP-Konverter

Datenleitungs-Buskoppler

DL-BC

Der Datenleitungs-Buskoppler DL-BC ist in der Lage, Messwerte über die Datenleitung einer Regelung einzulesen und einer zweiten Regelung über dessen Datenleitung als Wert zur Verfügung zu stellen. Die Messwertübermittlung erfolgt in beide Richtungen, also auch vom zweiten zum ersten Regler. Außerdem besteht die Möglichkeit, zwei Temperatursensoren (KTY oder Pt1000) anzuschließen und die Messwerte über jeweils beide Datenleitungen an die Regler (ESR21, ESR31, UVR61-3, UVR63-H und UVR1611) auszugeben.



DL-BC

Art. Nr.	Preis in EUR
01/AC/DC-KONVERTER	18,50
01/AC/IP-KONVERTER	35,00
01/DL-BC	26,00



RC-Glied

Mindestlast für Triacausgänge

RC-Glied

Mindestlast zum sicheren Schalten von Triacausgängen in Verbindung mit kleinen Lasten (Ventile, Relais,...)



XYZWL

Sensor-Verlängerungskabel

XYZWL

Die Sensorleitungen können bis zu 50 m mit einem Kabel-Querschnitt von 0,50 mm² verlängert werden. Lieferbar in Bündeln zu 100 m (XYZWL100) und 250 m (XYZWL250).



SGF-DL

Signalwandler für VFS/RPS Typen

SGF-DL

Bindeglied zwischen den Sensoren VFS1-20 (nicht im Lieferprogramm), VFS1-12, VFS2-40 und VFS5-100 zur Datenleitung (DL-Bus). Der Signalwandler besitzt noch ein Klemmenpaar zum Anschluss eines weiteren Temperatursensors. VFS und zusätzlicher Sensor ergeben eine vollständige Sensoreinheit zur Wärmemengenmessung, die alle erforderlichen Werte über den DL-Bus übergibt.

Lieferung inklusive Schutzkappe



RPS0-6

Elektronischer Drucksensor

RPS0-6

Elektronischer Drucksensor mit integrierter Temperaturmessung. Geeignet zur Anlagenüberwachung und/oder Temperatursensor zur Wärmemengenmessung.

Signal: 0,35V bis 3,5V für 0 bis 6 bar ($\pm 2\%$)

Betriebsspannung: +5V, Verschraubung: $\frac{1}{2}$ "

0,5V bis 3,5V für 0 bis 100° C ($\pm 1^\circ$ C von 25 bis 80° C)

Elektronischer Drucksensor für DL-BUS

RPS0-6DL

Wie RPS0-6 aber mit Signalwandler für die Datenleitung. Versorgung und Datentransfer erfolgt via DL. Es kann ein weiterer Temperatursensor angeschlossen werden.

Art. Nr.	Preis in EUR
01/RC-GLIED	6,10
01/XYZWL100	39,70
01/XYZWL250	99,30
01/SGF-DL	13,50
01/RPS0-6	49,00
01/RPS0-6DL	55,00



Volumenstromsensor-HUBA

FTS2-32DL / FTS4-50DL / FTS5-85DL

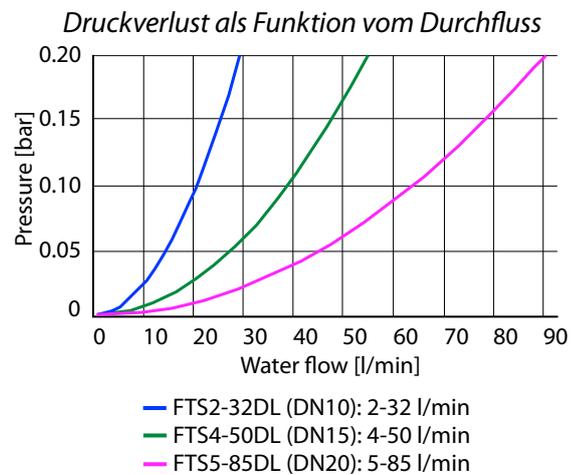
Der elektronische Volumenstromsensor FTS basiert auf dem Prinzip der Karman'schen Wirbelstraße. Ein in der Strömung stehender Staukörper erzeugt Wirbel. Diese werden durch ein piezoelektrisches Paddel detektiert und durch die integrierte Elektronik ausgewertet. Ein Mikroprozessor wandelt die analogen Messwerte in ein für den DL-Bus (Datenleitung) geeignetes serielles Digitalsignal um.



