Infrarotheizsysteme Neuheiten 2021

SCANNEN UND EINKAUFEN

mit unserem mobilen Online Shop

INKL. VERFÜGBARKEITSINFORMATION

Ab Lager

In Stores

Inhaltsverzeichnis

Einleitung

Vorteile von Infrarot-Heizungssystemen auf einen Blick ..... Seite 3

Infrarot-Wärme sorgt für ein angenehmes, vertrautes Wärmegefühl ... Seite 4

Echte Infrarotstrahlung vs. Konvektorheizung ..... Seite 4

Erneuerbare Energie effizient nutzen ..... Seite 5

Infrarotheizung

Infrarot-Paneele ..... Seite 6

Infrarot-Heizstrahler ..... Seite 12

Infrarot-Zubehör ..... Seite 13

Steuer- & Regelungstechnik

Einzelraumsteuerung Easy ..... Seite 14

Einzelraumsteuerung Verdrahtet ..... Seite 15

Einzelraumsteuerung Funk ..... Seite 18

Einzelraumsteuerung Smart Home ..... Seite 20

Projektierungshilfe

Auslegung des Infrarotheizsystems ..... Seite 24

Infrarot-MYTH-Buster ..... Seite 25

Preise und Lieferbedingungen ..... Seite 26

Infrarotheizung Checkliste ..... Seite 27

Vorteile von Infrarot-Heizungssystemen auf einen Blick

Der Allrounder - Nahezu überall einsetzbar:

Infrarotheizsysteme können nahezu in allen erdenklichen Anwendungsgebieten installiert werden, vom Neubau bis hin zum Altbau oder in Büros, Werkstätten usw. Die IR-Heizungen eignen sich sowohl als komplettes Heizsystem als auch für den Ersatz von ineffizienten und teuren Heizsystemen (z.B. Nachtspeicher) oder als Zusatzheizung.

Anschaffungskosten:

Bei Infrarotheizsystemen werden im Gegensatz zu traditionellen Heizungen wie Öl, Gas, Festbrennstoffe sowie Wärmepumpen keine komplexen Rohrleitungen benötigt. Dadurch sind auch mögliche Schäden, die durch wasserführende Systeme entstehen können bzw. Brand, Gas/CO-Austritt nicht gegeben.

Heizkosten:

Langfristig betrachtet ist der Strompreis seit vielen Jahren im Gegensatz zu den Gas-, Öl- und Pelletspreisen, relativ konstant. Zusätzlich reduzieren erneuerbare Energiequellen (z.B. PV-Anlagen) die laufenden Kosten. Auch das spricht für die Installation eines IR-Heizsystems.

Steuer- und Regelungstechnik:

Das wichtigste Element einer optimal dimensionierten Infrarotheizung ist die Regelung. Diese lässt sich mit folgenden Lösungen darstellen:

- Easy
- Verdrahtet
- Funk
- Smart Home

Ökologische Vorteile

- Geringer Stromverbrauch
- CO_2-neutral bei Ökostrom
- Optimaler Einsatz in Kombination mit Photovoltaikanlagen (Steigerung des Eigenverbrauchsanteils)
- Unabhängig von fossilen Energieträgern

Gesundheitliche Vorteile

- Infrarot Tiefenwärme wirkt positiv auf Körper und Seele
- Für Allergiker geeignet - Keine Staubaufwirbelung durch Infrarotheizungen
- Gleichmäßige Aufheizung der Räume
- Reduktion der Schimmelgefahr durch Feuchteentzug bzw. kontinuierliche Auftrocknung der Wände aufgrund der Infraroteinstrahlung.

Resümee

- Deutlich geringere Heizkosten gegenüber hydraulischen Heizungen - keine Wartungskosten
- Einfache Installation und Steuerung
- Lange Lebensdauer
- Bei gleichem Behaglichkeitsgefühl um ca. 2°C geringere Raumtemperatur
- Beitrag zu einem gesunden und angenehmen Wärme- und Wohngefühl
- Ökologische Aspekte

Einleitung

Infrarot-Wärme sorgt für ein angenehmes, vertrautes Wärmegefühl

Die meisten Menschen empfinden die Wärme von offenem Feuer oder der Sonne als sehr wohltuend. Die Ursache dafür ist der große Anteil an unbedenklicher Infrarot-Strahlung, die bei uns für ein besonderes Wärmegefühl sorgt. Infrarot-Strahlung ist ein wesentlicher natürlicher Bestandteil unserer Sonne. 50% der Sonnenstrahlung, die den Erdboden erreicht, ist Infrarot-Strahlung. Und auch die durch die Sonne erwärmte Erde und alle Körper geben Infrarot-Strahlung ab. Das Besondere an Infrarot ist, dass sobald es auf unsere Haut trifft, sofort als Wärme wahrgenommen wird; z.B. an einem sehr kalten Wintertag: Stehen wir im Schatten frieren wir, sobald wir in der Sonne stehen, wird uns wärmer. Und genau das ist das Besondere an Infrarot-Wärme und die Funktionsbasis aller Infrarot-Heizungen.

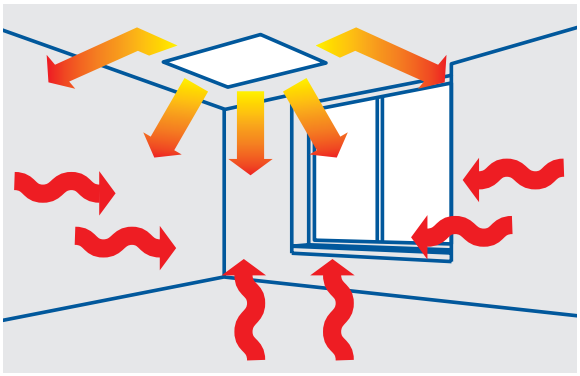
Infrarot-Heizungen erwärmen nicht die Luft, sondern die Körper. Auch alle von Infrarot erwärmten Körper geben langsam die gespeicherte Wärme in den Raum zurück, d.h. alle Wände, Gegenstände etc. fungieren als Wärmespeicher. Selbst wenn gelüftet wird, geht so nicht gleich die gesamte gespeicherte Wärme verloren.

Auch die vielen ökologischen und gesundheitlichen Vorteile der Infrarot-Heizung geben uns ein gutes Gefühl: der geringe Strombedarf, der sich z.B. umweltschonend durch Photovoltaikanlagen erzeugen lässt, die Infrarot-Tiefenwärme, die in den Räumen für ein angenehmes, gleichmäßig verteiltes Klima sorgt, keine Staubaufwirbelung durch das konventionelle Heizen u.v.m.

Infrarot-Wärme von der Natur abgeschaut und effizient für unser Wohlbefinden genutzt.

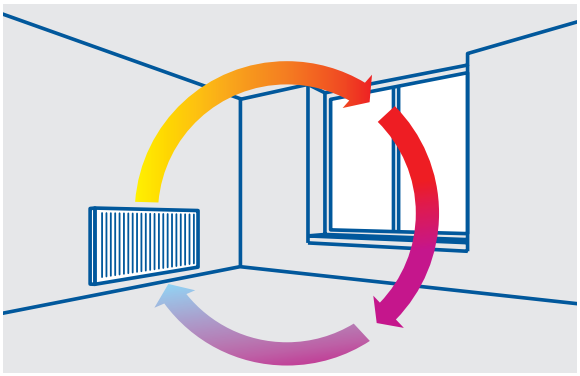
Echte Infrarotstrahlung vs. Konvektorheizung - Der Vergleich macht Sie sicher

Infrarotheizung



Strom wird durch einen Heizleiter in Wärme umgewandelt. Die nach hinten gedämmten Heizpaneele geben IR-Wärme in den Raum ab. Diese erwärmt allerdings nicht die Luft, sondern Körper, d.h. Gegenstände, Menschen etc., die in Folge die Wärme an angrenzende Luftschichten abgegeben.

