

Bitte beachten Sie, dass die in diesem PDF-Dokument angezeigten Daten aus unserem Online-Katalog generiert wurden. Bitte finden Sie die vollständigen Daten in der Benutzer-Dokumentation. Es gelten unsere Allgemeinen Nutzungsbedingungen für Downloads.



PLCnext Control basierend auf AXC F 2152. Vorbereitet für eine kundenspezifische EZA-Regler-Applikation. Basis für das Einspeisemanagement von Energieerzeugungsanlagen, die ins Mittel- und Hochspannungsnetz einspeisen. Zertifiziert nach VDE-AR-N 4110/4120.

## Produktbeschreibung

Die PLCnext Control muss über eine lizenzpflichtige Basisapplikation zu einem EZA-Regler gemäß VDE-AR-N 4110:2018 (und 4120:2018) in Verbindung mit der FGW TR8 Rev.09 für Typ 1- und Typ 2-Anlagen erweitert werden. Die Lizenzen für die Basisapplikation sind im PLCnext Store verfügbar.

Die in der Basisapplikation enthaltene PLCnext Komponente erfüllt die folgenden Anforderungen:

## Wirkleistungsregelung

- Sollwertvorgabe durch den Netzbetreiber und Dritte
- P(f)-Kennlinie (nur Typ 2-Anlagen)

## Blindleistungsregelung

- $\cos(\varphi)$
- Blindleistungsregelung mit Spannungsbegrenzungsfunktion
- Q(U)-Kennlinie
- Q(P)-Kennlinie

## Sonstiges

- Blindleistungspriorisierende Fahrweise
- Reglerüberbrückung (Slave-Mode)
- Überwachung der Spannungsbedingungen am Netzanschlusspunkt (NAP) für die Zuschaltung der Energieerzeugungseinheit (EZE) nach einer Schutzauslösung an der EZE (VDE-AR-N 4120:2018)
- Mehrfachinstanziierung der PLCnext Komponente zur unabhängigen Regelung mehrerer EZE-Typen möglich, z. B. Anlagenteil 1: PV, Anlagenteil 2: BHKW, usw.

## WICHTIGE HINWEISE

Die Schnittstellenanbindung (Energieversorger, Direktvermarkter, Energiemessgeräte und Erzeugungseinheiten sowie bspw. Portalanbindung, etc.) ist projektspezifisch durch den Anwender zu implementieren.

Die EZA-Regler-Funktionalität ist lizenzpflichtig. Die benötigte Lizenz hängt ab von der maximal möglichen Anlagenleistung. Folgende Lizenzen sind verfügbar:

- Power Control Unit - 250kW (für eine Wirkleistungssumme bis 250 kW)
- Power Control Unit - 1MW (für eine Wirkleistungssumme bis 1 MW)
- Power Control Unit - 5MW (für eine Wirkleistungssumme bis 5 MW)
- Power Control Unit - 10MW (für eine Wirkleistungssumme bis 10 MW)
- Power Control Unit - 50MW (für eine Wirkleistungssumme bis 50 MW)
- Power Control Unit - UNLIMITED (keine Begrenzung der Wirkleistungssumme)

Sie können die Lizenzen im PLCnext Store erwerben (Links siehe Reiter „Downloads“).

1114234

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1114234>

## Ihre Vorteile

- Erhöhte EMV-Festigkeit
- Erweiterter Temperaturbereich von -25 °C ... 60 °C
- Unterstützung von Hochsprachen
- PROFINET-Unterstützung
- 2 Ethernet-Schnittstellen (integrierter Switch)
- Bis zu 63 Axioline I/O-Module direkt anreihbar
- Linux-Betriebssystem
- Erfüllt die Netz- und Systemregeln der deutschen Übertragungsnetzbetreiber
- Komplett mit Anschlussstecker, Bussockelmodul und 2 GB Programm-/Konfigurationsspeicher
- Kundenspezifisch erweiterbar dank offener Schnittstellen