FTS-DL

Merkmale:

- Erfassung von Durchflussmengen
- Erfassung der Mediumtemp. mit einem PT1000 Sensor
- Ausgabe der Messwerte über den DL-Bus
- Erfassung einer zweiten Temperatur
- Anschlussmöglichkeit für einen Huba Drucksensor Type 505 (0 - 4 bar)
- keine bewegten Teile im Strömungskanal
- Adapterplatine zum bequemen Anschluss an gebräuchliche Kabelquerschnitte
- beliebige Einbaulage
- Messprinzip unempfindlich gegen Verschmutzung und Medium- Eigenschaften
- Trinkwasser Zulassungen: KTW und DVGW Arbeitsblatt W270, WRAS



Temperaturmessbereich -40°C bis +125 °C

Messbereiche

FTS2-32DL..... 2 bis 32 l/min

FTS4-50DL..... 4 bis 50 l/min

FTS5-85DL 5 bis 85 l/min

Verschraubung

FTS2-32DL.....1/2"

FTS4-50DL / FTS5-85DL.....3/4"

Gesamtlänge

FTS2-32DL..... 113 mm

FTS4-50DL..... 130 mm

FTS5-85DL 151 mm

Art. Nr.	Preis in EUR
01/FTS2-32DL	87,50
01/FTS4-50DL	82,50
01/FTS5-85DL	94,50



VSG

Volumenstromgeber

VSG

Impulsgeber zur exakten Erfassung des Volumenstroms. Einstrahlwasserzähler mit einem Impuls pro 0,5 Liter. Der Sensoreingang des Reglers muß auf Impuls eingestellte werden.

Temperaturbereich bis 90 °C

Messbereich:

VSG1,5: 20 l bis 1500 l/h

VSG2,5: 30 l bis 2500 l/h



VFS

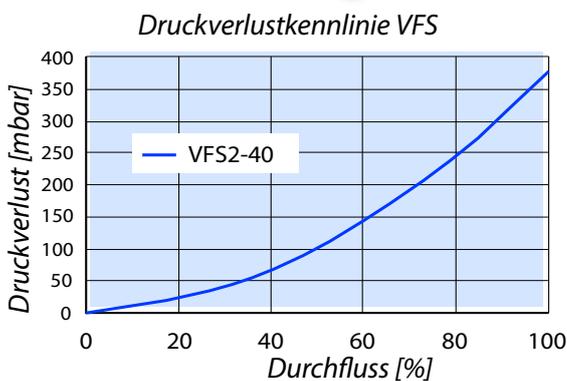
Volumenstromsensor-Grundfos

VFS2-40

Der elektronische Volumenstromsensor erfasst den Volumenstrom nach dem Prinzip der Karman'schen Wirbelstraße. Ein in Strömung stehender Staukörper erzeugt Wirbel. Ein Mikroprozessor erfasst über eine Siliziummembran die Schwingungen samt der Mediumtemperatur und erzeugt daraus präzise Spannungen.

Beim Typ VFS...DL wandelt ein zweiter Mikroprozessor die analogen Messwerte in ein für den DL-Bus (Datenleitung) geeignetes Signal um.

Der Sensor ist vor allem für den Einsatz in Frischwasserstationen geeignet (hygienische Warmwasserbereitung).