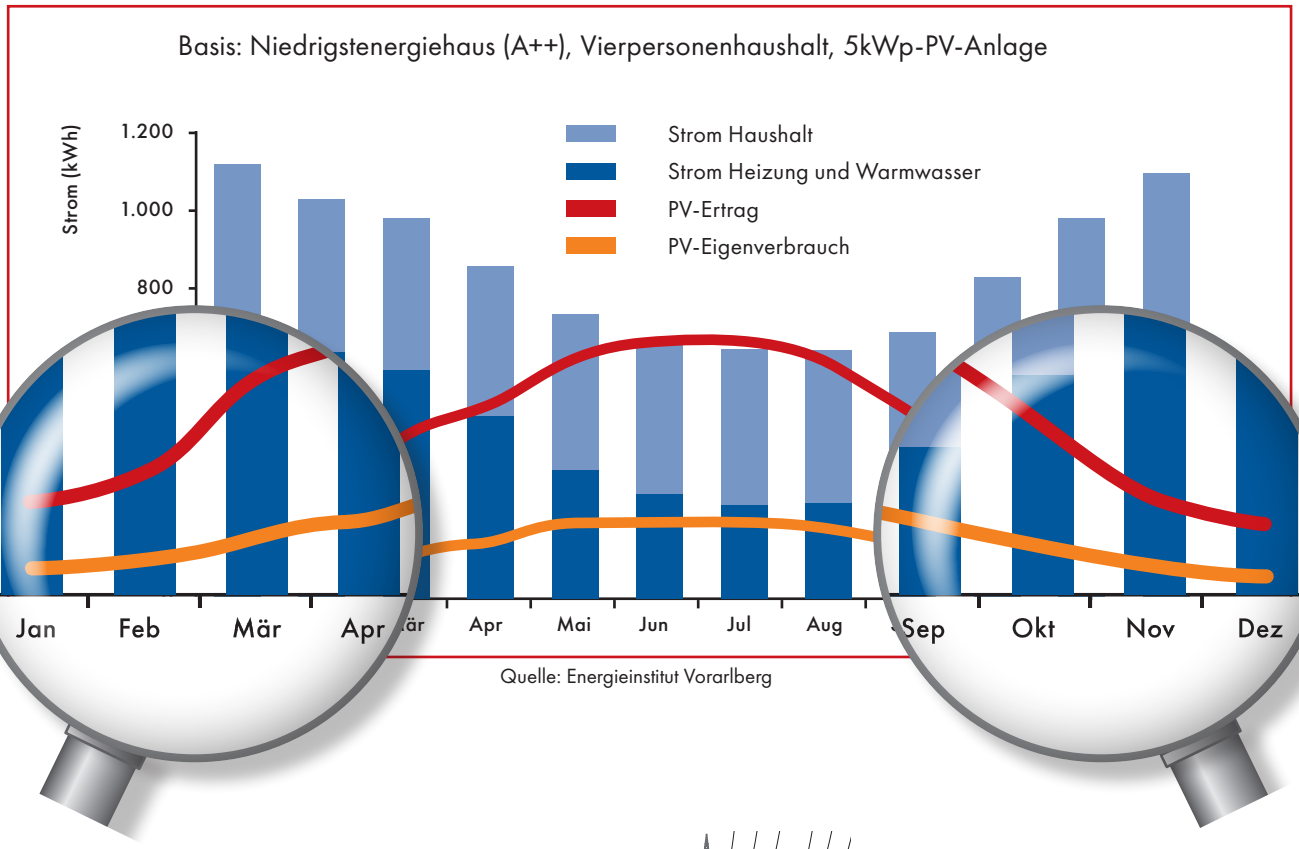
Konventionelle Heizung



Wasser wird von einem Boiler erhitzt und fließt durch Röhren in den Heizkörper, der die Luft im Raum erwärmt. Die warme Luft steigt auf, verteilt sich an der Decke in Richtung der anderen Raumseite und drückt dort die Luft nach unten in Richtung Heizkörper. Dieser erhitzt die Luft, die wieder aufsteigt ... ein kontinuierlicher Kreislauf.

Erneuerbare Energie effizient nutzen

In Kombination mit Photovoltaikanlagen (mit/ohne Speicher bzw. mit/ohne Eigenverbrauchsoptimierung) können die Infrarotpaneele auch den Eigenverbrauchsgrad der Anlage erhöhen, um diese somit noch effizienter zu betreiben. Daraus ergibt sich ein „Doppeleffekt", da mit dem selbst produzierten Strom geheizt werden kann und sich darauf basierend die Effizienz und der Nutzungsgrad der Photovoltaikanlage wesentlich erhöhen. Speziell in der Übergangszeit (Sommer/Winter) kann die Energie der Photovoltaikanlage optimal für den Betrieb der Infrarotheizung genutzt werden.



Quelle: Energieinstitut Vorarlberg

VARMO Infrarotpaneele

Vollflächige Erwärmung des Paneels
Durch Verwendung des patentierten Speicherkerns wird eine vollflächige/gleichmäßige Erwärmung des Paneels bis in die Randzonen ermöglicht.

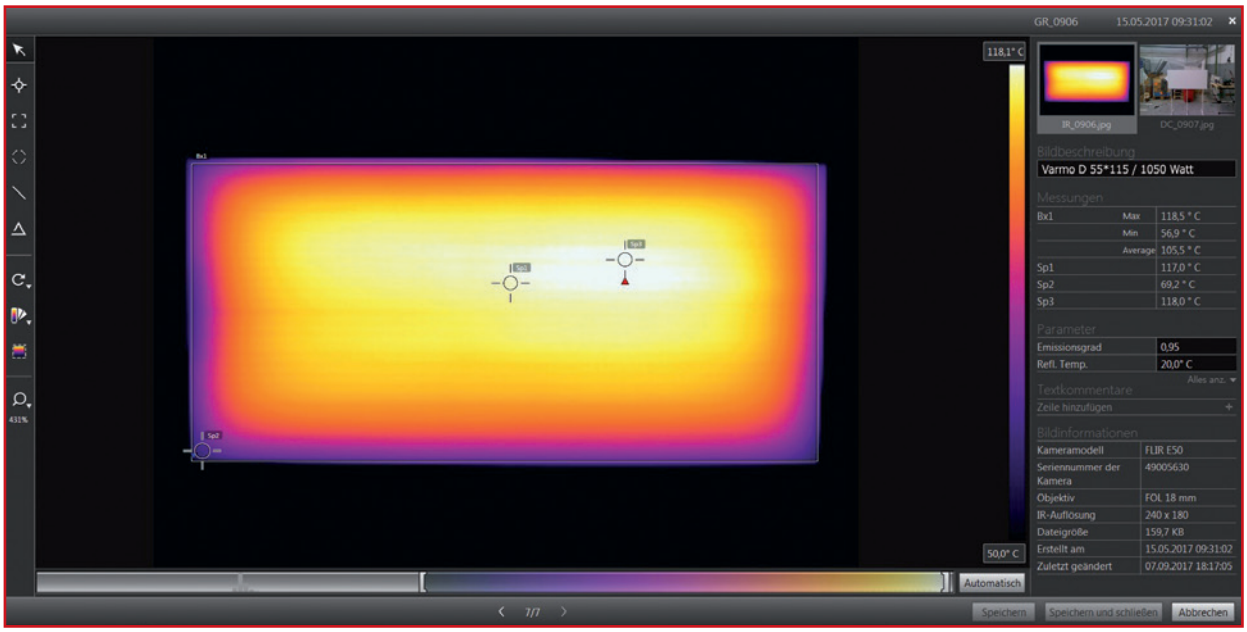
Patentierter Speicherkern für maximale Effizienz
Der Speicherkern ermöglicht einerseits eine gleichmäßige Erwärmung des Paneels und sorgt andererseits für verringerte Schaltzyklen, da die Wärme länger gespeichert werden kann. Dies bewirkt eine längere Nachwirkzeit von ca. 10 - 15 Min. Vergleichbare Paneele kühlen innerhalb von 2 - 3 Min. komplett ab.

Made in Austria
Die komplette VARMO Serie wurde in Österreich konzipiert und produziert. Materialien-Auswahl/ Einsatz, Produktion und Entwicklung kommen zur Gänze von heimischen Unternehmen.

TÜV Österreich
Zusätzlich zu „Made in Austria" wurde die Qualität der Paneele direkt vom TÜV Austria geprüft und zertifiziert.

Hohe Oberflächentemperaturen: 105°C bei Wand- und 125°C bei Deckenpaneelen
Ein Paneel braucht mindestens eine Oberflächentemperatur von 65 - 75°C um Infrarotstrahlung abzugeben. Anderenfalls handelt es sich um eine Konvektionsheizung. Erst ab einer Oberflächentemperatur von 100 – 105°C wird ein sehr hoher Anteil der Wellenwärme im Verhältnis zur Konvektionswärme erreicht. Um die Sicherheitsstandards zu erfüllen, dürfen Module, die im Berührungsbereich (<1,8 m) installiert sind, nicht höher als 105°C liegen. Bei den Deckenpaneelen, die 125°C erreichen, wirkt sich die zusätzliche Oberflächentemperatur nochmals stärker auf die wohltuende Strahlungswärme aus.

Sicherheit bei der Montage und Zeitersparnis
Verarbeitungsqualität und Montagefreundlichkeit sind wichtige Entscheidungskriterien. Durch die beiliegende Bohrschablone, einem Befestigungssatz und der um 360° verdrehbaren Halterung ergibt sich eine optimale Absturzsicherung.



