



## **EMPUR® *Geniax* Basic Control** Betriebsanleitung

# Geniax Basic Control

Betriebsanleitung



<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>Pflege</b>	<b>13</b>
1.1	Über diese Bedienungsanleitung	4			
1.2	Wo finden Sie welche Informationen?	4	<b>8</b>	<b>Entsorgung</b>	<b>13</b>
<b>2</b>	<b>Zu Ihrer Sicherheit</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>Energiespar-Tipps</b>	<b>13</b>
2.1	Allgemeine Sicherheitshinweise	5	9.1	Einstellen der Raumtemperatur	13
2.2	Verwendungszweck (Bestimmungsgemäße Verwendung)	5	9.2	Wohnräume sinnvoll lüften	14
			9.3	Gleichmäßig heizen	14
			9.4	Heizkörper nicht verdecken/nicht zustellen	14
<b>3</b>	<b>Übersicht der Raumbediengeräte</b>	<b>6</b>	9.5	Raumbediengerät nicht verdecken	14
3.1	Display	7	9.6	Rollläden schließen	14
3.2	Bedienkonzept	7			
3.2.1	Navigationstaster	7	<b>10</b>	<b>Technische Angaben</b>	<b>15</b>
3.2.2	Bedienbereitschaft	7	10.1	Typenschlüssel	15
			10.2	Technische Daten	15
<b>4</b>	<b>Wie funktioniert die Temperaturregelung?</b>	<b>8</b>			
<b>5</b>	<b>Bedienung</b>	<b>10</b>			
<b>6</b>	<b>Symbolerklärungen</b>	<b>12</b>			
6.1	Regulärer Systemstatus	12			
6.2	Wartungs-/Störungsbedingter Systemstatus	12			

Die technischen Angaben dieser Unterlage entsprechen dem Stand unseres Wissens und unserer Erfahrungen bei Drucklegung. Sofern nicht ausdrücklich vereinbart, stellen sie jedoch keine Zusicherungen im Rechtssinne dar. Der Erfahrungsstand entwickelt sich ständig weiter. Es ist jeweils die neueste Auflage dieser Unterlage zu verwenden. Die beschriebenen Produktanwendungen können besondere Verhältnisse des Einzelfalles nicht berücksichtigen. Hier muss dann eine Eignung für den konkreten Anwendungszweck überprüft werden. Eine Lieferung unserer Produkte erfolgt ausschließlich auf Grundlage unserer Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen. Technische Änderungen, Irrtümer und Druckfehler bleiben vorbehalten.



### 1 Einleitung

#### 1.1 Über diese Bedienungsanleitung

##### Allgemeines

Die Sprache der Originalanleitung ist Deutsch. Alle weiteren Sprachen dieser Anleitung sind eine Übersetzung der Originalanleitung. Die Anleitung ist Bestandteil des Produktes. Sie ist jederzeit in Produktnähe bereitzustellen. Das genaue Beachten dieser Anweisung ist Voraussetzung für den bestimmungsgemäßen Gebrauch und die richtige Bedienung des Produktes. Die Anleitung entspricht der Ausführung des Produktes und dem Stand der zugrunde gelegten sicherheitstechnischen Normen bei Drucklegung. Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung für künftigen Gebrauch auf.

##### Verwendete Symbole

Folgende Symbole werden in dieser Anleitung verwendet, um Hinweise zu kennzeichnen:



##### Warnung!

**Mit diesem Hinweis wird auf Gefahren hingewiesen, die bei Missachtung möglicherweise zu Gesundheitsschäden oder zum Tod führen können.**



##### HINWEIS:

Mit diesem Hinweis werden nützliche Tipps zur komfortablen Nutzung des Raumbediengerätes gegeben. Er macht auch auf allgemeine Informationen aufmerksam.

##### Verwendete Hervorhebungen

Für die Kennzeichnung von Handlungsanweisungen, Ergebnisbeschreibungen, Aufzählungen, Verweisen und Bedienelementen werden in dieser Anleitung folgende Hervorhebungen verwendet:

1. Nummerierte Aufzählungen kennzeichnen Schritt-für-Schritt-Handlungsanweisungen.  
↳ Dieses Symbol kennzeichnet das Ergebnis einer durchgeführten Handlung.
- Vor Handlungsanweisungen kennzeichnet dieses Symbol Vorbedingungen zum Durchführen der Handlungssequenz. In Absätzen kennzeichnet dieses Symbol Aufzählungslisten ohne festgelegte Reihenfolge.

