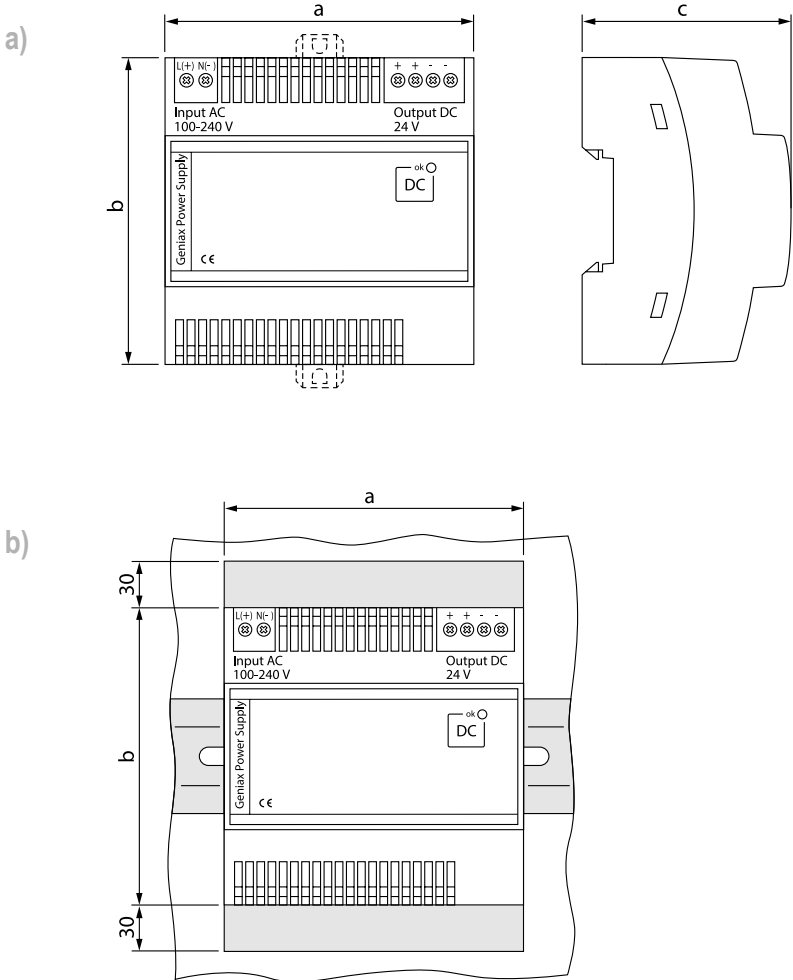


## EMPUR® *GeniAx* Netztransformator Einbau- und Betriebsanleitung

# Geniax Netztransformator

## Einbau- und Betriebsanleitung

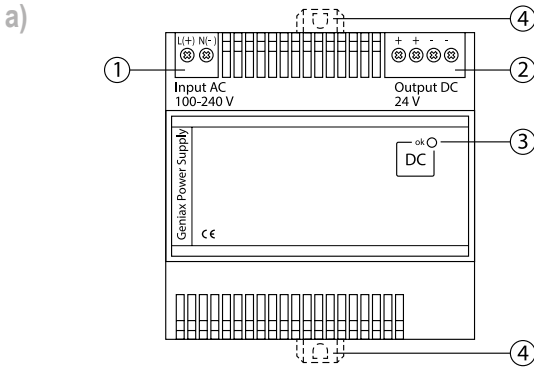
Fig. 1:



# Geniux Netztransformator

Einbau- und Betriebsanleitung

Fig. 2:



Verdrahtung der Geniux Gesamtanlage siehe EMPUR® Geniux Systemanleitung Elektrik/Elektronik, Art.-Nr. 2099241.

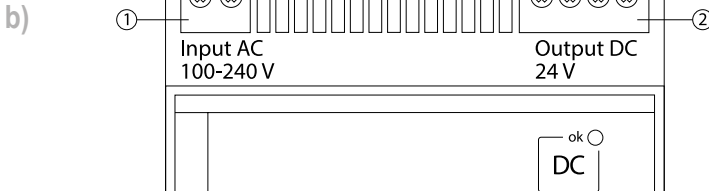
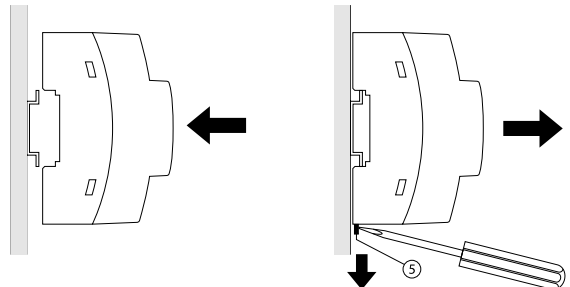