VARMO „D“ - temperaturoptimiert für die Deckenmontage

IRD00400-P

Schrack Info

- Oberfläche: Stahlblech, pulverbeschichtet
- Rückwand: Stahlblech, verzinkt
- Patentierte Speicherkerntechnologie zur Minimierung von Temperaturschwankungen
- Patentierter Heizsystemaufbau für kurze Aufheizzeiten ca. 10 Min. bis zur optimalen Betriebstemperatur
- Oberflächentemperatur max.: 125°C
- Gleichmäßige Flächenerwärmung, keine Hotspots
- Spannung: 230 V, 50 Hz
- Farbe: weiß, matt - strukturiert
- Schutzart: IP 40
- Temperaturschutz: 2 Sensoren
- Netzstecker gewinkelt, Kabellänge: 1,9 Meter
- 72 Monate Produktgarantie*
- Im Lieferumfang: Montageset (Schrauben, Dübel, Bohrschablone)

* Die Garantiegebung / Garantieabwicklung erfolgt durch:
P&R² Facility Management GmbH, Koenig & Bauer-Straße 6, 2344 Maria Enzersdorf, Tel.: +43720272722, E-Mail: office@p-rr.at
Die Garantiebedingungen sind abrufbar unter:
https://image.schrackcdn.com/garantie/g_ir------_de.pdf

Type	Außenabmessung (mm)	Heizfläche [cm²]	Nennleistung [W]	Leistungskennzahl [W/cm²]	Gewicht [kg]	Befestigungs-punkte
VARMO D - 400	400 x 600 x 25	2.400	400	0,167	5,5	4
VARMO D - 680	500 x 800 x 25	4.000	680	0,170	8,8	4
VARMO D - 830	500 x 1.000 x 25	5.000	830	0,166	12,6	4
VARMO D - 1050	550 x 1.150 x 25	6.325	1.050	0,166	15,8	6
VARMO D - 1400	650 x 1.270 x 25	8.255	1.400	0,165	19,0	6

Infrarot-Tiefenwärme wirkt positiv auf Körper und Seele	Aufgrund des patentierten Kerns reduzierte Temperatur-schwankungen, Steigerung des Wohlbefindens	Einfache und kostengünstige Installation	Keine jährlichen Wartungen, keine Reparaturen	Kombination mit erneuerbaren Energien wie z.B. Photovoltaik und Speicher	Rasche Erwärmung der Räume durch rasches Aufheizen der Oberfläche

BEZEICHNUNG	NENNLEISTUNG	TYP	VERFÜGBAR	STORE	BESTELLNUMMER	PREG	UVP
VARMO D - 400	400 W	Deckenmontage			**IRD00400-P**	**8500**	**350,00**
VARMO D - 680	680 W	Deckenmontage			**IRD00680-P**	**8500**	**420,00**
VARMO D - 830	830 W	Deckenmontage			**IRD00830-P**	**8500**	**480,00**
VARMO D - 1050	1.050 W	Deckenmontage			**IRD01050-P**	**8500**	**565,00**
VARMO D - 1400	1.400 W	Deckenmontage			**IRD01400-P**	**8500**	**685,00**

/ Best. Nr. blau: Lagerware, d.h. üblicherweise versandbereit am Bestelltag!

VARMO „W“ - temperaturoptimiert für die Wandmontage

IRW00280-P

Schrack Info

- Oberfläche: Stahlblech, pulverbeschichtet
- Rückwand: Stahlblech, verzinkt
- Patentierte Speicherkerntechnologie zur Minimierung von Temperaturschwankungen
- Patentierter Heizsystemaufbau für kurze Aufheizzeiten ca. 10 Min. bis zur optimalen Betriebstemperatur
- Oberflächentemperatur max.: 105°C
- Gleichmäßige Flächenerwärmung, keine Hotspots
- Spannung: 230 V, 50 Hz
- Farbe: weiß, matt - strukturiert
- Schutzart: IP 40
- Temperaturschutz: 2 Sensoren
- Für Wandmontage <180 cm Montagehöhe
- Netzstecker gewinkelt, Kabellänge: 1,9 Meter
- 72 Monate Produktgarantie*
- Im Lieferumfang: Montageset (Schrauben, Dübel, Bohrschablone)

* Die Garantiegebung / Garantieabwicklung erfolgt durch:
P&R² Facility Management GmbH, Koenig & Bauer-Straße 6, 2344 Maria Enzersdorf, Tel.: +43720272722, E-Mail: office@p-rr.at
Die Garantiebedingungen sind abrufbar unter:
https://image.schrackcdn.com/garantie/g_ir------_de.pdf

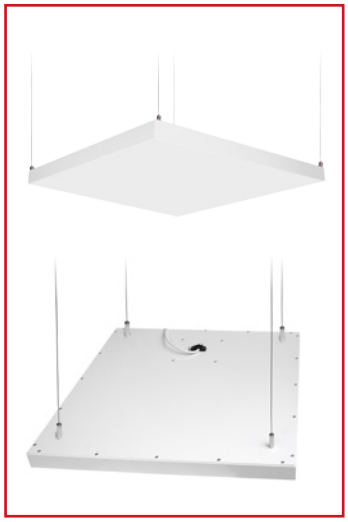
Type	Außenabmessung (mm)	Heizfläche [cm²]	Nennleistung [W]	Leistungskennzahl [W/cm²]	Gewicht [kg]	Befestigungs-punkte
VARMO W - 280	400 x 600 x 25	2.400	280	0,117	5,5	4
VARMO W - 480	500 x 800 x 25	4.000	480	0,120	8,8	4
VARMO W - 640	500 x 1.000 x 25	5.000	640	0,128	12,6	4
VARMO W - 780	550 x 1.150 x 25	6.325	780	0,123	15,8	6
VARMO W - 1010	650 x 1.270 x 25	8.255	1.010	0,122	19,0	6

Infrarot Tiefenwärme wirkt positiv auf Körper und Seele	Aufgrund des patentierten Kerns reduzierte Temperatur-schwankungen, Steigerung des Wohlbefindens	Einfache und kostengünstige Installation	Keine jährlichen Wartungen, keine Reparaturen	Kombination mit erneuerbaren Energien wie z.B. Photovoltaik und Speicher	Rasche Erwärmung der Räume durch rasches Aufheizen der Oberfläche

BEZEICHNUNG	NENNLEISTUNG	TYP	VERFÜGBAR	STORE	BESTELLNUMMER	PREG	UVP
VARMO W- 280	280 W	Wandmontage			**IRW00280-P**	**8500**	**350,00**
VARMO W- 480	480 W	Wandmontage			**IRW00480-P**	**8500**	**420,00**
VARMO W- 640	640 W	Wandmontage			**IRW00640-P**	**8500**	**480,00**
VARMO W- 780	780 W	Wandmontage			**IRW00780-P**	**8500**	**565,00**
VARMO W- 1010	1.010 W	Wandmontage			**IRW01010-P**	**8500**	**685,00**

/ **Best. Nr. blau:** Lagerware, d.h. üblicherweise versandbereit am Bestelltag!

VARMO „RD“ - temperaturoptimiert für die Raster-Deckenmontage



IRRD0001

Schrack Info

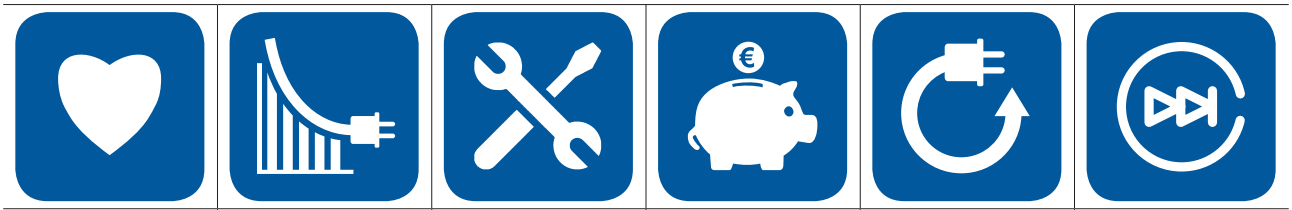
- Oberfläche: Stahlblech, pulverbeschichtet
- Frontwanne und Rückwand: Stahlblech, pulverbeschichtet
- Patentierte Speicherkerntechnologie zur Minimierung von Temperaturschwankungen
- Patentierter Heizsystemaufbau für kurze Aufheizzeiten ca. 10 Min. bis zur optimalen Betriebstemperatur
- Oberflächentemperatur max.: 125°C
- Gleichmäßige Flächenerwärmung, keine Hotspots
- Spannung: 230 V, 50 Hz
- Farbe: weiß, matt - strukturiert
- Schutzart: IP 40
- Temperaturschutz: 2 Sensoren
- Netzstecker gewinkelt, Kabellänge: 1,9 Meter
- 72 Monate Produktgarantie*

* Die Garantiegebung / Garantieabwicklung erfolgt durch:
P&R² Facility Management GmbH, Koenig & Bauer-Straße 6, 2344 Maria Enzersdorf, Tel.: +43720272722, E-Mail: office@p-rr.at
Die Garantiebedingungen sind abrufbar unter:
https://image.schrackcdn.com/garantie/g_ir------_de.pdf

Type	Außenabmessung (mm)	Heizfläche [cm²]	Nennleistung [W]	Leistungskennzahl [W/cm²]	Gewicht [kg]	Befestigungs-punkte
VARMO „RD“ - 540	614 x 614 x 40	3.600	540	0,150	10,6	4

Montagehinweis

Das Gewicht des Paneels darf nicht von der Rasterdecke getragen werden. Das Paneel muss direkt an der Rohdecke mit den werkzeuglosen Seilaufhängungen IRZ00005-A montiert werden und darf nur im Rasterdeckenrahmen bündig aufliegen.



Infrarot-Tiefenwärme wirkt positiv auf Körper und Seele	Aufgrund des patentierten Kerns reduzierte Temperatur-schwankungen, Steigerung des Wohlbefindens	Einfache und kostengünstige Installation	Keine jährlichen Wartungen, keine Reparaturen	Kombination mit erneuerbaren Energien wie z.B. Photovoltaik und Speicher	Rasche Erwärmung der Räume durch rasches Aufheizen der Oberfläche

BEZEICHNUNG	NENNLEISTUNG	TYP	VERFÜGBAR	STORE	BESTELLNUMMER	PREG	UVP
VARMO „RD“ - 540	540 W	Rasterdeckenmontage			**IRRD0001**	**8500**	**540,00**
Seil-Halterung		4-Fach			**IRZ00005-A**	**8500**	**75,00**
Seil-Halterung		6-Fach			**IRZ00005-B**	**8500**	**112,00**

/ **Best. Nr. blau:** Lagerware, d.h. üblicherweise versandbereit am Bestelltag!