(1 Einleitung, Seite 2): Diese Hervorhebung kennzeichnet Verweise auf andere Abschnitte.

[▲], [▼]: Diese Symbole kennzeichnen die Tasten des Navigationstasters (3.2.1 Navigationstaster, Seite 7).

#### 1.2 Wo finden Sie welche Informationen?

##### Funktionsweise

Die grundlegende Funktionsweise der Temperaturregelung ist in Abschnitt 4 „Wie funktioniert die Temperaturregelung?“ beschrieben (Seite 8). Hier erfahren Sie, wie sich Einstellungen am Raumbediengerät auswirken.

##### Bedienkonzept

Das grundlegende Bedienkonzept des Raumbediengerätes ist in Abschnitt 3.2 „Bedienkonzept“ beschrieben (Seite 7). Hier erfahren Sie, wie Sie das Raumbediengerät bedienen.

### Bedienung

Die Funktion des Raumbediengerätes ist in Abschnitt 5 „Bedienung“ beschrieben (Seite 10). Hier erfahren Sie, welche Handlungsschritte notwendig sind, um die Raum-Zieltemperatur anzupassen.

### Symbolerklärungen

Die Systemstatus-Symbole, die im Display des Raumbediengerätes angezeigt werden können, sind im Abschnitt 6 „Symbolerklärungen“ beschrieben (Seite 12).

### Energiespar-Tipps

Im Abschnitt 9 „Energiespar-Tipps“ (Seite 13) finden Sie Tipps zum effizienten Umgang mit dem Raumbediengerät.

### Weitere Informationen

Weitere Informationen zum Dezentralen Pumpensystem EMPUR® Geniax finden Sie im Internet unter [www.geniax.de](http://www.geniax.de).



## 2 Zu Ihrer Sicherheit

Lesen Sie die folgenden Abschnitte sorgfältig durch, um Gefahren zu vermeiden, die durch einen unsachgemäßen Umgang mit dem Raumbediengerät entstehen können.

### 2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

#### Gefährdete Personengruppen



#### Warnung!

Dieses Produkt ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhalten von ihr Anweisungen, wie das Produkt zu benutzen ist.

Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Produkt spielen. Es besteht die Gefahr, dass Personen durch eine Überhitzung oder Unterkühlung des Raumes zu Tode kommen.

- Lassen Sie Kinder oder Personen, die die Gefahren nicht einschätzen können, nicht unbeaufsichtigt.

### 2.2 Verwendungszweck (Bestimmungsgemäße Verwendung)

Das EMPUR® Geniax Raumbediengerät Basic Control dient dem Messen und Anzeigen der Raum-Isttemperatur sowie dem Einstellen der Raum-Zieltemperatur. Es darf nur als Einzelraum-Regelgerät in Verbindung mit dem Dezentralen Pumpensystem EMPUR® Geniax eingesetzt werden. Eine andere oder darüberhinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Beachten dieser Bedienungsanleitung.

# GeniAx Basic Control

## 3 Übersicht über das Raumbediengerät

### 3 Übersicht über das Raumbediengerät

Abb. 1: Raumbediengerät Basic Control

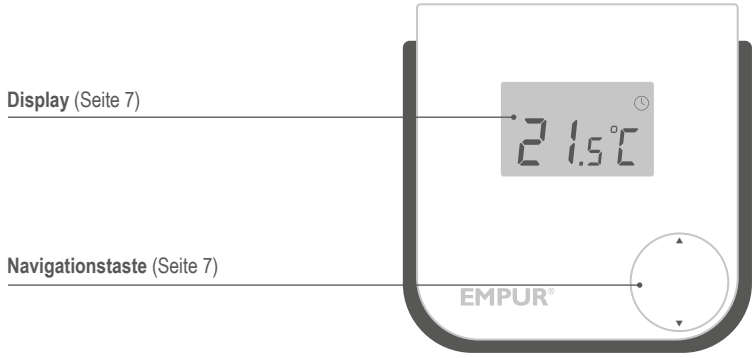
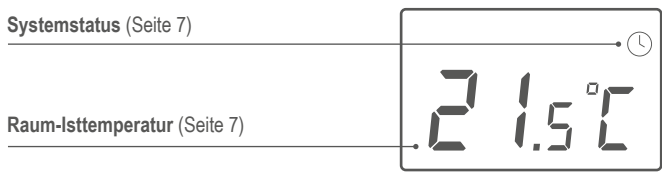
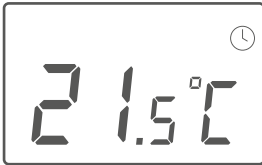