Fig. 3:



# GeniAx Netztransformator

Einbau- und Betriebsanleitung

Fig. 4:

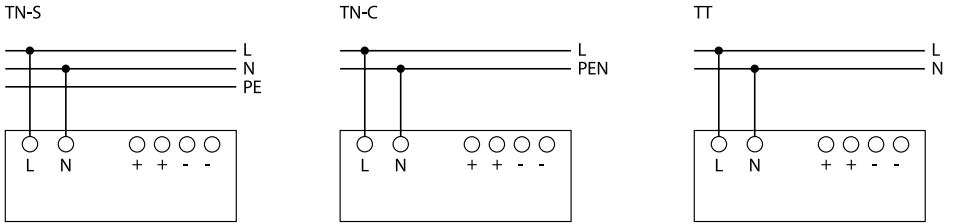
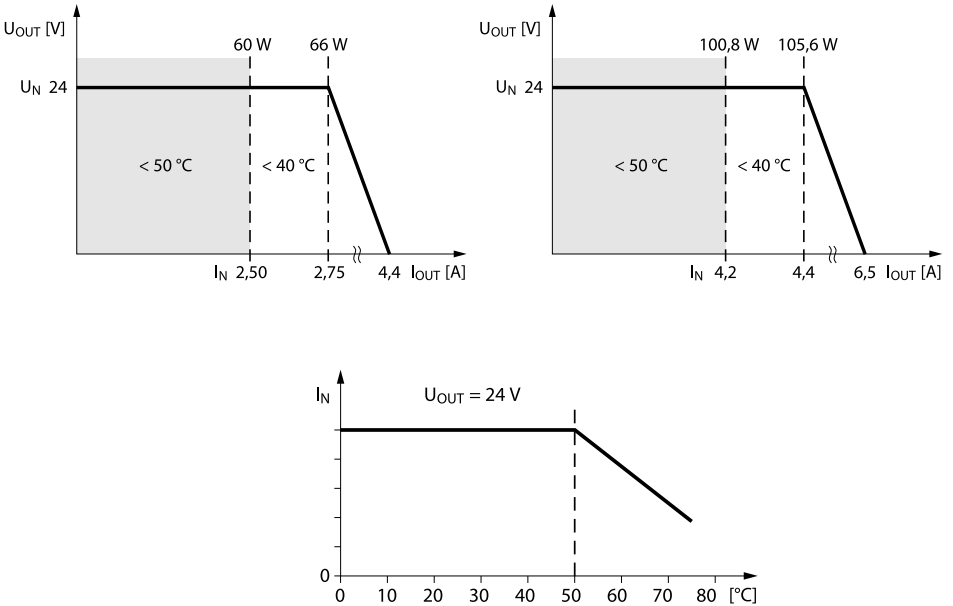


Fig. 5:



# Geniax Netztransformator

## Einbau- und Betriebsanleitung

|          |  |          |           |   |           |
|----------|--|----------|-----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>Allgemeines</b>                                       | <b>6</b> | <b>6</b>  | <b>Beschreibung und Funktion</b>                              | <b>12</b> |
| 1.1      | Über dieses Dokument                                     | 6        | 6.1       | Beschreibung  | 12        |
| 1.2      | Mitgeltende Unterlagen                                   | 6        | 6.2       | Funktion  | 12        |
| 1.3      | Weitere Informationen                                    | 6        |           |   |           |
| <b>2</b> | <b>Sicherheit</b>  | <b>6</b> | <b>7</b>  | <b>Installation und elektrischer Anschluss</b>                | <b>13</b> |
| 2.1      | Kennzeichnung von Hinweisen in der Betriebsanleitung     | 7        | 7.1       | Installation  | 13        |
| 2.2      | Personalqualifikation                                    | 7        | 7.2       | Elektrischer Anschluss  | 13        |
| 2.3      | Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise      | 7        | 7.2.1     | Verbindungskabel  | 14        |
| 2.4      | Sicherheitsbewusstes Arbeiten                            | 8        | 7.2.2     | Maßnahmen zur Einhaltung von Normen, Zertifikate, Zulassungen | 14        |
| 2.5      | Sicherheitshinweise für den Betreiber                    | 8        | 7.2.3     | Eingang   | 14        |
| 2.6      | Sicherheitshinweise für Inspektions- und Montagearbeiten | 8        | 7.2.4     | Ausgang   | 15        |
| 2.7      | Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung           | 8        | 7.2.5     | Anschluss der Gesamtanlage                                    | 15        |
| 2.8      | Unzulässige Betriebsweisen                               | 8        |           |   |           |
| <b>3</b> | <b>Transport und Zwischenlagerung</b>                    | <b>9</b> | <b>8</b>  | <b>Inbetriebnahme</b>   | <b>16</b> |
| <b>4</b> | <b>Bestimmungsgemäße Verwendung</b>                      | <b>9</b> | <b>9</b>  | <b>Wartung</b>  | <b>16</b> |
| <b>5</b> | <b>Angaben über das Erzeugnis</b>                        | <b>9</b> | <b>10</b> | <b>Störungen, Ursachen und Beseitigung</b>                    | <b>17</b> |
| 5.1      | Typenschlüssel   | 9        | <b>11</b> | <b>Ersatzteile</b>  | <b>17</b> |
| 5.2      | Technische Daten   | 10       | <b>12</b> | <b>Entsorgung</b>   | <b>17</b> |
| 5.3      | Lieferumfang   | 11       |           |   |           |