Art. Nr.	Preis in EUR
01/VSG1,5	81,00
01/VG2,5	89,00
01/VFS2-40	76,50
01/VFS2-40DL	82,50

Temperaturmessbereich 0 °C bis 100 °C

Messbereich..... 2 bis 40 l/min

Betriebsspannung (VFS2-40) + 5 V

Verschraubung 3/4"

Gesamtlänge 134 mm



WIR...

- ... stehen für eine umweltbewusste Produktion.
- ... wollen weg von der Wegwerfgesellschaft.
- ... entwickeln unsere Produkte in Hinblick auf Kompatibilität und Reparaturfreundlichkeit.

... sind der Meinung, dass Sie als unser Kunde verdienen, **nie** mit einem Problem mit unseren Produkten im Stich gelassen zu werden. Da uns der verantwortungsvolle Umgang mit Ressourcen sehr wichtig ist, wollen wir unsere Kunden **nicht** durch überhöhte Reparaturgebühren dazu bewegen ein neues Gerät zu kaufen.

Deshalb bemühen wir uns auch Ihr Gerät zu kundenfreundlichen Konditionen zu reparieren.

Außerdem steht Ihnen ein geschultes Team an technischen Supportkräften telefonisch unter +43 (0) 2862/53635 oder per Mail unter technik@ta.co.at zur Verfügung.

Reparatur- und Servicebedingungen

Generell gilt

Nutzen Sie unseren telefonischen Support! Unsere qualifizierten Mitarbeiter wissen für fast jedes Problem eine passende Lösung und dies macht meist ein Einschicken des Geräts überflüssig. Unsere Auswertungen haben gezeigt, dass je nach Gerätetyp in etwa zwischen 30% und 60% der eingeschickten Geräte keinen Defekt aufweisen. Meist handelt es sich um Einstellungs- oder Bedienungsfehler. Unsere geschulten Mitarbeiter helfen Ihnen gerne bei der Behebung solcher Fehler und bei der Vermeidung unnötiger Kosten durch das Einschicken des Gerätes.

Sollten Sie ein Gerät zur Reparatur oder zu Servicezwecken einschicken, legen Sie bitte einen vollständig ausgefüllten Service-Begleitschein bei. Dieser steht auf unserer Homepage www.ta.co.at zum Download zur Verfügung. Der Service-Begleitschein hilft uns Ihr Anliegen schnellstmöglich zu bearbeiten.

Unberechtigte Beanstandung

Wird bei der Überprüfung kein Gerätedefekt festgestellt (Bedienungsfehler, Gebrauchsanweisung nicht beachtet) oder ist die Fehlerbeschreibung nicht ausreichend, wird das Gerät gegen eine Überprüfungspauschale von € 19 zurückgesandt.

Reparatur

Sollte das Gerät außerhalb der Gewährleistungsfrist von 2 Jahren liegen, erlauben wir uns eine Reparaturpauschale von € 19 bis max. € 34 in Rechnung zu stellen. Sollte die Reparatur des Gerätes nicht mehr möglich bzw. nicht mehr rentabel sein, werden Sie darüber informiert.

Update

Für ein Update und einen anschließenden Systemtest erlauben wir uns eine Bearbeitungsgebühr von € 19 zu verrechnen. Wird beim Systemtest ein Fehler festgestellt, werden Sie über anfallende Reparaturkosten vorab informiert.

Austausch

Ein Austausch muss generell mit einem Supportmitarbeiter vereinbart werden und kann nur dann erfolgen, wenn die Wärmeversorgung durch Fehlen des Geräts nicht sichergestellt ist. Das Gerät retournieren Sie am Besten erst nach Erhalt des Tauschgerätes mit dem beigelegten Austauschlieferchein. Für einen Austausch ist auch immer ein vollständig ausgefüllter Service-Begleitschein notwendig. Für die Reparatur des getauschten Geräts gelten die zuvor genannten Reparaturbedingungen.

Transportkosten

Alle oben genannten Pauschalen und Gebühren verstehen sich exkl. USt. und inkl. Verpackung und Versand im Inland. Für den Versand ins Ausland wird ein entsprechender Aufpreis verrechnet. Bei unfrei an uns geschickte Pakete verweigern wir die Annahme.