Abb. 2: Anzeigeelemente (Display)



### 3.1 Display



Das Display zeigt die Raum-Isttemperatur und den Systemstatus an.

#### Systemstatus

Durch das dargestellte Symbol im Display wird der Systemstatus des Geniax Systems angezeigt. Siehe Abschnitt 6 „Symbolerklärungen“, Seite 12. Der Systemstatus kann ein aktives Zeitprofil (🕒), ein manueller Eingriff (🔧) oder eine automatisch ausgelöste Betriebsart (Sommerbetrieb, Wartung oder Störung) sein.

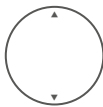
#### Raum-Isttemperatur

Die Raum-Isttemperatur ist die Temperatur, die der Raum momentan hat.

### 3.2 Bedienkonzept

Das Raumbediengerät wird mit Hilfe des Navigationstasters bedient.

#### 3.2.1 Navigationstaster



Der Navigationstaster kann in zwei Richtungen betätigt werden: [▲], [▼].

- Mit dem Navigationstaster ändern Sie die Raum-Zieltemperatur.

#### 3.2.2 Bedienbereitschaft

Um Einstellungen am Raumbediengerät vornehmen zu können, muss das Gerät zunächst durch einen Tastendruck in Bedienbereitschaft gesetzt werden.

- Um das Raumbediengerät in Bedienbereitschaft zu setzen, drücken Sie den Navigationstaster.
  - ➔ Das Display leuchtet und es können Einstellungen am Raumbediengerät vorgenommen werden.



#### HINWEIS:

Wenn länger als 30 Sekunden keine Eingabe erfolgt, beendet das Gerät automatisch wieder die Bedienbereitschaft und schaltet das Display ab.

# GeniAx Basic Control

## 4 Wie funktioniert die Temperaturregelung?

### 4 Wie funktioniert die Temperaturregelung?

#### Grundlagen

Das GeniAx Raumbdiengerät Basic Control kann ausschließlich in Verbindung mit einem GeniAx Zentralbediengerät eingesetzt werden. Mit dem Raumbdiengerät können Sie die Raumtemperatur an Ihre persönlichen Bedürfnisse anpassen. Der Heizverlauf folgt im Normalbetrieb dem im GeniAx Zentralbediengerät hinterlegten **Zeitprofil**. Im Zeitprofil sind mehrere **Zeitbereiche** definiert, in denen der Raum aufgeheizt oder auf einer abgesehenen Temperatur gehalten wird (Abb. 3).



#### HINWEIS:

Die Zeitprofile werden bei der Installation des GeniAx Systems individuell an Ihre Heizgewohnheiten und die räumlichen Gegebenheiten angepasst. Diese Einstellungen können ausschließlich an einem GeniAx Zentralbediengerät geändert werden.

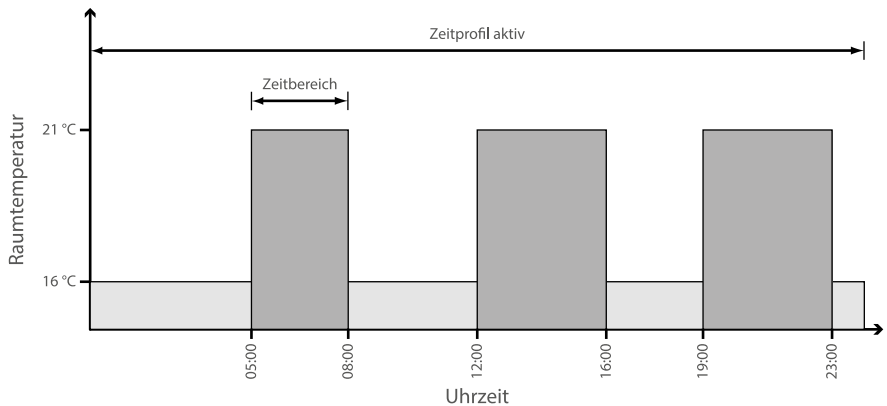


Abb. 3: Darstellung des Heizverlaufs innerhalb eines Tages gemäß Vorgabe des GeniAx Zentralbediengerätes (Zeitprofil mit drei angelegten Zeitbereichen)