AMPARO Infrarotpaneele

Hohe Oberflächen Temperatur

Die Oberflächentemperatur liegt bei den AMPARO IR-Paneelen im Bereich von 95 bis 105°C. Um überhaupt von einer Infrarot-Temperatur zu sprechen, muss die Oberflächentemperatur mindestens 65 - 75°C betragen. Ab dieser Grenze ändert sich das Wellenwärmeverhältnis günstig zum Konvektionsanteil. Sobald 90 - 100°C reicht werden, spricht man von einem sehr hohen Anteil der Wellenwärme im Verhältnis zur Konvektion (bei 85 - 90%).

TÜV Rheinland

TÜVRheinland® ZERTIFIZIERT

Sicherheit
Regelmäßige Produktions-überwachung

www.tuv.com
ID 0000055706

Amparo IR-Paneele entsprechen der geltenden EU-Norm EN 60335-2-30, da sie eine Oberflächentemperatur von ca. 105°C erreichen, wodurch sich ein optimaler Anteil an Wellenwärme ergibt. Die oben genannte Norm stellt sicher, dass bei Berührung keine Verbrennungsgefahr gegeben ist.

Schutzart

AMPARO IR-Paneele sind unabhängig vom gewählten Modell nach IP 44 gefertigt. Dieser Parameter bestätigt, dass die angebotenen Produkte gegen Spritzwasser, Pollen, Staub und Verschmutzung geschützt und für Fechtrauminstallationen (z.B. Badezimmer) geeignet sind. Die Abdichtung ist besonders wichtig bei Paneelen, die im Bad oder in der Küche montiert sind.

Universelle Montierbarkeit an Wand und Decke

Aufgrund der Oberflächentemperatur von max. 105°C können AMPARO-Paneele nach der EU-Norm EN 60335-2-30 auf der Decke oder an der Wand montiert werden. Dies wirkt sich auch positiv auf die Montagefreundlichkeit der AMPARO IR Serie aus.

AMPARO IR - universelle Wand- & Deckenmontage

IRDW0550-E

Schrack Info

- Oberfläche: Stahlblech, pulverbeschichtet
- Rückwand: Stahlblech, pulverbeschichtet
- Kurze Aufheizzeiten bis zur optimalen Betriebstemperatur
- Oberflächentemperatur max.: 105°C
- Gleichmäßige Flächenerwärmung, keine Hotspots
- Spannung: 230 V, 50 Hz
- Farbe: weiß
- Schutzart: IP 44
- Temperaturschutz: 2 Sensoren
- Netzstecker gewinkelt, Kabellänge: 1,9 Meter
- 10 Jahre Produktgarantie*
- Im Lieferumfang: Montagehalterung
- TÜV Rheinland zertifiziert (www.certipedia.com, Zertifikatsnummer: 55706)

* Die Garantiegebung / Garantieabwicklung erfolgt durch:
GLOBAL ul. Swojczycka 21-41, 51-504 Wroclaw; Tel.: +48 717255237, www.global-online.pl
Die Garantiebedingungen sind abrufbar unter:
https://image.schrackcdn.com/garantie/g_irdw------.pdf

Type	Außenabmessung (mm)	Heizfläche [cm²]	Nennleistung [W]	Leistungskennzahl [W/cm²]	Gewicht [kg]
AMPARO IR - 350	600 x 600 x 30	3.600	350	0,097	5,0
AMPARO IR - 550	900 x 600 x 30	5.400	550	0,102	8,0
AMPARO IR - 750	1.150 x 600 x 30	6.900	750	0,109	11,0
AMPARO IR - 950	1.150 x 750 x 30	8.625	950	0,110	16,0

Infrarot-Tiefenwärme wirkt positiv auf Körper und Seele	Geringere Raumtemperatur möglich, aufgrund der gleichmäßigen Erwärmung des Raumes	Einfache und kostengünstige Installation	Keine jährlichen Wartungen, keine Reparaturen	Kombination mit erneuerbaren Energien wie z.B. Photovoltaik und Speicher	Rasche Erwärmung der Räume durch rasches Aufheizen der Oberfläche

BEZEICHNUNG	NENNLEISTUNG	TYP	VERFÜGBAR	STORE	BESTELLNUMMER	PREG	UVP
AMPARO IR - 350	350 W	Wand- & Deckenmontage			**IRDW0350-E**	**8500**	**239,00**
AMPARO IR - 550	550 W	Wand- & Deckenmontage			**IRDW0550-E**	**8500**	**339,00**
AMPARO IR - 750	750 W	Wand- & Deckenmontage			**IRDW0750-E**	**8500**	**385,00**
AMPARO IR - 950	950 W	Wand- & Deckenmontage			**IRDW0950-E**	**8500**	**445,00**

/ Best. Nr. blau: Lagerware, d.h. üblicherweise versandbereit am Bestelltag!

Infrarot-Heizstrahler

Heizstrahler inklusive Fernbedienung

INFRA2000-

Schrack Info

- Leistung: 2.000 W
- Farbe: Silber (Aluminium)
- Abmessungen: 63 x 10 x 15 cm
- Steuerung: Fernbedienung mit 3 Stufen
- Gewicht: 2,5 kg
- Schutzart: IP 65

Der Strahler INFRA2000 ist ein hochwertiger Infrarotstrahler, der mit der kurzwelligen Infrarot (IR A)-Technologie betrieben wird und mit effizienten goldenen HeLen-Heizrohren ausgestattet ist. Es handelt sich um einen Strahler der neuesten Generation, der etwa vier- bis fünfmal effizienter als ein gewöhnlicher Strahler (IR B) genutzt werden kann.

Der INFRA2000 ist ein schlanker, edler Strahler mit einem eleganten Aluminiumprofil. Dieses Gerät ist wasserdicht nach Schutzklasse IP 65 und somit für alle Anwendungen im Innen- und Außenbereich anwendbar. Der Strahler kann Regen, Schnee usw. ausgesetzt werden. Aus diesem Grund können die von uns angebotenen Infrarotstrahler zum Heizen von Räumen und auch von Außenbereichen verwendet werden, z. B. im Garten oder auf der Terrasse.

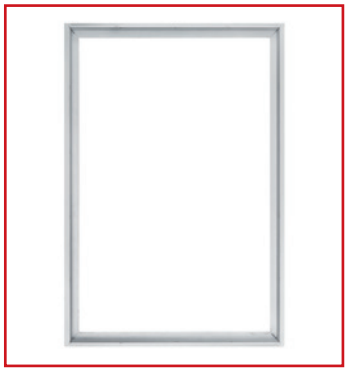
Der INFRA2000 kann mit dem mitgelieferten 2 m langen Elektrokabel an eine Schuko-Steckdose angeschlossen werden. Im Lieferumfang sind auch eine Montagehalterung und eine Fernbedienung enthalten. Mit der Fernbedienung kann die Heizleistung in 3 Stufen optimal geregelt werden (33%, 66% und 100% - 700 W, 1.500 W und 2.000 W).

Die Lebensdauer des vergoldeten Heizrohrs beträgt ca. 5.000 Betriebsstunden.

BEZEICHNUNG	NENNLEISTUNG	SPANNUNG	VERFÜGBAR	STORE	BESTELLNUMMER	PREG	UVP
INFRA2000	2.000 W	230 V			**INFRA2000-**	**8500**	**190,00**

/ **Best. Nr. blau:** Lagerware, d.h. üblicherweise versandbereit am Bestelltag!

Deckeneinbaurahmen



IRZ00002--

Schrack Info

- Mithilfe des Deckeneinbaurahmens können die Infrarotpaneele nahezu unsichtbar in abgehängte Decken bzw. Kassettendecken eingebaut werden.
- Der Einbaurahmen wird direkt in den Deckenausschnitt eingesetzt und einfach mit der Decke bzw. der Deckenhaltekonstruktion verschraubt.
- Das Infrarotpaneel kann nachträglich werkzeuglos eingesetzt bzw. entnommen werden.
- Der Deckeneinbaurahmen ist für die Infrarotpaneele 400 x 600 mm und 500 x 800 mm verfügbar.
- Die Mindesteinbauhöhe beträgt bei beiden Varianten 18 cm.

Verdrehschlüssel - VARMO

IRZ00004--

Schrack Info

- Der Verdrehschlüssel wurde speziell als Montageerleichterung für die Decken- und Wandpaneele entwickelt.
- Decken- und Wandhalterungen des Infrarotheizsystems sind um 360° drehbar und fungieren somit einerseits weiter als Wandhalter und andererseits zusätzlich als Absturzsicherung.
- Durch den Verdrehschlüssel wird der Zugriff auf die Decken- und Wandhalterung erleichtert und spart damit Arbeits-/Montagezeit.

Standfüße

IRZ00005--

Schrack Info

- Mit den Standfüßen lassen sich die Wand-Infrarotpaneele bequem am Boden aufstellen.
- Damit kann die Wärme gezielt dort eingesetzt werden, wo sie gerade benötigt wird.
- Die Standfüße sind mit einer Gummierung versehen, um sensible Böden vor Kratzern zu schützen.