Allgemeine Geschäftsbedingungen

Die Lieferungen, Leistungen und Angebote der Technische Alternative Elektronische Steuerungsgerätegesellschaft m.b.H., im folgenden kurz TA genannt, erfolgen ausschließlich aufgrund dieser Geschäftsbedingungen. Diese Geschäftsbedingungen gelten für den gesamten europäischen Raum und richten sich nach einer Empfehlung des Fachverbands der Elektro- und Elektronikindustrie Österreichs.

1. Allgemeines

Diese Geschäftsbedingungen bilden einen integrierenden Bestandteil jedes Angebots und angeschlossenen Rechtsgeschäfts mit TA. Abweichende Vereinbarungen, insbesondere anders lautende mündliche Vereinbarungen sind nur dann rechtswirksam, wenn sie von TA schriftlich bestätigt sind. Diesen Geschäftsbedingungen entgegenstehende oder von diesen abweichende Bedingungen des Kunden erkennt TA nicht an. Technische Unterlagen sowie Muster, Kataloge, Prospekte, Abbildungen u. dgl. bleiben stets im geistigen Eigentum von TA. Jede Verwertung, Vervielfältigung, Verbreitung, Veröffentlichung und Vorführung bedarf der ausdrücklichen Zustimmung von TA.

2. Vertragsabschluss

Ein Vertragsangebot bzw. eine Bestellung des Kunden bedarf einer Auftragsbestätigung durch TA. Wird der von TA übermittelten Auftragsbestätigung vom Kunden nicht innerhalb einer Woche ab Zugang widersprochen, so gilt das Rechtsgeschäft durch konkludente Annahme als abgeschlossen. Angebote über Programmierungen sind 1 Monat ab Ausstellungsdatum gültig, sonstige Angebote - sofern nichts anderes angegeben - bis zum Erscheinen der neuen Preisliste.

3. Preise

Die Preise verstehen sich ab Werk und bei Lieferungen im Inland zuzüglich der gesetzlichen Umsatzsteuer. Lieferungen innerhalb des EU-Binnenmarktes sind nur dann umsatzsteuerfrei, wenn bei Bestellungen die gültige Umsatzsteueridentifikationsnummer (UID-Nummer) des Empfängers angegeben wird. Es gelten unsere Liefer- und Zahlungsbedingungen. Die Preise der Liste sind bis zum Erscheinen einer neuen Preisliste gültig. Irrtum vorbehalten. Beim Versand an eine vom Kunden angegebene Lieferadresse berechnet TA eine Bearbeitungsgebühr von € 10.

4. Lieferungen und Leistungen

Die Anlieferung erfolgt auf Rechnung und Gefahr des Kunden. Teillieferungen sind möglich. Mit der Übergabe der Ware an den Transporteur geht die Gefahr der Beschädigung und des Untergangs – auch bei Lieferung „frei Bestimmungsort“ oder „frei Haus“ - auf den Kunden über. Als Erfüllungsort für Lieferung und Zahlung wird der Sitz von TA vereinbart. TA steht es frei, die Art der Versendung der Ware und das Transportmittel auszuwählen. Als Lieferadresse gilt grundsätzlich die Anschrift des Kunden. Die Lieferfristen gelten vorbehaltlich richtiger und rechtzeitiger Lieferung durch die Vorlieferanten von TA. Sollte nicht ausdrücklich ein Fixtermin vereinbart worden sein, so sind die Lieferfristen stets unverbindlich. Sofern nichts anderes vereinbart verstehen sich die angegebenen Liefertermine ab Versandort (ab Werk). Höhere Gewalt und sonstige unvorhersehbare oder von TA nicht beeinflussbare Ereignisse wie Arbeitskämpfe, hoheitliche Maßnahmen, Verkehrsstörungen, Unterbrechung der Energieversorgung u. dgl. sowie die von TA oder deren Lieferanten nicht zu vertretende Verkehrsunfälle befreien TA für die Dauer ihrer Auswirkung von der Lieferpflicht und zwar auch dann, wenn sie bei den Lieferanten oder deren Vorlieferanten eingetreten sind; jedoch in jedem Falle nur insoweit, als TA dem Kunden diese Ereignisse als Ursache der Leistungsstörung nachweist. Wird durch die genannten Ereignisse die Lieferung unmöglich, so erlischt die Lieferpflicht von TA unter den gleichen Bedingungen. Ein Umtausch der Ware ist generell nur innerhalb von 14 Tagen ab Lieferdatum möglich, sofern die Ware original verpackt und ungebraucht ist. In diesem Fall wird eine Manipulationsgebühr von € 16 in Rechnung gestellt.