#### Eingriff



Sie können das vorgesehene Zeitprofil für den Raum über das Raumbediengerät Basic Control kurzzeitig außer Kraft setzen und manuell eine gewünschte Temperatur einstellen. Eine solche Änderung wird als **Eingriff** bezeichnet. Ein Eingriff gilt für genau 2 Stunden, wenn der Raum ursprünglich auf einer abgesenkten Temperatur gehalten wurde. Wurde der Eingriff in einem Zeitbereich vorgenommen, in dem der Raum gemäß dem Zeitprofil aufgeheizt wurde, gilt der Eingriff bis zum Ende des im Zeitprofil hinterlegten Zeitbereichs, mindestens aber für 2 Stunden.

Bei einem erneuten Eingriff wird ein ggf. schon aktiver Eingriff entsprechend um weitere 2 Stunden verlängert oder gilt dann wieder bis zum Ende des im Zeitprofil hinterlegten Zeitbereichs. Sie können einen Eingriff jederzeit auch vorzeitig beenden (siehe Abschnitt 5 „Bedienung“, Seite 10). Anschließend folgt der Heizverlauf wieder dem voreingestellten Zeitprofil (Abb. 4).



Abb. 4: Darstellung des Heizverlaufs innerhalb eines Tages gemäß Vorgabe des Geniax Zentralbediengerät es (Zeitprofil mit drei angelegten Zeitbereichen); Eingriff über das Raumbediengerät Basic Control um 13:00 Uhr

### 5 Bedienung

Die Raumtemperatur wird im Normalbetrieb gemäß dem im GeniAx Zentralbediengerät hinterlegten Zeitprofil gesteuert. Sollte Ihr Tagesrhythmus jedoch kurzfristig von diesem Heizverlauf abweichen, können Sie das Zeitprofil über das Raumbediengerät vorübergehend übersteuern und die Raumtemperatur manuell anpassen (Eingriff).



#### HINWEIS:

Wenn sich Ihre Heizgewohnheiten grundlegend ändern, sollte das Zeitprofil im GeniAx Zentralbediengerät entsprechend angepasst werden, damit Sie den Heizverlauf nicht ständig manuell anpassen müssen. Lesen Sie hierzu die entsprechende Anleitung des GeniAx Zentralbediengerätes.



#### Raumtemperatur vorübergehend ändern

Einen Eingriff nehmen Sie wie im Folgenden beschrieben vor.

1. Drücken Sie einmalig den Navigationstaster, um das Bediengerät aktiv zu schalten.
  - Das Display zeigt die Hauptanzeige an. Das Symbol ⌚ zeigt den Systemstatus „Zeitprofil“ an, d.h. der Raum wird gemäß dem Zeitprofil des GeniAx Zentralbediengerätes beheizt.



#### HINWEIS:

Wenn Sie bereits einen „Eingriff“ vorgenommen haben, wird in der Hauptanzeige das Symbol 🖱️ angezeigt. Sie können die Temperatur jedoch jederzeit erneut ändern.

2. Wählen Sie mit den Tasten [▲] und [▼] die gewünschte Raum-Zieltemperatur:

[▲] für eine höhere Temperatur

[▼] für eine niedrigere Temperatur.

➡ Das Display zeigt die geänderte Raum-Zieltemperatur. Nach kurzer Zeit wird wieder die Raum-Isttemperatur angezeigt. Das Symbol 🖱️ zeigt den Systemstatus „Eingriff“ an, d.h. das vorgegebene Zeitprofil des GeniAx Zentralbediengerätes ist inaktiv. Ist die Zeitdauer des Eingriffs abgelaufen (siehe Abschnitt 4 „Wie funktioniert die Temperaturregelung?“, Seite 8), übernimmt das GeniAx Zentralbediengerät wieder die Temperatursteuerung.