BEZEICHNUNG	PANEEL	TYP	VERFÜGBAR	STORE	BESTELLNUMMER	PREG	UVP
Einbaurahmen 400 x 600 mm	Decke	Zubehör			**IRZ00002--**	**8500**	**152,00**
Einbaurahmen 500 x 800 mm	Decke	Zubehör			**IRZ00003--**	**8500**	**193,00**
Verdrehschlüssel	Wand/Decke	VARMO			**IRZ00004--**	**8500**	**17,00**
Standfuß	Wand	Nur für Wandpaneele			**IRZ00005--**	**8500**	**37,50**

/ **Best. Nr. blau:** Lagerware, d.h. üblicherweise versandbereit am Bestelltag!

Einzelraumsteuerung Easy

Thermoschaltsteckdose - TS05

IRS00001

Schrack Info

- Temperaturanzeige, Temperatur manuell einstellbar
- Statusanzeige, übersichtliche Anzeige
- Temperaturregulierung in 0,5°C-Schritten
- Einfache Bedienung und Programmierung

Die TS05 ist eine temperaturabhängig geschaltete Steckdose mit einfacher Bedienung zur Regulierung von elektrischen Heizsystemen (Infrarotheizungen, Konvektorheizungen, elektrischen Handtuchtrocknern). Stellen Sie einfach die gewünschte Temperatur mit den Tasten „+" und „-" ein, der Thermostat regelt Ihre Infrarotheizung automatisch. Wollen Sie die Heizung manuell ein- und ausschalten, drücken Sie die Taste „ON" oder „OFF".

Technische Daten

Spannung	230 V / 50 Hz
Hysterese	0,5°C
Einstellbarer Temperaturbereich	+3°C bis 40°C
Frostschutzfunktion	ja (3°C)
Temperatureinstellung	in 0,5°C-Schritten
Messgenauigkeit	+/- 0,5°C
Schutzklasse	IP 20
Ausgang	Relais, max. 16 A
Arbeitstemperatur	0° bis 40°C

Aufputz Raumthermostat - PT14

IRS00002

Schrack Info

- Großes, beleuchtetes Display
- Einfache Bedienung über Drucktasten
- Schnelle Änderung der geforderten Temperatur
- Frostschutz (3°C)
- Montagefreundlich

Der PT14 ist ein digitales Raumthermostat mit einfacher Bedienung und hintergrundbeleuchteter LCD-Anzeige. Er dient zur Temperaturregulierung in Einfamilienhäusern, Wohnungen und Büros mit elektrischen Heizsystemen - bestimmt für Elektroheizkörper, Infrarotheizungen oder elektrische Fußbodenheizungen bis zu 16 A.

BEZEICHNUNG	REGELUNG	TYP	VERFÜGBAR	STORE	BESTELLNUMMER	PREG	UVP
Thermostat - TS05	Easy	Thermoschaltsteckdose			**IRS00001**	**8500**	**53,00**
Thermostat - PT14	Easy	AP Raumthermostat			**IRS00002**	**8500**	**77,00**

/ **Best. Nr. blau:** Lagerware, d.h. üblicherweise versandbereit am Bestelltag!

Raumthermostat mit Wählscheibe - BTR230

IRSTR230-V

Schrack Info

- Passt in die typischen 55 x 55 mm Schalterprogramme
- Ausführung in RAL 9010
- Einfache Bedienung über Wählscheibe
- Hysterese- oder PWM-Regelung (Pulsweitenmodulation)
- TRIAC Schalter; 100% geräuschlos
- Automatisches Umschalten Heizen/Kühlen bei Signalerkennung
- Spannung: 230 V AC, 50 Hz
- Betriebsleistung: 1,8 W ; max. Schaltleistung 0,5 A
- Temperaturbereich: 5° bis 35°C
- Maße BxHxT (mm): 55 x 55 x 15 (Wandüberstand)

Durch seine einfache Bedienung ist der BTR230 ideal für jeden, der die Temperatur traditionell mit einer Wählscheibe einstellen möchte. Die TRIAC Technology ermöglicht einen 100% geräuschlosen Betrieb. Es kann zwischen Hysterese- oder PWM-Steuerung gewählt werden, beide bieten eine sehr exakte Temperaturregelung. Die IR-Paneele können nur zusammen mit dem Relais Modul RM-16A betrieben werden. Der BTR230 passt in die typischen 55 x 55 mm Schalterprogramme, die aktualisierte Liste finden Sie auf www.salus-controls.de.

Programmierbarer Raumthermostat - BTRP230

IRSRP230-V

Schrack Info

- Passt in die typischen 55 x 55 mm Schalterprogramme
- Ausführung in RAL 9010
- Großes LCD Display
- Programmierbares Zeit-Temperaturprofil, Tages- und Wochenprogramm
- Manuell einstellbare Temperaturprofile
- Voreingestellte Werksprogramme vorhanden
- TRIAC Schalter; 100% geräuschlos
- Automatisches Umschalten Heizen/Kühlen bei Signalerkennung
- Spannung: 230 V AC, 50 Hz
- Betriebsleistung: 1,8 W ; max. Schaltleistung 0,5 A
- Temperaturbereich: 5° bis 35°C
- Maße BxHxT (mm): 55 x 55 x 15 (Wandüberstand)

Der elektronische Raumthermostat mit dem großen LCD Display ist ideal für jeden, der seine Heizungsregelung über Tages- und Wochenprogramm steuern möchte. Die TRIAC Technology ermöglicht einen 100% geräuschlosen Betrieb. Mit der neuen TPI-Regelung (Time Proportional Integral) ist eine genaue und adaptive Temperatursteuerung garantiert. Durch die programmierbare Zeit- und Temperaturregelung ist die richtige Wohlfühltemperatur immer eingestellt und gleichzeitig wird Energie gespart. Die IR-Paneele können nur zusammen mit dem Relais Modul RM-16A betrieben werden. Der BTRP230 passt in die typischen 55 x 55 mm Schalterprogramme, die aktualisierte Liste finden Sie auf www.salus-controls.de.

BEZEICHNUNG	REGELUNG	TYP	VERFÜGBAR	STORE	BESTELLNUMMER	PREG	UVP
Thermostat - BTR230	Verdrahtet	Drehregler			**IRSTR230-V**	**8500**	**58,86**
Thermostat - BTRP230	Verdrahtet	Programmierbar			**IRSRP230-V**	**8500**	**124,30**

/ **Best. Nr. blau:** Lagerware, d.h. üblicherweise versandbereit am Bestelltag!

Einzelraumsteuerung Verdrahtet

Unterputz Relais Modul - RM-16A

IRSRM16A-V

Schrack Info

- Das Relais hat 8 Anschlüsse und kann 16 A (230 V AC) schalten (max. 4.000 VA AC1).
- Potentialfreier Kontakt
- Die Eingänge sind L, N 230 V AC / 50 Hz, und SL (Steuerleitung).
- Die Ausgänge sind COM, NC (stromlos geschlossen), NO (stromlos offen)
- Thermostatanschlüsse für potentialfreie Anwendung NO/COM
- Abmessungen: 47 x 47 x 20 mm, passend für jede Unterputzdose

Das RM-16A Relais öffnet und schließt Stromkreise je nach den Anforderungen der angeschlossenen Geräte und ist dadurch ideal für den Einsatz bei elektrischen Heizungen. Es erhöht die Schaltleistung der BTR- und HTRS-Linie, indem die Leistung über das Relais geschaltet wird.

Aufputz Thermostat mit Digitalanzeige - HTRS 230

IRSRS230-V

Schrack Info

- Spannung: 230 V AC, 50/60 Hz
- Schaltstrom max.: 0,5 A
- Temp. Bereich: 5° bis 35°C
- Maße BxHxT (mm): 85 x 85 x 25

Der HTRS 230 wurde in Zusammenarbeit mit dem deutschen Heizungsmarkt entwickelt. Die neuen Anforderungen einer zeitgemäßen Komfortheizung wie Flächenheizung und Flächenkühlung, geräuschloses Schalten mit TRIAC Technologie, Pulsweitenmodulation (PWM), große und gut lesbare Digitalanzeige sowie diverse weitere Einstellungen machen diesen Raumthermostat zu einer modernen Lösung mit ansprechendem Design.

BEZEICHNUNG	REGELUNG	TYP	VERFÜGBAR	STORE	BESTELLNUMMER	PREG	UVP
UP Relais - RM-16A	Verdrahtet	Schaltaktor			**IRSRM16A-V**	**8500**	**28,60**
AP Thermostat - HTRS 230	Verdrahtet	Programmierbar			**IRSRS230-V**	**8500**	**49,05**

/ **Best. Nr. blau:** Lagerware, d.h. üblicherweise versandbereit am Bestelltag!