## Kaufmännische Daten

|  |                           |
|--|---------------------------|
| Artikelnummer                            | 1114234                   |
| Verpackungseinheit                       | 1 Stück                   |
| Mindestbestellmenge                      | 1 Stück                   |
| Verkaufsschlüssel                        | O1 - Automatisierungssys. |
| Produktschlüssel                         | DTHAAA                    |
| GTIN                                     | 4063151036973             |
| Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung) | 310,1 g                   |
| Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung) | 304 g                     |
| Zolltarifnummer                          | 85371091                  |
| Ursprungsland                            | DE                        |

## Technische Daten

### Hinweise

|                     |  |
|---------------------|--|
| Hinweis zum Betrieb | Für den Betrieb des Produkts benötigen Sie abhängig von der Wirkleistungssumme der Erzeugungsanlage eine produktspezifische Lizenz. Sie können die Lizenz im PLCnext Store erwerben (Link siehe Reiter „Downloads“). |
|---------------------|--|

### Nutzungsbeschränkung

|             |   |
|-------------|---|
| EMV-Hinweis | EMV: Klasse-A-Produkt, siehe Herstellererklärung im Downloadbereich |
|-------------|---|

### Artikeleigenschaften

|                |            |
|----------------|------------|
| Produkttyp     | Steuerung  |
| Produktfamilie | Axioline F |
| Bauform        | Axioline   |

### Isolationseigenschaften

|              |                                       |
|--------------|---------------------------------------|
| Schutzklasse | III (IEC 61140, EN 61140, VDE 0140-1) |
|--------------|---------------------------------------|

### Systemeigenschaften

|                          |                  |
|--------------------------|------------------|
| Remanenter Datenspeicher | 48 kByte (NVRAM) |
|--------------------------|------------------|

### IoT-Fähigkeit: PROFICLOUD

|                             |            |
|-----------------------------|------------|
| IoT-Plattform               | PROFICLOUD |
| Unterstützt Cloud-Computing | ja         |

### IEC-61131-Laufzeitsystem

|                  |          |
|------------------|----------|
| Programmspeicher | 8 MByte  |
| Datenspeicher    | 16 MByte |

### PROFINET

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| Gerätefunktion                      | PROFINET-Controller, PROFINET-Device                   |
| Spezifikation                       | Version 2.3  |
| Update-Rate                         | min. 1 ms (4 Teilnehmer)<br>min. 16 ms (64 Teilnehmer) |
| Conformance Class                   | A  |
| Anzahl der unterstützten Teilnehmer | max. 64 (am PROFINET-Controller)                       |
| Unterstützte Funktionalität         | MRP FSU<br>MRP   |
| Device ID                           | 0142 <sub>hex</sub>                                    |
| Vendor ID                           | 00B0 <sub>hex</sub>                                    |

### Funktionalität

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| Unterstützte Programmiersprachen | Programmierung nach IEC 61131-3<br>C++<br>C# |
|----------------------------------|--|

# SOL-SA-PCU-41XX - Steuerung

1114234

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1114234>

|                           |                      |
|---------------------------|----------------------|
|                           | Java                 |
|                           | Herstellerspezifisch |
| Systemvoraussetzungen     |                      |
| Engineering-Werkzeug      | PLCnext Engineer     |
|                           | Eclipse®             |
| Applikationsschnittstelle | OPC UA®              |

## Elektrische Eigenschaften

### Echtzeituhr

|                          |                               |
|--------------------------|-------------------------------|
| Echtzeituhr              | ja                            |
| Beschreibung Echtzeituhr | 1,73 s/Tag = 20 ppm bei 25 °C |

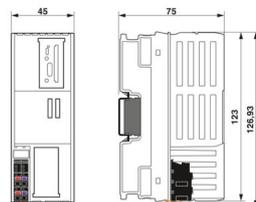
## Schnittstellen

|           |    |
|-----------|----|
| Webserver | ja |
|-----------|----|

### Axioline F-Lokalbus

|                             |                                  |
|-----------------------------|----------------------------------|
| Anzahl Schnittstellen       | 1                                |
| Anschlussart                | Bussockelmodul                   |
| Anzahl Schnittstellen       | 2                                |
| Anschlussart                | RJ45-Buchse                      |
| Hinweis zur Anschlussart    | Autonegotiation und Autocrossing |
| Übertragungsgeschwindigkeit | 10/100 MBit/s (vollduplex)       |
| Übertragungsphysik          | Ethernet in RJ45-Twisted-Pair    |
| Übertragungslänge           | max. 100 m                       |
| Anzahl der Kanäle           | 2                                |