### Vorübergehende Raumtemperaturänderung beenden

Sie können einen Eingriff beenden, indem Sie wieder die Raum-Zieltemperatur des Zeitprofils einstellen.

- Das Display zeigt die Hauptanzeige an. Das Symbol (hand icon) zeigt den Systemstatus „Eingriff“ an, d.h. die Raumtemperatur wird auf der von Ihnen gewählten Temperatur gehalten. Das vorgegebene Zeitprofil des Geniax Zentralbediengerätes ist vorübergehend inaktiv.

1. Wählen Sie mit den Tasten [▲] und [▼] die Raum-Zieltemperatur:

[▲] für eine höhere Temperatur

[▼] für eine niedrigere Temperatur.



### HINWEIS:

Achten Sie auf das Symbol (hand icon). Sobald das Symbol erlischt, ist die Raum-Zieltemperatur des Zeitprofils eingestellt und der Eingriff wird automatisch beendet.






- ➔ Das Symbol (hand icon) erlischt. Nach kurzer Zeit wird wieder die Raum-Isttemperatur angezeigt. Das Symbol (clock icon) zeigt den Systemstatus „Zeitprofil“ an, d.h. der Raum wird wieder gemäß dem Zeitprofil des Geniax Zentralbediengerätes beheizt.

# GeniAx Basic Control



## 6 Symbolerklärungen

### 6 Symbolerklärungen

#### 6.1 Regulärer Systemstatus

Symbol	Bedeutung	Kurzerklärung
	Zeitprofil (Normalbetrieb)	Normalbetrieb: Der Raum wird entsprechend dem vom Benutzer an einem GeniAx Zentralbediengerät eingestellten Zeitprofil geheizt
	Manueller Eingriff	Der Normalbetrieb wird momentan durch den Benutzer übersteuert. Bis zum Ende des im Zeitprofil hinterlegten Zeitbereichs oder bis zum manuellen Beenden durch den Benutzer wird der Raum auf die gewählte Raum-Zieltemperatur geheizt.
	Sommerbetrieb	Die Beheizung des Raumes ist abgeschaltet aufgrund einer hohen Außentemperatur. Der Sommerbetrieb wird vom GeniAx Server automatisch beendet, sobald die Außentemperatur wieder sinkt.

#### 6.2 Wartungs-/Störungsbedingter Systemstatus

Symbol	Bedeutung	Kurzerklärung
	Störung/ Warnung	Es ist eine Störung im GeniAx System oder im Raumbediengerät aufgetreten. Das System/Raumbediengerät muss von einer Fachkraft geprüft werden.
	Schornsteinfeger/ Fachhandwerker	Es erfolgt ein externer Eingriff am GeniAx Server durch eine Person (Aktivierung des Schornsteinfegermodus).

### 7 Pflege

Reinigen Sie Ihr Geniax Raumbediengerät (sowie Elektronikabdeckung, Verkleidungen, Design Abdeckungen) lediglich mit einem feuchten Tuch.

Verwenden Sie keine Seife, Spülmittel, Scheuer- oder aggressive Reinigungsmittel, die das Gehäusematerial beschädigen können.

### 8 Entsorgung

Mit der ordnungsgemäßen Entsorgung und durch sachgerechtes Recycling dieses Produktes werden Umweltschäden und eine Gefährdung der persönlichen Gesundheit vermieden.

- Zur Entsorgung des Produktes, sowie Teilen davon, die öffentlichen oder privaten Entsorgungsgesellschaften in Anspruch nehmen.
- Weitere Informationen zur sachgerechten Entsorgung werden bei der Stadtverwaltung, dem Entsorgungsamt oder dort, wo das Produkt erworben wurde, erteilt.

### 9 Energiespar-Tipps

Das Dezentrale Pumpensystem EMPUR® Geniax ist ein neu entwickeltes Heizsystem, das aufgrund seiner innovativen, rein bedarfsorientierten Konzeption bereits eine Energieeinsparung von bis zu 20% gegenüber herkömmlichen Heizsystemen ermöglicht.

Energieverbrauch ist aber nicht nur allein von der Technik des Heizsystems abhängig, sondern wird auch entscheidend durch das individuelle Heizverhalten der Benutzer mitgeprägt.