Unterputz programmierbarer Thermostat - VS30

IRSVS30A-V

Schrack Info

- Programmierbar
- Partymodus / Urlaubsmodus
- Temporäres Überschreiben / Permanentes Überschreiben
- 3 anpassbare Temperaturbereiche inklusive Nachtabsenkung (NSB)
- Externer Sensor (optional)
- Werksseitiges Heizprogramm
- Speicher Back-up
- LCD Anzeige
- Frostschutz
- Spannungsversorgung: 230 V AC 50 Hz
- Schaltstrom (max.): 3 A
- Schaltausgang: 230 V AC 50 Hz
- Temperaturbereich: 5° bis 35°C
- Maße BxHxT (mm): 86 x 86 x 42

Der digitale, programmierbare Thermostat eignet sich hervorragend für die einfache Temperaturregelung von elektrischen Heizungen (mit Verwendung des Relais Moduls). Die programmierbaren Eigenschaften, die auf dem Display angezeigt werden, enthalten ein Wochenprogramm, Nachtabsenkung, Partymodus und einen Urlaubsmodus.

Anschlüsse

- N Nullleiter
- L Phase
- SL Schaltausgang
- NSB Nachtabsenkung Ausgang
- S1 Externer Sensor (optional)
- S2 Externer Sensor (optional)

BEZEICHNUNG	REGELUNG	TYP	VERFÜGBAR	STORE	BESTELLNUMMER	PREG	UVP
UP Thermostat - VS30	Verdrahtet	Programmierbar			IRSVS30A-V	8500	76,17

/ Best. Nr. blau: Lagerware, d.h. üblicherweise versandbereit am Bestelltag!

Einzelraumsteuerung Funk

Analoger Funkraumthermostat mit LED-Statusanzeige - ERT20TXB

IRSERT20-F

Schrack Info

- Spannungsversorgung: 2x AA Batterien (inkl.)
- Funkfrequenz: 868 MHz
- Temperaturbereich: 5° bis 35°C
- Hysterese: +/-0,5°C
- Maße BxHxT (mm): 96 x 95 x 27

Der analoge Funkraumthermostat eignet sich speziell für steckerfertige elektrische Heizungen. Durch seine einfache Bedienung ist der ERT20TXB ideal für jeden, der die Temperatur traditionell mit einer Wählscheibe einstellen möchte.

Programmierbarer AP Thermostat - WBRT520TX+

IRSRT520-F

Schrack Info

- Optimierte Start/Stopp-Funktion
- Programmierbare Temperaturen und Zeiten
- Frostschutz
- PIN-geschützte Min/Max Temperaturen (Vermieterfunktion)
- Urlaubsmodus
- Umstellung auf Handbetrieb (Programm deaktiviert)
- Standfuß
- Funkfrequenz: 868 MHz
- Spannungsversorgung: 2x AA Batterien (inkl.)
- Temperaturbereich: 5° bis 33,5°C
- Maße BxHxT (mm): 118 x 95 x 27

Der batteriebetriebene, programmierbare Funk-Raumthermostat verfügt über ein extra großes Display und ist für die Regelung von elektrischen Heizungen optimiert.

BEZEICHNUNG	REGELUNG	TYP	VERFÜGBAR	STORE	BESTELLNUMMER	PREG	UVP
AP Thermostat - ERT20TXB	Funk	Drehregler			**IRSERT20-F**	**8500**	**37,51**
AP Thermostat - WBRT520TX+	Funk	Programmierbar			**IRSRT520-F**	**8500**	**82,06**

/ Best. Nr. blau: Lagerware, d.h. üblicherweise versandbereit am Bestelltag!

Funkstecker - SPE868

IRSSP868-F

Schrack Info

- Anwendung für elektrische Heizungen
- Schlank und diskret
- Einfaches Verbinden mit den Funkraumthermostaten
- 16 A max. Schaltleistung
- Spannung: 230 V AC 50 Hz
- Maximale Schaltleistung: 16 A (AC1)
- Funkstandard: 868 MHz
- Temperaturbereich: -10° bis 50°C
- Maße BxHxT (mm): 42 x 42 x 40

Der Funkstecker wird direkt in eine Steckdose gesteckt. Er ermöglicht es, elektrische Heizungen zu steuern. Sie benötigen dazu einen Raumthermostat der Funkserie 868 MHz.

Unterputz Relais - SR868

IRSSR868-F

Schrack Info

- 16 A max. Schaltleistung
- Funkstandard: 868 MHz
- Zu verwenden mit SALUS Funk Raumthermostaten mit 868 MHz
- Spannung: 230 V AC 50 Hz
- Funkstandard: 868 MHz
- Schaltstrom max.: 16 A (AC1)
- Maße BxHxT (mm): 45 x 45 x 26

Das Relais wird direkt in eine Unterputzdose gesetzt oder mithilfe einer Halterung Aufputz (optional) montiert. Es ermöglicht, elektrische Heizungen mit einer Auswahl von diversen Funk-Thermostaten zu steuern.

BEZEICHNUNG	REGELUNG	TYP	VERFÜGBAR	STORE	BESTELLNUMMER	PREG	UVP
Funkstecker - SPE868	Funk	Schalt-Stecker			**IRSSP868-F**	**8500**	**62,46**
UP Relais - SR868	Funk	Schaltaktor			**IRSSR868-F**	**8500**	**43,48**

/ Best. Nr. blau: Lagerware, d.h. üblicherweise versandbereit am Bestelltag!

Einzelraumsteuerung Smart Home

Smart Home

Smart Home – Macht das Leben einfacher

Da die Technologie sich rasant entwickelt und stetig mehr Geräte mit Funk arbeiten, wird der Traum eines vollautomatischen Zuhauses immer greifbarer. Smart Home bringt Sie diesem Traum ein Stück näher.

Dieses System erledigt automatisiert viele Aufgaben für Sie; es ermöglicht, alle Steuerungen über Smartphone, Tablet oder PC auszuführen.
Das SALUS System hilft Ihnen, Zeit und Energie zu sparen, damit Sie sich wieder auf wichtigere Dinge konzentrieren können.

Smart Home - Wie es funktioniert

Produkte aus der SMART Home Serie können einzeln, als Gruppe oder auch mit anderen Geräten der Serie betrieben werden. Regeln werden mit der App einfach und intuitiv aufgestellt, um verschiedene Funktionen zu ermöglichen. Das Herzstück des Smart Home Systems ist das Universelle Gateway UGE600.

Zusammen mit der App, die kostenlos im App Store oder über Google Play als Download zur Verfügung steht, kann das Erlebnis Smart Home beginnen. Alle Smart Home Komponenten können hinzugefügt werden. Programmieren Sie nun selbst Ihr Smart Home nach Ihren Wünschen: behaglicher (immer und überall die von Ihnen gewählte Wohlfühltemperatur) und smarter (Steuerung jeglicher elektrischer Verbraucher mit den Funksteckern SPE600 bzw. den neuen Unterputz-Funkrelais SR600).

Universelles Gateway - UGE600

IRSUG600-S

Schrack Info

- LED Indikator
- Verbindet alle Smart Home Geräte mit der SALUS Smart Home App
- Ethernet Verbindung
- Spannung: 5 V DC über USB
- Funkstandard: ZigBee 2,4 GHz HA1.2
- Maße (mm): Ø88, Höhe 55

Das Universelle Gateway verbindet Ihre SALUS Smart Home Geräte (mittels Router) mit der Cloud. Mit Smartphone, PC oder Tablet können dann alle Smart Home Geräte mit der SALUS Smart Home App gesteuert werden. Offline arbeitet das Gateway als Koordinator. Alle Regeln bleiben erhalten.

BEZEICHNUNG	REGELUNG	TYP	VERFÜGBAR	STORE	BESTELLNUMMER	PREG	UVP
Gateway - UGE600	Smart Home	Schnittstelle			**IRSUG600-S**	**8500**	**174,60**

/ **Best. Nr. blau:** Lagerware, d.h. üblicherweise versandbereit am Bestelltag!

Digitaler Thermostat - VS20WRF

IRSVS20W-S

Schrack Info

- Aufputz
- Batteriebetrieben
- Gruppierung / Partymodus / Urlaubsmodus
- Temporäres Überschreiben / Dauerhaftes Überschreiben
- 3 anpassbare Temperaturbereiche inklusive NSB
- Optionaler Anschluss für externen Sensor
- Heizen/Kühlen-Option über die KL08RF Klemmleiste
- Werkseitiges Heiz-/Kühl-Programm
- Speicher Back-up
- Spannung: 4x AAA Batterien (inkl.)
- Funkstandard: ZigBee 2,4 GHz HA1.2
- Temperaturbereich: 5° bis 35°C
- Maße BxHxT (mm): 86 x 86 x 26

Der batteriebetriebene Funkraumthermostat für Aufputz mit digitaler Anzeige zur Temperatursteuerung ist bestens geeignet für die Regelung von IR-Paneelen und anderen elektrischen Heizungen in Kombination mit dem Funkstecker (Smart Plug) und dem Smart Relais als Empfänger. Der Thermostat kann lokal oder über die SALUS Smart Home App gesteuert werden.

Smart Plug - SPE600

IRSSP600-S

Schrack Info

- Einfache Zeitprogramme für jede Steckdose
- Fernabschaltung der Steckdosen anstelle von „Stand-by“
- Verbrauchsmessung der Steckdosen
- Anwendung für Elektrische Heizungen
- Verbindet sich automatisch mit dem Smart Home Gateway
- Schaltstrom max.: 16 A (AC1)
- Spannung: 230 V AC 50 Hz
- Funkstandard: ZigBee 2,4 GHz HA1.2
- Temperaturbereich: -10° bis 50°C
- Maße BxHxT (mm): 42 x 42 x 40

Der Smart Plug wird direkt in eine Steckdose gesteckt. Er ermöglicht, strombetriebene Geräte mit Ihrem Smartphone, Tablet oder PC mittels der SALUS Smart Home App zu steuern. Der Smart Plug muss mit dem Universellen Gateway verwendet werden.