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.



# Geniix Netztransformator

1 Allgemeines | 2 Sicherheit

## 1 Allgemeines

### 1.1 Über dieses Dokument

Die Sprache der Originalbetriebsanleitung ist Deutsch. Alle weiteren Sprachen dieser Anleitung sind eine Übersetzung der Originalbetriebsanleitung. Die Einbau- und Betriebsanleitung 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 Einbau- und Betriebsanleitung entspricht der Ausführung des Produktes und dem Stand der zugrunde gelegten sicherheitstechnischen Vorschriften und Normen bei Drucklegung.

EG-Konformitätserklärung:

Eine Kopie der EG-Konformitätserklärung ist Bestandteil dieser Betriebsanleitung. Bei einer mit uns nicht abgestimmten technischen Änderung der dort genannten Bauarten oder Missachtung der in der Betriebsanleitung abgegebenen Erklärungen zur Sicherheit des Produktes/Personals verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

### 1.2 Mitgeltende Unterlagen

Folgende weitere Unterlagen sind zu beachten:

- EMPUR® Geniix Systemanleitung Elektrik/Elektronik, Art.-Nr. 2099241 (elektrischer Anschluss/Verdrahtung der Gesamtanlage, Inbetriebnahme)
- EMPUR® Geniix Systemanleitung Hydraulik, Art.-Nr. 2099240 (hydraulischer Aufbau der Gesamtanlage, Inbetriebnahme)

### 1.3 Weitere Informationen

Weitere Informationen zum Dezentralen Pumpensystem EMPUR® Geniix sind zu finden im Internet unter [http://www.empur.com/empur\\_geniix.html](http://www.empur.com/empur_geniix.html).



## 2 Sicherheit

Diese Betriebsanleitung enthält grundlegende Hinweise, die bei Montage, Betrieb und Wartung zu beachten sind. Daher ist diese Betriebsanleitung unbedingt vor Montage und Inbetriebnahme vom Monteur sowie dem zuständigen Fachpersonal/Betreiber zu lesen.

Es sind nicht nur die unter diesem Hauptpunkt Sicherheit aufgeführten allgemeinen Sicherheitshinweise zu beachten, sondern auch die unter den folgenden Hauptpunkten mit Gefahrensymbolen eingefügten, speziellen Sicherheitshinweise.

### 2.1 Kennzeichnung von Hinweisen in der Betriebsanleitung

Symbole:



Allgemeines Gefahrensymbol



Gefahr durch elektrische Spannung



**HINWEIS**

Signalwörter:

**GEFAHR!**

Akut gefährliche Situation. Nichtbeachtung führt zu Tod oder schwersten Verletzungen.

**WARNUNG!**

Der Benutzer kann (schwere) Verletzungen erleiden. „Warnung“ beinhaltet, dass (schwere) Personenschäden wahrscheinlich sind, wenn der Hinweis missachtet wird.

**VORSICHT!**

Es besteht die Gefahr, das Produkt/die Anlage zu beschädigen. „Vorsicht“ bezieht sich auf mögliche Produktschäden durch Missachten des Hinweises.



**HINWEIS:**

Ein nützlicher Hinweis zur Handhabung des Produktes. Er macht auch auf mögliche Schwierigkeiten aufmerksam. Direkt am Produkt angebrachte Hinweise wie z.B.