Die folgenden Energiespar-Tipps geben Ihnen Hinweise, wie Sie zusätzlich durch Anpassen Ihrer eigenen, persönlichen Heizgewohnheiten Energie einsparen können.

#### 9.1 Einstellen der Raumtemperatur

Stellen Sie die Raumtemperatur nicht höher ein, als es gerade für Ihre Behaglichkeit bzw. Ihr Komfortempfinden ausreichend ist. Jedes Grad darüber hinaus bedeutet einen Mehrverbrauch an Heizenergie von bis zu 6%.

Passen Sie auch die Einstellung der Raumtemperatur dem jeweiligen Nutzungszweck des Raumes an. Es ist normalerweise nicht erforderlich, selten oder nur zeitweise benutzte Räume, wie z.B. Schlafzimmer, dauerhaft auf 20 °C oder mehr zu heizen.

### 9.2 Wohnräume sinnvoll lüften

EMPUR® empfiehlt, während der Heizperiode die Fenster nur kurzzeitig zum Lüften zu öffnen; kurze Stoßlüftungen sind wirkungsvoller und energiesparender als lange offenstehende Kippfenster. Lassen Sie Fenster keinesfalls zur Temperaturregelung geöffnet.

Zwar kann die Regelung des Geniax Systems über einen (bauseits zu stellenden) Fensterkontakt ein geöffnetes Fenster feststellen und schaltet die dezentrale Pumpe in diesem Raum ab. Bedenken Sie aber, dass anschließend ein erhöhter Aufwand an Heizenergie benötigt wird, um den Raum wieder auf Komfort-Temperatur zu bringen. Auch bewirkt das entstehende Temperaturgefälle zu beheizten Nachbarräumen, dass diesen über die Umschließungsflächen, also Wände, Türen, Decke, Fußboden, unkontrolliert Wärme entzogen wird, d.h., den Nachbarräumen geht ungewollt Wärmeenergie verloren.

### 9.3 Gleichmäßig heizen

Heizen Sie in Ihrer Anwesenheit alle Räume Ihrer Wohnung gleichmäßig und entsprechend dem jeweiligen Nutzungszweck.

Die häufig beobachtete Gewohnheit, aus vermeintlichen Energiespargründen selten oder nur zeitweise genutzte Räume in der Wohnung völlig unbeheizt zu lassen, ist falsches Sparen und eine wenig sinnvolle Betriebsweise, die meist mit einer Komforteinbuße verbunden ist: Ein gezielt beheizter Raum gibt über seine Umschließungsflächen (Wände, Türen, Decke, Fußboden) unkontrolliert Wärme an unbeheizte Nachbarräume ab. Es geht ungewollt Wärmeenergie verloren. Die Folge kann sein, dass die Leistung des Heizkörpers dieses einen beheizten Raumes nicht mehr ausreicht, den Raum auf die hier gewünschte Komfort-Temperatur zu bringen. Obwohl die Heizung in Betrieb ist, wird der Raum nicht mehr genügend erwärmt, das Raumklima ist nicht behaglich warm.

Dieser Effekt entsteht häufig auch, wenn Zimmertüren zwischen beheizten und nicht oder eingeschränkt beheizten Räumen geöffnet bleiben. Übrigens kann auch die Bausubstanz leiden, wenn Gebäudeteile nicht oder nur unzureichend beheizt werden.

### 9.4 Heizkörper nicht verdecken/nicht zustellen

Verkleidungen, Regale oder Sitzcken, die direkt vor den Heizkörpern aufgestellt sind, verhindern, dass sich die Wärme im Raum gleichmäßig ausbreiten kann. Ein solcher Wärmestau verursacht bis zu 5% mehr Heizkosten.

Auch Vorhänge, die über die Heizkörper hängen, schirmen die Warmluft vom Raum ab und erhöhen die Heizkosten.

### 9.5 Raumbediengerät nicht verdecken

Für eine einwandfreie Funktion muss Ihr Raumbediengerät die zirkulierende Raumluft ungehindert erfassen können. Verdecken Sie Ihr Raumbediengerät daher nicht durch Vorhänge, Möbel oder andere Gegenstände. Außerdem soll es stets für Sie zur Bedienung zugänglich bleiben.