BEZEICHNUNG	REGELUNG	TYP	VERFÜGBAR	STORE	BESTELLNUMMER	PREG	UVP
Thermostat - VS20WRF	Smart Home	Programmierbar			**IRSVS20W-S**	**8500**	**111,90**
Smart Plug - SPE600	Smart Home	Schalt-Stecker			**IRSSP600-S**	**8500**	**69,83**

/ Best. Nr. blau: Lagerware, d.h. üblicherweise versandbereit am Bestelltag!

Einzelraumsteuerung Smart Home

Smart Relais - SR600

IRSSR600-S

Schrack Info

- Smart Home Lösung für fest verdrahtete Geräte
- 16 A max. Schaltleistung
- SALUS Smart Home Einbindung
- Steuerung über die SALUS Smart Home App
- Spannung: 230 V AC 50 Hz
- Funkstandard: ZigBee 2,4 GHz HA1.2
- Schaltstrom max.: 16 A (AC1)
- Maße BxHxT (mm): 45 x 45 x 20

Das Smart Relais wird direkt in eine Unterputzdose gesetzt oder mit einer Halterung Aufputz (optional) montiert. Es ermöglicht, strombetriebene Geräte mit Ihrem Smartphone oder PC mittels der SALUS Smart Home App zu steuern. Das Smart Relais muss mit dem Universellen Gateway verwendet werden.

Thermostatventilkopf - TRV10RFM

IRSTRV10-S

Schrack Info

- Modulierend
- Manuelles Überschreiben
- LED Indikator
- M30 x 1,5
- RA Adapter enthalten
- Spannung: 2x AA Batterien (inkl.)
- Funkstandard: ZigBee 2,4 GHz HA1.2
- Maße(mm): Ø 52, Höhe 85

Der TRV10RFM ist ein batteriebetriebener Thermostatkopf in einem kompakten Format, der ZigBee Funk-kommunikation verwendet. Ersetzen Sie einfach die alten Thermostatköpfe mit dem TRV10RFM. Sie können bis zu 6 Thermostatköpfe mit den smarten Raumthermostaten (ZigBee 2,4 GHz) über das Universelle Gateway steuern.

BEZEICHNUNG	REGELUNG	TYP	VERFÜGBAR	STORE	BESTELLNUMMER	PREG	UVP
Smart Relais - SR600	Smart Home	Schaltaktor			**IRSSR600-S**	**8500**	**69,83**
Thermostatventilkopf - TRV10RFM	Smart Home	Regler			IRSTRV10-S	8500	57,40

/ Best. Nr. blau: Lagerware, d.h. üblicherweise versandbereit am Bestelltag!

Steuerungsbeispiel

06:00 - 08:00 Uhr, 2 Stunden heizen
Der komfortable Start in den Morgen. Das Bad wird auf 24°C, die Küche auf 21°C geheizt.

08:00 - 17:00 Uhr
Nach dem Verlassen der Wohnung sinkt die Temperatur in allen Räumen auf 17°C.

23:00 - 06:00 Uhr
Nachts wird die Temperatur auf 17°C reduziert.

17:00 - 23:00 Uhr, 6 Stunden heizen
Willkommen in einem wohlig warmen Zuhause. Die Wohnräume sind auf 23°C erwärmt.

IR-Heizung im Einsatz

IR-Heizung in Bereitschaft

Berechnung der Heizlasten

Welche IR-Paneel-Leistung wird pro Haus / Raum benötigt?

Im Rahmen der Projektierungs-Angebot-Phase wird auf diese Frage genau eingegangen. Dafür müssen folgende Rahmenbedingungen erhoben werden, um die optimale Heizlast zu berechnen:

- Größe der Räume (L x B x H des jeweiligen Raumes)
- Außenwände (m^2)
- Fensterfläche (m^2) / Fenstertyp (U-Wert falls bekannt)
- Dämmung (Stärke / Material)
- Klimatische Parameter
- Raumnutzungsgrad

Richtwerte aus der Praxis

6 – 15 W/m^3 für Passivhäuser (bestmöglichste Dämmung)
15 – 22 W/m^3 für Niedrigstenergiehäuser (besonders gute Dämmung)
18 – 25 W/m^3 für Niedrigenergiehäuser (gute Dämmung)
22 – 32 W/m^3 für mittelmäßige isolierte Gebäude
≥ 32 W/m^3 für schlecht oder gar nicht isolierte Gebäude

Faustformel = 30 W/m^3

Berechnungsbeispiel

Büro:	40 m^2 (8 x 5 m)
Raumhöhe:	2,7 m
Niedrigenergiegebäude:	18 – 25 W/m^3
Fensterfläche:	5 m^2
Raumvolumen:	40 m^2 x 2,7 m = 108 m^3
Leistungsbedarf:	108 m^3 x 22 W/m^3 = 2.376 W => ~2.400 W

Optimale Platzierung der Infrarotpaneele

Die Platzierung der Infrarotpaneele muss bei der Planung im nachfolgenden Schritt berücksichtigt werden, um die optimale Wirkung zu erzielen. Bei dem oben gezeigten Beispiel wird eine Heizleistung von ca. 2.400 W für das Büro benötigt. Rein mathematisch gesehen würden hier 2 Paneele mit je 1.200 W Heizleistung reichen, um den Heizbedarf zu decken. Praktisch muss die Anzahl der Paneele auf die Kundenwünsche und die örtlichen Rahmenbedingungen angepasst werden.

Annahme - Büro mit 4 Mitarbeitern:
Hier wären 4 Paneele (ein Paneel pro Mitarbeiter) mit je 600 W am besten geeignet, um das jeweilige Wohlbefinden der einzelnen Mitarbeiter zu ermöglichen.

Heizleistung – Auswahl

Raumgröße	Raumhöhe	Paneelleistung
4 - 5 m^2	2,5 m	300 W
5 - 6 m^2	2,5 m	400 W
6 - 8 m^2	2,5 m	500 W
8 - 10 m^2	2,5 m	600 W
12 - 14 m^2	2,5 m	800 W
16 - 18 m^2	2,5 m	1.000 W
20 - 25 m^2	2,5 m	1.300 W

Infrarot-MYTH-Buster

Die Infrarotheizung erfreut sich, dank Ihrer hervorragenden Eigenschaften, immer größer werdender Beliebtheit. Gleichzeitig sind aber auch viele Mythen über diese Technologie entstanden. Mit einigen dieser Gerüchte wollen wir an dieser Stelle aufräumen.

Mythos 1: Infrarotwärme ist gesundheitsschädlich - **FALSCH!**

Ganz im Gegenteil: Die Infrarotheizung bietet eine Vielzahl gesundheitlicher Vorteile und ist absolut sicher. Die Wärmestrahlung erwärmt nicht primär die Luft, vielmehr nehmen die Decke, Wände, Gegenstände und der Mensch die Strahlungswärme auf. Die Umgebung speichert die Wärme und gibt diese wieder an den Raum ab. Durch diese homogene Erwärmung des Raumes entsteht ein angenehmes Raumklima und wirkt sich positiv auf Körper und Seele aus. Dabei kommt es zu keiner Staubaufwirbelung und dadurch ist die Infrarotheizung optimal für Allergiker geeignet. Die Infraroteinstrahlung reduziert durch Feuchteentzug bzw. kontinuierliche Auftrocknung der Wände auch die Schimmelgefahr.

Mythos 2: Infrarotheizungen eignen sich nur für Haushalte - **FALSCH!**

Die Liste der Einsatzgebiete ist ebenso lang wie die Vorteile dieses Heizsystems. Im Gesundheitsbereich sorgt die Infrarotheizung nicht nur für ein angenehmes Raumklima, sondern wirkt sich zusätzlich auch positiv auf z.B. Gelenkschmerzen und rheumatische Beschwerden aus. Infrarot Strahlung erwärmt den menschlichen Körper direkt, das hat zur Folge, dass die genannten Beschwerden hierdurch gemildert werden können. Infrarotpaneele finden aber auch in Geschäftsbereichen eine große Bandbreite an Einsatzmöglichkeiten. In Großraumbüros ist jeder Mitarbeiter in der Lage, seine persönliche Wohlfühltemperatur zu definieren. In Lagerhallen lassen sich die Arbeitsplätze ganz gezielt und sparsam beheizen, ohne das gesamte Lager beheizen zu müssen. In der Baubranche werden sie immer öfter zur Bauaustrocknung bei Neubauten bzw. zur Bausanierung eingesetzt. Die tiefenwirksame Infrarotstrahlung dringt tief in das Mauerwerk ein und trocknet dieses schnell und zuverlässig. Schimmelbildung kann somit vorgebeugt oder vermieden werden.

Aber auch in Arztpraxen, Krankenhäusern, Museen, Kirchen, Supermärkten, Messen, Werkstätten, Hallenbädern, Schulen, Ferienhäusern, Wohnmobilen, Booten, Wintergärten, Hobbyräumen, Hotels, Gaststätten, Verkaufsständen, in der Tierhaltung, ... wird diese Heizform immer beliebter.