## Maße

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Maßzeichnung          |  |
| Breite                | 45 mm  |
| Höhe                  | 126,93 mm  |
| Tiefe                 | 75 mm  |
| Hinweis zu Maßangaben | Die Tiefe gilt bei Verwendung einer Tragschiene TH 35-7.5 (nach EN 60715).           |

## Materialangaben

|       |      |
|-------|------|
| Farbe | grau |
|-------|------|

## Umwelt- und Lebensdauerbedingungen

## Umgebungsbedingungen

|   |  |
|---|--|
| Schutzart                                       | IP20   |
| Umgebungstemperatur (Betrieb)                   | -25 °C ... 60 °C bis 2000 m üNN (Derating beachten)  |
|   | -25 °C ... 55 °C bis 3000 m üNN (Derating beachten)  |
|   | ≤ 55 °C (bei max. 1 A an U <sub>Bus</sub> )  |
|   | > 55 °C ... 60 °C (nur in Verbindung mit einem AxioLine F-Nachspeisemodul AXL F PWR 1H (Art.-Nr. 2688297)) |
| Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport)        | -40 °C ... 85 °C   |
| Zulässige Luftfeuchtigkeit (Betrieb)            | 5 % ... 95 % (nach DIN EN 61131-2)   |
| Zulässige Luftfeuchtigkeit (Lagerung/Transport) | 5 % ... 95 % (nach DIN EN 61131-2)   |
| Schock (Betrieb)                                | 10g (Dauerschockprüfung nach DIN EN 60068-2-27)  |
| Vibration (Betrieb)                             | 5g   |
| Luftdruck (Betrieb)                             | 70 kPa ... 106 kPa (bis zu 3000 m üNN)   |
| Luftdruck (Lagerung/Transport)                  | 58 kPa ... 106 kPa (bis 4500 m üNN)  |

## EMV-Daten

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Elektromagnetische Verträglichkeit | Konformität zur EMV-Richtlinie 2014/30/EU  |
| Konformität zu EMV-Richtlinien     | Prüfung der Störfestigkeit nach EN 61000-6-2/IEC 61000-6-2<br>Entladung statischer Elektrizität (ESD)EN 61000-4-2/IEC 61000-4-2 Kriterium B, ±6 kV Kontaktentladung, ±8 kV Luftentladung   |
|                                    | Prüfung der Störfestigkeit nach EN 61000-6-2/IEC 61000-6-2<br>Elektromagnetische FelderEN 61000-4-3/IEC 61000-4-3<br>Kriterium A, Feldstärke: 10 V/m   |
|                                    | Prüfung der Störfestigkeit nach EN 61000-6-2/IEC 61000-6-2<br>Schnelle Transienten (Burst)EN 61000-4-4/IEC 61000-4-4<br>Kriterium B, ±2 kV   |
|                                    | Prüfung der Störfestigkeit nach EN 61000-6-2/IEC 61000-6-2<br>Transiente Überspannung (Surge)EN 61000-4-5/IEC 61000-4-5<br>Kriterium B, Versorgungsleitungen DC: ±0,5 kV/±0,5 kV (symmetrisch/unsymmetrisch), Feldbuskabel-Schirm: ±1 kV |
|                                    | Prüfung der Störfestigkeit nach EN 61000-6-2/IEC 61000-6-2<br>Leitungsgeführte StörgrößenEN 61000-4-6/IEC 61000-4-6<br>Kriterium A, Prüfspannung 10 V  |
|                                    | Prüfung der Störaussendung nach EN 61000-6-4/IEC 61000-6-4<br>Klasse A   |

## Montage

|            |                     |
|------------|---------------------|
| Montageart | Tragschienenmontage |
|------------|---------------------|