### 9.6 Rollläden schließen

In der Nacht treten aufgrund der niedrigeren Außentemperaturen die höchsten Wärmeverluste über Glas und Rahmen von Fenstern und Türen auf. Zusätzliche Einsparungen lassen sich deshalb durch Rollläden, Klappläden, aber auch durch Vorhänge und Rollos erzielen. Bei Wärmeschutz-Isolierverglasung ist die durch diese Maßnahme erzielbare Energieeinsparung jedoch sehr klein. Rollladenkästen sollten kompakt und gut wärmedämmend sein.

### 10 Technische Angaben

#### 10.1 Typenschlüssel

##### Beispiel: EMPUR® Geniax Raumbediengerät Basic Control black

Geniax	Dezentrales Pumpensystem
Basic Control	Raumbediengerät Version Basic Control

#### 10.2 Technische Daten

##### Allgemeine Daten

Temperaturerfassung:	
Messbereich / Genauigkeit	0 °C bis +45 °C / $\pm 0,5 \text{ K}^1$
Gehäusefarbe	Weiß (RAL 9016)
Abmessungen (H x B x T)	91 mm x 89 mm x 29 mm
Gewicht	0,2 kg

##### Zulässiger Einsatzbereich

Zul. Umgebungstemperatur	-10 °C bis +60 °C
Lagertemperatur	-25 °C bis +65 °C
Relative Luftfeuchte	0% bis 95% (nicht kondensierend)

##### Elektroanschluss/Spannungsversorgung

Spannung	24 V DC SELV (min. 10 V DC/max. 26,4 V DC)
Stromaufnahme max.	< 20 mA <sup>2)</sup>
Anschlusstechnik	WAGO-Klemmen Typ 243-211 rot/dunkelgrau
Abisolierlänge	5 mm bis 6 mm

##### Geniax BUS

BUS-Abschlusswiderstand	120 $\Omega$ <sup>3)</sup>
Anschlusstechnik	WAGO-Klemmen Typ 243-212 gelb/lichtgrau
Abisolierlänge	5 mm bis 6 mm

##### Elektronik

Elektromagnetische Verträglichkeit	EN 55022
Störaussendung	EN 61000-6-3
Störfestigkeit	EN 61000-6-2
Schutzart/Schutzklasse	IP 20/III

##### Werkstoffe

Gehäuse	Gehäuseunterteil: Kunststoff PC-ABS Gehäuseoberteil: Kunststoff PMMA/PC
---------	--

<sup>1)</sup> im Bereich +15 bis +25 °C

<sup>2)</sup> Gerät aktiv, Displaybeleuchtung eingeschaltet

<sup>3)</sup> über Terminierungsschalter (DIP-Schalter) am Raumbediengerät aktivierbar/deaktivierbar



## Ihre Spezialisten für Flächenheizungssysteme

Kompetenz, Zuverlässigkeit und Verbindlichkeit sind die Stärken von **EMPUR®**. Zum Leistungsspektrum des Unternehmens gehören neben der Fertigung und dem Vertrieb qualitativ hochwertiger Flächenheizungssysteme und -komponenten auch umfassende Leistungen rund um die Planung und Verlegung unserer Komplett-Systeme.

Die Fachingenieure und Planerberater der **EMPLAN®** stehen Ihnen mit Ihrem Knowhow für anspruchsvolle Objektplanungen in nahezu allen

TGA-Bereichen wie Heizung, Klima, Lüftung, Sanitär und Elektro zur Verfügung.

Unsere langjährigen Erfahrungen in der Montage von Flächenheizungssystemen haben wir in der **EMSOLUTION®** gebündelt und unterstützen das Fachhandwerk bei der termingerechten Fertigstellung seiner Baustellen.

Zusammen bilden **EMPUR®**, **EMPLAN®** und **EMSOLUTION®** die **EMGRUPPE®**. Damit sind die drei Kernkompetenzen produzieren, planen und verlegen in einer Hand vereint.

### EMPUR® *GeniAx* – Service-Nummern:

Service-Hotline/Zentrale: 02683 96062-730

E-Mail: [geniAx-helpline@empur.com](mailto:geniAx-helpline@empur.com)

Für Fachhandwerker: 02683 96062-731

Für Planer/Ingenieure: 02683 96062-732

Montag bis Donnerstag: 7:00 bis 18:00 Uhr | Freitag: 7:00 bis 15:00 Uhr