- Drehrichtungspfeil,
  - Kennzeichen für Anschlüsse,
  - Typenschild und
  - Waraufkleber
- müssen unbedingt beachtet und in vollständig lesbarem Zustand gehalten werden.

### 2.2 Personalqualifikation

Das Personal für die Montage, Bedienung und Wartung muss die entsprechende Qualifikation für diese Arbeiten aufweisen. Verantwortungsbereich, Zuständigkeit und Überwachung des Personals sind durch den Betreiber sicherzustellen. Liegen dem Personal nicht die notwendigen Kenntnisse vor, so ist dieses zu schulen und zu unterweisen. Falls erforderlich kann dies im Auftrag des Betreibers durch den Hersteller des Produktes erfolgen.

### 2.3 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann eine Gefährdung für Personen, Umwelt und Produkt/Anlage zur Folge haben. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise führt zum Verlust jeglicher Schadenersatzansprüche. Im Einzelnen kann Nichtbeachtung beispielsweise folgende Gefährdungen nach sich ziehen:

- Gefährdungen von Personen durch elektrische, mechanische und bakteriologische Einwirkungen,
- Gefährdung der Umwelt durch Leckage von gefährlichen Stoffen,
- Sachschäden,
- Versagen wichtiger Funktionen des Produktes/der Anlage,
- Versagen vorgeschriebener Wartungs- und Reparaturverfahren.

# GeniAx Netztransformator

## 2 Sicherheit

### 2.4 Sicherheitsbewusstes Arbeiten

Die in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Sicherheitshinweise, die bestehenden nationalen Vorschriften zur Unfallverhütung sowie eventuelle interne Arbeits-, Betriebs- und Sicherheitsvorschriften des Betreibers sind zu beachten.

### 2.5 Sicherheitshinweise für den Betreiber

Dieses Gerät 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 Gerät zu benutzen ist. Kinder müssen beaufsichtigt werden um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

- Führen heiße oder kalte Komponenten am Produkt/der Anlage zu Gefahren, müssen diese bauseitig gegen Berührung gesichert sein.
- Berührungsschutz für sich bewegende Komponenten (z.B. Kupplung) darf bei dem im Betrieb befindlichen Produkt nicht entfernt werden.
- Leckagen (z.B. Wellendichtung) gefährlicher Fördermedien (z.B. explosiv, giftig, heiß) müssen so abgeführt werden, dass keine Gefährdung für Personen und die Umwelt entsteht. Nationale gesetzliche Bestimmungen sind einzuhalten. Gefährdungen durch elektrische Energie sind auszuschließen. Weisungen lokaler oder genereller Vorschriften [z.B. IEC, VDE usw.] und der örtlichen Energieversorgungsunternehmen sind zu beachten.

### 2.6 Sicherheitshinweise für Inspektions- und Montagearbeiten

Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass alle Montage- und Wartungsarbeiten von autorisiertem und qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden, das sich durch eingehendes Studium der Betriebsanleitung ausreichend informiert hat. Die Arbeiten an dem Produkt/der Anlage dürfen nur im Stillstand durchgeführt werden. Die in der Einbau- und Betriebsanleitung beschriebene Vorgehensweise zum Stillsetzen des Produktes/der Anlage muss unbedingt eingehalten werden. Unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten müssen alle Sicherheits- und Schutzvorrichtungen wieder angebracht bzw. in Funktion gesetzt werden.

### 2.7 Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung

Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung gefährden die Sicherheit des Produktes/Personals und setzen die vom Hersteller abgegebenen Erklärungen zur Sicherheit außer Kraft.

Veränderungen des Produktes sind nur nach Absprache mit dem Hersteller zulässig. Originalersatzteile und vom Hersteller autorisiertes Zubehör dienen der Sicherheit. Die Verwendung anderer Teile hebt die Haftung für die daraus entstehenden Folgen auf.

### 2.8 Unzulässige Betriebsweisen

Die Betriebssicherheit des gelieferten Produktes/der Anlage ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung entsprechend Abschnitt 4 der Betriebsanleitung gewährleistet. Die im Katalog/Datenblatt angegebenen Grenzwerte dürfen auf keinen Fall unter- bzw. überschritten werden.



### 3 Transport und Zwischenlagerung

Bei Erhalt Gerät sofort auf Transportschäden überprüfen. Bei Feststellung von Transportschäden sind die notwendigen Schritte innerhalb der entsprechenden Fristen beim Spediteur einzuleiten.