# SOL-SA-PCU-41XX - Steuerung

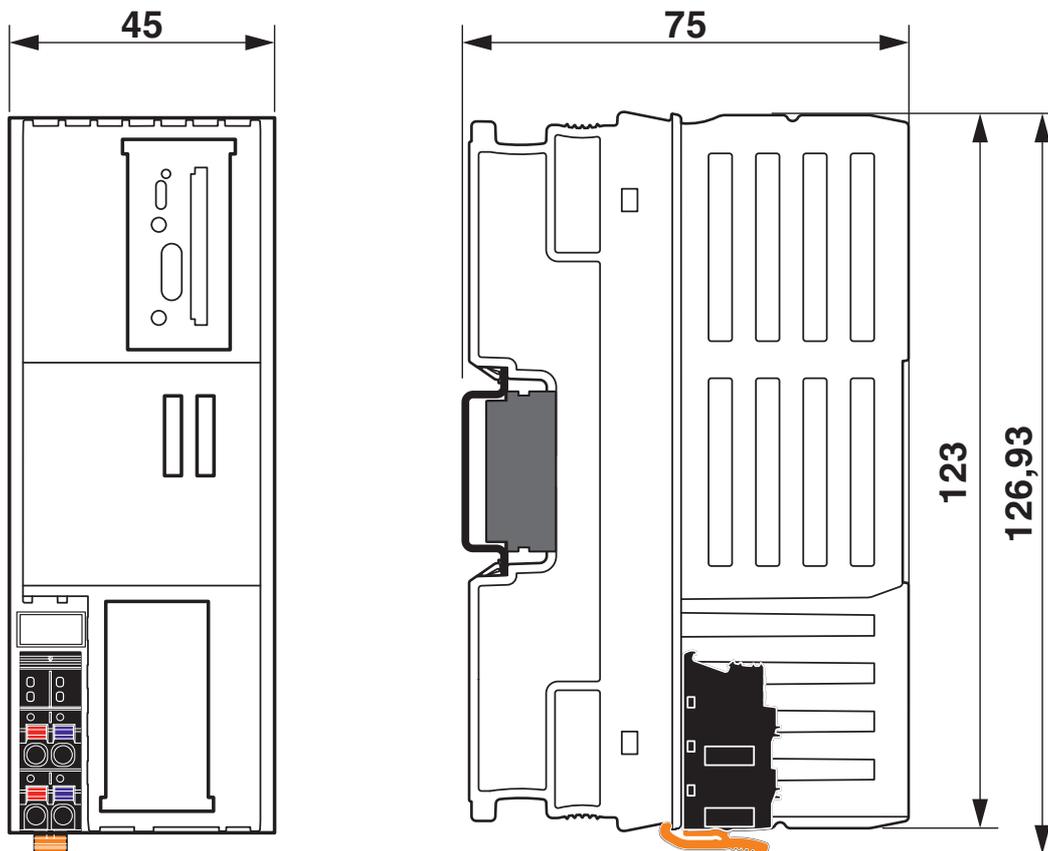
1114234

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1114234>



## Zeichnungen

Maßzeichnung



1114234

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1114234>

## Klassifikationen

### ECLASS

|             |          |
|-------------|----------|
| ECLASS-13.0 | 27242207 |
| ECLASS-15.0 | 27242207 |

### ETIM

|          |          |
|----------|----------|
| ETIM 9.0 | EC000236 |
|----------|----------|

### UNSPSC

|             |          |
|-------------|----------|
| UNSPSC 21.0 | 32151700 |
|-------------|----------|

1114234

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1114234>

## Environmental product compliance

### EU RoHS

|  |                    |
|--|--------------------|
| Erfüllt die Anforderungen nach RoHS-Richtlinie | Ja                 |
| Ausnahmeregelungen soweit bekannt              | 6(a), 7(a), 7(c)-I |

### China RoHS

|  |   |
|--|---|
| Environment friendly use period (EFUP) | EFUP-E                                  |
|  | Keine Gefahrstoffe über den Grenzwerten |

### EU REACH SVHC

|   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| Hinweis auf REACH-Kandidatenstoff (CAS-Nr.) | Lead(CAS-Nr.: 7439-92-1)             |
| SCIP  | 5f9c33b9-fa2a-4949-8857-1e55474d884f |

Phoenix Contact 2025 © - Alle Rechte vorbehalten  
<https://www.phoenixcontact.com>

PHOENIX CONTACT Deutschland GmbH  
Flachmarktstraße 8  
D-32825 Blomberg  
+49 52 35/3-1 20 00  
[info@phoenixcontact.de](mailto:info@phoenixcontact.de)