Mythos 3: Infrarotgeräte sind gefährlich - **FALSCH!**

Zertifizierte IR-Paneele und Heizstrahler, die entsprechend ihrer Funktion verwendet werden, sind absolut ungefährlich. Infrarotheizungen bieten eine sichere Oberflächenhitze. Durch die einfache Montage entsteht auch aus diesem Blickwinkel keine Gefährdung für den Nutzer.

Mythos 4: Infrarotheizungen sind nicht ökologisch - **FALSCH!**

Diese Heizform kann durchaus als ökologisch eingestuft werden: CO_2-neutral bei Ökostrom, geringer Stromverbrauch, Unabhängigkeit von fossilen Energieträgern, es werden keine Schadstoffe abgegeben u.v.m. Optimal ist der Einsatz in Kombination mit Photovoltaikanlagen (Steigerung des Eigenverbrauchsanteils) - ökologisch und energieunabhängig.

Preise und Lieferbedingungen

Die angegebenen Preisinformationen sind unverbindliche Schrack Technik Preisempfehlungen (UVP) in EUR exkl. MWSt., gültig ab sofort und ersetzen alle bisherigen Preisangaben für die darin enthaltenen Bestellnummern.

Die unverbindliche Preisempfehlung (UVP) ist jener Preis, der mittlerweile in den meisten Branchen als Wiederverkaufspreis an den Kunden empfohlen wird. Er wird auch als Verbraucherpreisempfehlung (VPE) bezeichnet. Verbraucherpreisempfehlungen werden Verbrauchern unmittelbar bekannt gegeben, etwa durch eine Preisangabe in Medienwerbungen oder in Katalogen mit deutlichem Zusatz der Unverbindlichkeit des Preises. Bitte auch beachten, dass sich dieser Katalog ausschließlich an den Fachhandel richtet und somit jede Preisangabe exklusive Mehrwertsteuer ist.

Alle UVP Angaben sind gültig bis auf Widerruf bzw. bis Erscheinen eines Folgekataloges oder einer neuen Preisliste. Eine Änderung der in dieser Preisliste angegebenen Daten und Preise bleibt jederzeit vorbehalten.

Notizen

Infrarotheizung Checkliste

- ☐ Name/Firma: .....
- ☐ Betreiber: .....
- ☐ Straße: .....
- ☐ Plz / Ort: .....
- ☐ Tel.: .....
- ☐ E-Mail: .....
- ☐ Fax: .....

Gebäudeart

- ☐ Wohnhaus
- ☐ Landwirtschaft
- ☐ Gewerbe
- ☐ Sonstige .....

.....

.....

Dämmung des Gebäudes

- ☐ Passivhaus
- ☐ Niedrigstenergiehaus
- ☐ Niedrigenergiehaus
- ☐ Mittelmässig isoliert
- ☐ Schlecht isoliert
- ☐ Keine Isolierung

Geografische Lage

- ☐ Anlagenstandort: .....
- ☐ Niedrigste zu erwartende Temperatur .....
- ☐ Seehöhe: .....
- ☐ Sonstige: .....

.....

.....

Raumaufteilung

Raum	Art des Raumes	Länge (m)	Breite (m)	Höhe (m)	Außenwände (m²)	Fensterfläche (m²)
Bsp.:	Büro	8	5	2,7	16	4
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

Notizen:

.....

.....

.....

Unterschrift des Kunden: .....

DAS UNTERNEHMEN

ZENTRALE

SCHRACK TECHNIK GMBH
Seybelgasse 13, 1230 Wien
TEL +43(0)1/866 85-5900
FAX +43(0)1/866 85-98800
E-MAIL info@schrack.at

SCHRACK TECHNIK ENERGIE GMBH
Seybelgasse 13, 1230 Wien
TEL +43(0)1/866 85-5058
E-MAIL energie@schrack.com

ÖSTERREICHISCHE NIEDERLASSUNGEN

KÄRNTEN
Ledererstraße 3
9020 Klagenfurt
TEL +43(0)463/333 40-0
FAX +43(0)463/333 40-15
E-MAIL klagenfurt@schrack.com

OBERÖSTERREICH
Franzosenhausweg 51b
4030 Linz
TEL +43(0)732/376 699-0
FAX +43(0)732/376 699-5151
E-MAIL linz@schrack.com

SALZBURG
Bachstraße 59-61
5023 Salzburg
TEL +43(0)662/650 640-0
FAX +43(0)662/650 640-26
E-MAIL salzburg@schrack.com

STEIERMARK, BURGENLAND
Kärntnerstraße 341
8054 Graz
TEL +43(0)316/283 434-0
FAX +43(0)316/283 434-64
E-MAIL graz@schrack.com

TIROL
Richard Bergerstraße 12
6020 Innsbruck
TEL +43(0)512/392 580-5300
FAX +43(0)512/392 580-5350
E-MAIL innsbruck@schrack.com

VORARLBERG
Wallenmahd 23
6850 Dornbirn
TEL +43(0)5572/238 33-0
FAX +43(0)5572/238 33-5514
E-MAIL dornbirn@schrack.com

WIEN, NIEDERÖSTERREICH, BURGENLAND
Seybelgasse 13
1230 Wien
TEL +43(0)1/866 85-5700
FAX +43(0)1/866 85-98805
E-MAIL wien@schrack.com

SCHRACK TOCHTERGESELLSCHAFTEN

BELGIEN
SCHRACK TECHNIK B.V.B.A
Twaalfapostelenstraat 14
BE-9051 St-Denijs-Westrem
TEL +32 9/384 79 92
FAX +32 9/384 87 69
E-MAIL info@schrack.be

BOSNIEN-HERZEGOWINA
SCHRACK TECHNIK BH D.O.O.
Put za aluminijski kombinat bb
BH-88000 Mostar
TEL +387/36 333 666
FAX +387/36 333 667
E-MAIL schrack@schrack.ba

BULGARIEN
SCHRACK TECHNIK EOOD
Prof. Tsvetan Lazarov 162
Druzhba - 2
BG-1582 Sofia
TEL +359 2/890 79 13
FAX +359 2/890 79 30
E-MAIL sofia@schrack.bg

DEUTSCHLAND
SCHRACK TECHNIK GMBH
Thomas-Wimmer-Ring 17
D-80539 München
TEL +49 89/999 533 900
FAX +49 89/999 533 902
E-MAIL info@schrack-technik.de

KROATIEN
SCHRACK TECHNIK D.O.O.
Zavrtnica 17
HR-10000 Zagreb
TEL +385 1/605 55 00
FAX +385 1/605 55 66
E-MAIL schrack@schrack.hr

POLEN
SCHRACK TECHNIK POLSKA
SP.ZO.O.
ul. Staniewicka 5
PL-03-310 Warschau
TEL +48 22/205 31 00
FAX +48 22/205 31 01
E-MAIL kontakt@schrack.pl

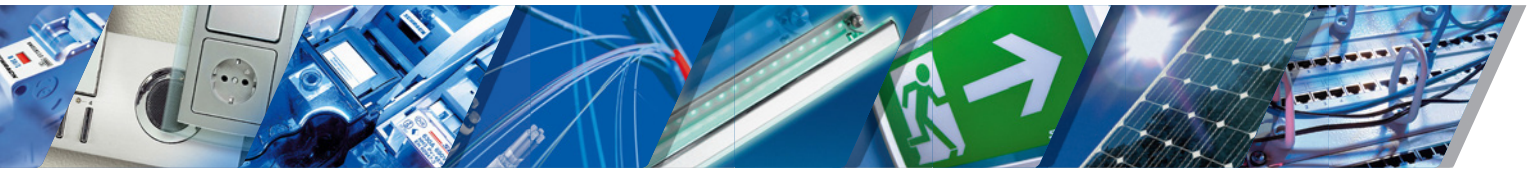
RUMÄNIEN
SCHRACK TECHNIK SRL
B-dul Iuliu Maniu nr 453-457, sect. 6
RO-061101 Bukarest
TEL +40 21/317 02 35 42
FAX +40 21/317 02 62
E-MAIL bucuresti@schrack.ro

SERBIEN
SCHRACK TECHNIK D.O.O.
Bulevar Peka Dapčevića 42
RS-11000 Belgrad
TEL +38 1/11 309 2600
FAX +38 1/11 309 2620
E-MAIL office@schrack.rs

SLOWAKEI
SCHRACK TECHNIK S.R.O.
Ivanská cesta 10/C
SK-82104 Bratislava
TEL +42 (02)/491 081 01
FAX +42 (02)/491 081 99
E-MAIL info@schrack.sk

SLOWENIEN
SCHRACK TECHNIK D.O.O.
Pameče 175
SLO-2380 Slovenj Gradec
TEL +38 6/2 883 92 00
FAX +38 6/2 884 34 71
E-MAIL schrack.sg@schrack.si

TSCHECHIEN
SCHRACK TECHNIK SPOL. SR.O.
Dolnomecholupska 2
CZ-10200 Prag 10 – Hostivar
TEL +42(0)2/810 08 264
FAX +42(0)2/810 08 462
E-MAIL praha@schrack.cz

UNGARN
SCHRACK TECHNIK KFT.
Vidor u. 5
H-1172 Budapest
TEL +36 1/253 14 01
FAX +36 1/253 14 91
E-MAIL schrack@schrack.hu

WWW.SCHRACK.AT