**VORSICHT! Beschädigungsgefahr für das Gerät!**

**Gefahr der Beschädigung durch unsachgemäße Handhabung bei Transport und Lagerung.**

- Das Gerät ist bei Transport und Zwischenlagerung gegen Feuchtigkeit, Frost und mechanische Beschädigung zu schützen.
- Das Gerät darf keinen Temperaturen außerhalb der Bereiche  
-25 °C bis +70 °C (Betrieb)  
-40 °C bis +85 °C (Lagerung)  
ausgesetzt werden.

### 4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist innerhalb des Dezentralen Pumpensystems EMPUR® Geniax geeignet zur Versorgung des Geniax Bus-Systems bzw. der Geniax Server, Geniax Bus Koppler und Geniax BACnet Module mit Sicherheitskleinspannung 24 V DC SELV.

### 5 Angaben über das Erzeugnis

#### 5.1 Typenschlüssel

##### Beispiel: EMPUR® Geniax Netztransformator

Geniax = Dezentrales Pumpensystem

Netztransformator = Elektrische Komponente (Netztransformator) des Systems Geniax

2,5 A = Nenn-Ausgangsstrom 2,5 A

# Geniax Netztransformator

## 5 Angaben über das Erzeugnis

### 5.2 Technische Daten

| Allgemeine Daten   |           | 2,5 A   | 2,5 A                                  |
|--|-----------|---|--|
| Schutzart  |           | IP20  |  |
| MTBF (Mean Time Between Failure)                                 |           | IEC 61709 (SN 29500): > 500 000 h               |  |
| Umgebungstemperatur:   |           |   |  |
| Betrieb  |           | -25 °C bis +70 °C<br>(> 50 °C Derating 2,5 %/K) |  |
| Lagerung   |           | -40 °C bis +85 °C                               |  |
| Feuchtigkeit bei 25 °C,<br>keine Betauung                        |           | ≤ 95 %  |  |
| Gewicht, ca.   |           | 0,4 kg  | 0,4 kg                                 |
| Abmessungen<br>(Fig. 1a):  | Breite a: | 72 mm   | 90 mm                                  |
|  | Höhe b:   | 90 mm   | 90 mm                                  |
|  | Tiefe c:  | 61 mm   | 61 mm                                  |
| Eingangsdaten  |           |   |  |
| Nenn-Eingangsspannung  |           | 100 – 240 V AC                                  |  |
| Eingangsspannungsbereich   |           | 85 – 264 V AC / 95 – 250 V DC                   |  |
| Frequenz   |           | 45 – 65 / 0 Hz                                  |  |
| Stromaufnahme<br>(bei Nennwerten), ca.                           |           | 0,8 A (120 V AC) /<br>0,4 A (230 V AC)          | 1,3 A (120 V AC) /<br>0,8 A (230 V AC) |
| Einschaltstrombegrenzung<br>(bei 25 °C / I <sup>2</sup> t, typ.) |           | < 15 A / 0,6 A <sup>2</sup> s                   | < 15 A / 1,0 A <sup>2</sup> s          |
| Netzausfallüberbrückung, typ.)                                   |           | > 20 ms (120 V AC) / > 100 ms (230 V AC)        |  |
| Eingangssicherung, intern<br>(Geräteschutz)                      |           | 3,15 AT<br>(250 V AC / 125 V DC)                | 4,0 AT<br>(250 V AC / 125 V DC)        |
| Empfohlene Vorsicherung:<br>Leitungsschutzschalter               |           | B 6 A / B 10 A / B 16 A                         |  |