5. Transportschäden

Die Ware von TA wird branchenüblich verpackt. Transportschäden durch höhere Gewalt oder andere von der Haftpflichtversicherung des Frachtführers ausgeschlossene Risiken trägt der Kunde. Generell wird die Ware nur auf schriftliche Anordnung und auf Kosten des Kunden gegen Transportschäden oder Transportverluste versichert.

6. Versandkosten

Lieferungen in Österreich und Deutschland sind ab einem Netto-Rechnungsbetrag von € 300 versandkostenfrei, darunter wird in Österreich eine Versandpauschale von €5 und in Deutschland von € 10 in Rechnung gestellt. Im restlichen EU-Binnenmarkt liefern wir CPT Bestimmungsort, in Drittländer DAP. Es gelten die INCO-TERMS in der bei Vertragsabschluss geltenden Fassung.

7. Mängelrüge und Gewährleistung

Der Empfänger der Ware ist verpflichtet, diese unverzüglich bei Anlieferung

zu untersuchen und sämtliche dabei erkennbaren Mängel sofort schriftlich bei TA zu melden. Verdeckte und somit nicht sofort erkennbare Mängel sind spätestens sieben Tage nach Anlieferung schriftlich bei TA anzuzeigen. Bei Nichteinhaltung der vorgenannten Fristen und Bestimmungen für die Mängelrüge bzw. Transportschadensmeldung tritt für den Kunden der Verlust der Gewährleistung ein, sofern es sich nicht um ein Verbrauchergeschäft handelt. Wird ein Mangel zu einem späteren Zeitpunkt, jedoch noch vor Ablauf der gesetzlichen oder vereinbarten Gewährleistungsfrist offensichtlich, so hat ihn der Kunde unverzüglich nach der Entdeckung schriftlich bei TA anzuzeigen. Unterbleibt die rechtzeitige Meldung, so gilt die Ware als genehmigt, sofern es sich nicht um ein Verbrauchergeschäft handelt. TA haftet nicht für Beschädigungen durch mechanische Beanspruchung und/oder Veränderungen durch witterungsbedingte Einflüsse. Die Haftung für Beschädigungen aufgrund höherer Gewalt und Fehlfunktionen, die auf unsachgemäße Montage und/oder Installation der Produkte zurückzuführen sind, ist ausgeschlossen. Für allfällige Mangelfolgekosten übernimmt TA ebenfalls keine Haftung. Die Erfüllung des Gewährleistungsanspruches erfolgt nach Wahl von TA entweder durch Reparatur oder Austausch der beanstandeten Ware, es sei denn, dass eine Reparatur oder der Austausch unmöglich ist. Ersetzte Teile und Erzeugnisse gehen in unser Eigentum über. Die mit dem Austausch der Ware ebenfalls verbundenen Arbeitskosten sowie Aufwendungen zur Feststellung des Mangels sind ausdrücklich vom Kunden zu tragen.