# Geniax Netztransformator

5 Angaben über das Erzeugnis

| Ausgangsdaten   | 2,5 A  | 2,5 A                   |
|---|--|-------------------------|
| Nenn-Ausgangsspannung<br>$U_N$ /Toleranz                | 24 V DC SELV $\pm$ 1 %                       |                         |
| Nenn-Ausgangsstrom $I_N$ (bis 55 °C)                    | 2,5 A  | 4,2 A                   |
| Max. Ausgangsstrom $I_{max}$ , typ.                     | 4,4 A  | 6,5 A                   |
| Max. Verlustleistung Leerlauf/<br>Nennlast, ca.         | < 0,7 W / 9,9 W                              | < 0,7 W / 13,2 W        |
| Wirkungsgrad, typ.                                      | 86 %   | 88%                     |
| Restwelligkeit  | < 50 mV <sub>pp</sub>                        | < 25 mV <sub>pp</sub>   |
| Überspannungsschutz gegen<br>interne Überspannungen     | < 35 V DC                                    |                         |
| Zertifizierung/Normen                                   |  |                         |
| Isolationsspannung                                      | Typprüfung:                                  | 4 kV AC                 |
| Eingang/Ausgang   | Stückprüfung:                                | 2 kV AC                 |
| Elektrische Sicherheit;<br>Sicherheitstransformator     | EN 60950 / VDE 0805 (SELV);<br>EN 61558-2-16 |                         |
| Ausrüstung von Starkstromanlagen                        | EN 50178 / VDE 0160 (PELV)                   |                         |
| Sichere Trennung  | DIN VDE 0100-410 / DIN VDE 0106-101          |                         |
| Begrenzung der Netz- und<br>Oberschwingungsströme gemäß | EN 61000-3-2                                 |                         |
| Elektromagnet. Verträglichkeit:                         |  |                         |
| CE-konform zu EMV-Richtlinien                           | 89/336/EWG; 2006/95/EG                       | 2004/108/EG; 2006/95/EG |
| Störfestigkeit  | EN 61000-6-2                                 | EN 61000-6-2            |
| Störausstrahlung  | EN 61000-6-3                                 | EN 61000-6-3            |



## HINWEIS!

Für die Spannungsversorgung der Geniax Server, Geniax BUS Koppler und der Geniax BACnet Module mit 24 V DC SELV sind jeweils zusätzliche EMPUR® Geniax Netztransformatoren mit entsprechender Ausgangsspannung erforderlich. Die Auswahl des Netzteils bzw. der erforderliche Ausgangsstrom hängt von der Anzahl der anzuschließenden Komponenten ab.

### 5.3 Lieferumfang

- EMPUR® Geniax Netztransformator
- Einbau- und Betriebsanleitung

# Geniax Netztransformator

## 6 Beschreibung und Funktion

### 6 Beschreibung und Funktion

#### 6.1 Beschreibung

Netztransformator für Tragschienen-Stromversorgung 24 V DC SELV, primär getaktet, 1-phasig. Speziell geeignet zur Montage in Installationsverteilern. Das Gerät ist auf alle 35 mm-Tragschienen nach EN 60715 aufrastbar.

Aufbau des Gerätes (Fig. 2a/2b):

- 1: AC-Eingang (Schraubklemmen)
- 2: DC-Ausgang (Schraubklemmen)
- 3: LED „DC OK“ (grün)
- 4: Universal-Rastfüße für EN-Tragschienenbefestigung

#### 6.2 Funktion

Die Ausgangsspannung des Gerätes beträgt 24 V DC SELV. Die LED „DC OK“ (Fig. 2a, Pos. 3) zeigt den Status des Signalausgangs an. Sie leuchtet, solange die Ausgangsspannung  $U_{\text{OUT}} > 21,5 \text{ V DC}$  ist.

### 7 Installation und elektrischer Anschluss

Installation und elektrischer Anschluss sind gemäß örtlicher Vorschriften und nur durch Fachpersonal durchzuführen!

Bei der Installation der Geniax Geräte und bei der Leitungsverlegung sind die geltenden Vorschriften und Normen für Schutzkleinspannung SELV sowie die Richtlinie VDE 0100 Teil 410 zu beachten.



#### WARNUNG!

Gefahr von Personenschäden! Die bestehenden Vorschriften zur Unfallverhütung sind zu beachten.



#### WARNUNG!

Gefahr durch Stromschlag! Gefährdungen durch elektrische Energie sind auszuschließen. Weisungen lokaler oder genereller Vorschriften [z.B. IEC, VDE usw.] und der örtlichen Energieversorgungsunternehmen sind zu beachten.



#### WARNUNG!

Gefahr von Personenschäden! Der Geniax KNX Koppler ist ein Einbaugerät. Nach der Installation und dem elektrischen Anschluss muss der Klemmenbereich abgedeckt sein, um ausreichenden Schutz gegen unzulässiges Berühren spannungsführender Teile sicherzustellen! Dies ist durch einen Einbau im Schaltschrank bzw. Verteilerkasten gegeben.

Vor Installation und elektrischem Anschluss des Gerätes Anlage/Schaltschrank spannungsfrei schalten!

#### 7.1 Installation



##### HINWEIS!

Gerät nur auf Tragschienen/Hutschienen nach EN 60715 montieren. Die Montage muss waagrecht erfolgen (Anschlussklemmen oben, Fig. 1b). Für ausreichende Konvektion ist ein Mindestabstand von 30 mm zu anderen Modulen oberhalb und unterhalb des Gerätes einzuhalten (Fig. 1b).



##### HINWEIS!

In Kombination mit dem Geniax Server und Geniax BACnet Module ist der EMPUR® Geniax Netztransformator grundsätzlich auf der linken Seite des Servers zu positionieren. Dadurch ist die sichere elektrische Trennung zwischen der 230-VAC-Seite und der 24-V-DC-Seite der Kombination Server-Netzteil bzw. BACnet Module-Netzteil sichergestellt.

- Den Geniax Netztransformator auf eine 35 mm-Tragschiene nach EN 60715 aufrasten (Fig. 3).

#### 7.2 Elektrischer Anschluss



#### WARNUNG!

Gefahr durch Stromschlag! Der elektrische Anschluss ist von einem beim örtlichen Energieversorgungsunternehmen zugelassenen Elektroinstallateur und entsprechend den geltenden örtlichen Vorschriften [z.B. VDE-Vorschriften] auszuführen.

# Geniax Netztransformator

## 7 Installation und elektrischer Anschluss

### 7.2.1 Verbindungskabel

Es können Kabelquerschnitte gemäß Tab. 1 angeschlossen werden. Für zuverlässigen und berührungssicheren Anschluss die Anschlussenden der Kabel 6,5 mm abisolieren.

| Anschließbare Kabelquerschnitte    |                |                           |                           |       |                   |
|------------------------------------|----------------|---------------------------|---------------------------|-------|-------------------|
| EMPUR® Geniax<br>Netztransformator |                | Kabeltyp                  |                           |       | Anzugs-<br>moment |
|                                    |                | starr                     | flexibel                  | AWG   |                   |
|                                    |                | Kabelquerschnitt          |                           |       | -                 |
| 2,5 A                              | Eingangsseite: | 0,2 - 2,5 mm <sup>2</sup> | 0,2 - 2,5 mm <sup>2</sup> | 24-12 | 0,6 - 0,8 Nm      |
|                                    | Ausgangsseite: |                           | J-Y(ST)Y 2x2x0,8 mm       |       | 0,6 - 0,8 Nm      |
| 4,2 A                              | Eingangsseite: | 0,2 - 2,5 mm <sup>2</sup> | 0,2 - 2,5 mm <sup>2</sup> | 24-12 | 0,6 - 0,8 Nm      |
|                                    | Ausgangsseite: |                           | J-Y(ST)Y 2x2x0,8 mm       |       | 0,6 - 0,8 Nm      |

Tab. 1

### 7.2.2 Maßnahmen zur Einhaltung von Normen, Zertifikate, Zulassungen

- EN 60950:  
Zur Einhaltung der EN 60950 benötigen flexible Kabel Aderendhülsen sowie Kupferkabel, die für Betriebstemperaturen > 75 °C ausgelegt sind.

### 7.2.3 Eingang

- Anlage/Schaltschrank spannungsfrei schalten. Das Gerät kann angeschlossen werden
  - an einphasige Wechselstromsysteme mit Nennspannungen 100-240 V AC
  - an 2 Außenleiter von Drehstromsystemen mit Nennspannungen 100-240 V AC (TN- oder TT-Systeme nach VDE 0100 T 300/IEC 60364-3) (Fig. 4).



#### HINWEIS!

Für den Betrieb an zwei Außenleitern eines Drehstromsystems muss eine allpolige Trennvorrichtung vorgesehen werden.

- Die Enden des AC-Anschlusskabel 6,5 mm abisolieren.
- Anschlusskabel des AC-Anschlusses 100-240 V an die Schraubverbindungen der Klemmen L und N (Fig. 2b, Pos. 1) anschließen. Zum Geräteschutz ist eine interne Sicherung vorhanden. Ein zusätzlicher Geräteschutz ist nicht erforderlich. Empfohlene Vorsicherungen sind Leitungsschutzschalter 6 A, 10 A oder 16 A, Charakteristik B (oder funktionsgleich). Bei DC-Anwendungen ist eine geeignete Sicherung vorzuschalten.



#### WARNUNG!

Löst die interne Sicherung aus, liegt mit hoher Wahrscheinlichkeit ein Gerätedefekt vor. In diesem Fall ist eine Überprüfung des Gerätes im Werk erforderlich!