8. Warenrücksendung

Die Annahme unfrei zurückgesandter Reklamationen wird verweigert. Ohne einem ausführlichen Fehlerbericht und dem vollständig ausgefüllten Service-Begleitschein (steht zum Download auf unserer Homepage) ist keine schnelle Bearbeitung möglich. Eine Rücknahme gelieferter mangelfreier Waren erfolgt nur in Sonderfällen und nach unserer vorherigen schriftlichen Zustimmung. Sonderanfertigungen oder Sonderbestellungen können keinesfalls zurückgenommen werden. Ebenso sind nicht mehr original verpackte oder beschädigte Waren von der Rücklieferung ausgenommen.

9. Zahlungsbedingungen

Alle Rechnungen sind, sofern nichts anderes vereinbart, innerhalb von 30 Tagen ab Rechnungsdatum fällig. Bei Bezahlung innerhalb von 10 Tagen gewähren wir 3 % Skonto. Die Überweisung hat spesenfrei zu erfolgen. Schecks und Wechsel werden nur nach besonderer Vereinbarung und nur zahlungshalber angenommen. Zahlungen können mit schuldbefreiender Wirkung nur auf das in der Auftragsbestätigung bzw. Rechnung angeführte Konto erfolgen. Eine ausgewiesene Umsatzsteuer ist vom Gesamtpreis nach Rechnungslegung in voller Höhe zu leisten. Eingehende Zahlungen werden auf die jeweils älteste Forderung angerechnet. Für den Fall der Überschreitung des Zahlungsziels werden von TA Verzugszinsen in Höhe von 12 % verrechnet.

10. Eigentumsvorbehalt

Alle gelieferten, montierten oder sonst übergebenen Waren bleiben bis zur gänzlichen Bezahlung des Kaufpreises (einschließlich Zinsen und Kosten) im Eigentum von TA. Bei laufenden Rechnungen gilt das vorbehaltenen Eigentum als Sicherung für sämtliche offene Saldoforderungen.

11. Erfüllungsort und Gerichtsstand

Erfüllungsort für beide Vertragspartner ist der Sitz von TA. Die Vertragspartner vereinbaren österreichische, inländische Gerichtsbarkeit. Für alle zwischen den Vertragspartner entstehenden Rechtsstreitigkeiten wird demnach das für den Sitz von TA sachlich und örtlich zuständige Gericht vereinbart, sofern es sich nicht um ein Verbrauchergeschäft handelt.

12. Anwendbares Recht

Es gilt österreichisches Recht. Die Anwendbarkeit des UN-Kaufrechtes wird ausdrücklich ausgeschlossen. Vertragssprache ist Deutsch.

13. Datenspeicherung

Der Kunde stimmt zu, dass TA seine personenbezogenen Daten soweit geschäftsnotwendig und im Rahmen des Datenschutzgesetzes zulässig EDV-mäßig speichert und verarbeitet. Der Kunde ist verpflichtet, TA Änderungen seiner Wohn- bzw. Geschäftsadresse bekannt zu geben, solange das Rechtsgeschäft nicht beiderseitig vollständig erfüllt ist. Wird die Mitteilung unterlassen, so gelten Erklärungen auch dann als zugegangen, falls sie an die zuletzt bekanntgegebene Adresse gesendet werden.

Technische Änderungen vorbehalten. Satz- und Druckfehler vorbehalten. Diese Preisliste ist gültig ab 01.03.2011 bis zum Erscheinen einer neuen Liste. Preisänderungen vorbehalten. Unsere Produkte unterliegen ständigem technischen Fortschritt und Weiterentwicklung. Wir behalten uns deshalb vor, Änderungen ohne eine gesonderte Benachrichtigung vorzunehmen.

Stand: 19.01.2011

(Vollständige Allgemeine Lieferbedingungen unter www.ta.co.at)

Entwicklung, Produktion & Vertrieb
A-3872 Amaliendorf, Langestraße 124
Tel.: +43 / (0)2862 53635
Fax: + 43 (0)2862 53635 7
E-Mail: mail@ta.co.at
technik@ta.co.at



TECHNISCHE ALTERNATIVE

ELEKTRONISCHE STEUERUNGSGERÄTEGESELLSCHAFT M.B.H.

...und die Sache ist geregelt!

www.ta.co.at