### 7.2.4 Ausgang



**WARNUNG!** Gefahr übermäßiger Wärmeeinwirkung! Bei normalen, PVC-isolierten Anschlussleitungen und Umgebungstemperaturen  $> 40\text{ °C}$  sind die beiden mitgelieferten Isolationshülsen als thermischer Schutz über die sekundären Anschlussleitungen zu stecken, um diese gegen übermäßige Wärmeeinwirkung zusätzlich zu schützen. Sind die Anschlussleitungen bis  $90\text{ °C}$  spezifiziert, ist diese Maßnahme nicht erforderlich.

- Die Enden des DC-Anschlusskabel 6,5 mm abisolieren.
- Anschlusskabel des DC-Anschlusses 24 V SELV an die Schraubverbindungen der Klemmen „+“ und „-“ anschließen (siehe Fig. 2b, Pos. 2)
- Das andere Ende des DC-Anschlusskabels 5-6 mm abisolieren und anschliessen an
  - GeniAx Server **oder**
  - GeniAx BUS Koppler **oder**
  - GeniAx BACnet Module

Nähere Informationen hierzu siehe

- Einbau- und Betriebsanleitung EMPUR® GeniAx Server, Art.-Nr. 2099965
- Einbau- und Betriebsanleitung EMPUR® GeniAx BUS Koppler, Art.-Nr. 2099198
- Einbau- und Betriebsanleitung EMPUR® GeniAx BACnet Module, Art.-Nr. 2112979
- EMPUR® GeniAx Systemanleitung Elektrik/Elektronik, Art.-Nr. 2099241.



**HINWEIS!**

Der EMPUR® GeniAx Netztransformator ist elektronisch kurzschluss- und leerlauffest. Der Ausgangsstrom wird bei Kurzschluss oder Überlast nach der U-I-Kennlinie (Fig. 5) begrenzt.

### 7.2.5 Anschluss der Gesamtanlage

- Alle Komponenten der Gesamtanlage elektrisch untereinander verbinden entsprechend EMPUR® GeniAx Systemanleitung Elektrik/Elektronik, Art.-Nr. 2099241.

# Geniax Netztransformator

8 Inbetriebnahme | 9 Wartung

## 8 Inbetriebnahme

Vor der Inbetriebnahme ist sicherzustellen, dass

- der Netzanschluss fachgerecht ausgeführt und der Schutz gegen elektrischen Schlag sichergestellt ist,
- das Gerät nach den Bestimmungen der EN 60950 außerhalb der Stromversorgung spannungslos schaltbar ist (z.B. durch den primärseitigen Leitungsschutz),
- alle Zuleitungen ausreichend abgesichert und dimensioniert sind,
- alle Ausgangsleitungen dem maximalen Ausgangsstrom des Gerätes entsprechend dimensioniert oder gesondert abgesichert sind,
- ausreichend Konvektion gewährleistet ist,
- die Gesamtanlage hydraulisch betriebsbereit ist entsprechend der EMPUR® Geniax Systemanleitung Hydraulik, Art.-Nr. 2099240

Die Gesamtanlage in Betrieb nehmen entsprechend der EMPUR® Geniax Systemanleitung Elektrik/Elektronik, Art.-Nr. 2099241.

## 9 Wartung



Wartungs- und Reparaturarbeiten nur durch qualifiziertes Fachpersonal!

**WARNUNG!** Gefahr durch Stromschlag! Gefahren durch elektrische Energie sind auszuschließen!

- Vor allen Wartungs- und Reparaturarbeiten ist das Gerät/die Anlage spannungsfrei zu schalten und gegen unbefugtes Wiedereinschalten zu sichern.
- Schäden an Anschlusskabeln sind grundsätzlich nur durch einen qualifizierten Elektroinstallateur zu beheben.



## 10 Störungen, Ursachen und Beseitigung

Bei Betriebsstörung das Fachhandwerk oder die nächstgelegene EMPUR® Kundendienststelle kontaktieren.

## 11 Ersatzteile

Die Ersatzteilbestellung erfolgt über örtliche Fachhandwerker und/oder den EMPUR® Kundendienst. Um Rückfragen und Fehlbestellungen zu vermeiden, sind bei jeder Bestellung sämtliche Daten des Typenschildes anzugeben.

## 12 Entsorgung

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

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

**Technische Änderungen vorbehalten!**







## 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 **EM-plan** 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 **EM-solution** gebündelt und unterstützen das Fachhandwerk bei der termingerechten Fertigstellung seiner Baustellen.

Zusammen bilden **EMPUR®**, **EM-plan** und **EM-solution** die **EM-Gruppe®**. 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

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