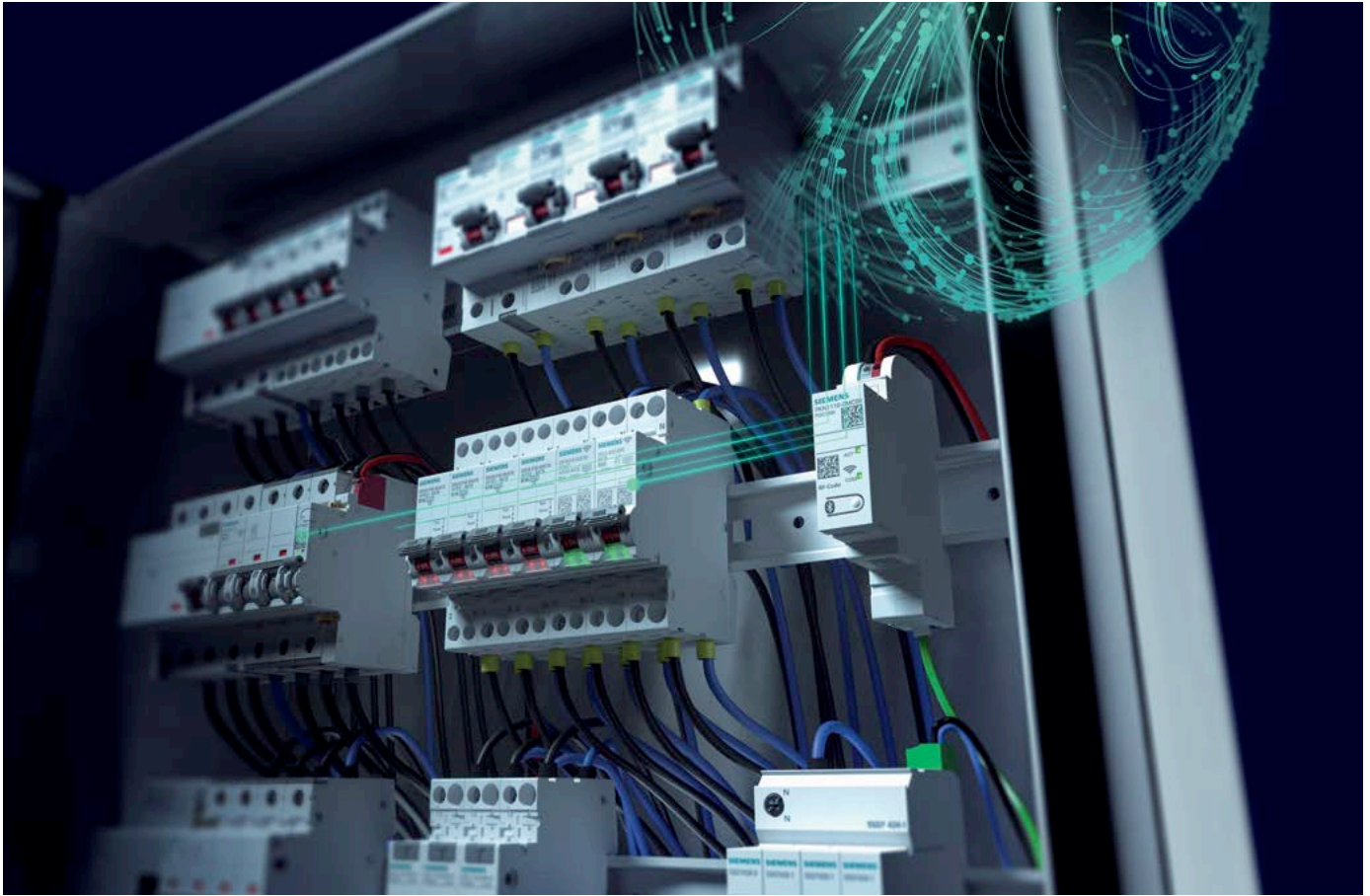


SIEMENS

# Eine sichere Wahl – Jetzt noch smarter

SETRON Schutzschaltgeräte mit Mess- und Kommunikationsfunktion  
[siemens.de/schutzschaltgeraete](https://www.siemens.de/schutzschaltgeraete)





# Index

|                            |   |    |
|----------------------------|---|----|
| <b>Systemübersicht</b>     | Topologie und Funktionsweise der SENTRON Schutzschaltgeräte _____   | 5  |
|                            | Transparenz und Anlagenverfügbarkeit steigern _____                 | 6  |
|                            | Übersicht der kommunikativen SENTRON Schutzschaltgeräte _____       | 7  |
|                            | Gateways zur Weiterleitung der Daten an übergeordnete Systeme _____ | 8  |
|                            | Übersicht der Funktionen _____                                      | 9  |
| <b>Bestellauswahldaten</b> | Datentransceiver 7KN Powercenter 1000 _____                         | 11 |
|                            | Datenkonzentrator 7KN Powercenter 3000 _____                        | 12 |
|                            | Leitungsschutzschalter 5SL6 COM _____                               | 13 |
|                            | AFDD/LS-Schalter 5SV6 COM _____                                     | 14 |
|                            | Hilfs-/Fehlersignalschalter 5ST3 COM _____                          | 15 |
|                            | NH-Sicherungseinsätze 3NA COM _____                                 | 16 |
|                            | LOGO! 8.3 _____   | 17 |
|                            | SICAM A8000 _____   | 19 |
|                            | Kompaktsammelschienen 5ST36 _____                                   | 21 |
|                            | Kompaktsammelschienen 5ST37 _____                                   | 22 |
| <b>Use Cases</b>           | Residential und kleine Zweckbauten / Infrastruktur _____            | 23 |
|                            | Industrie und Gebäude _____   | 24 |

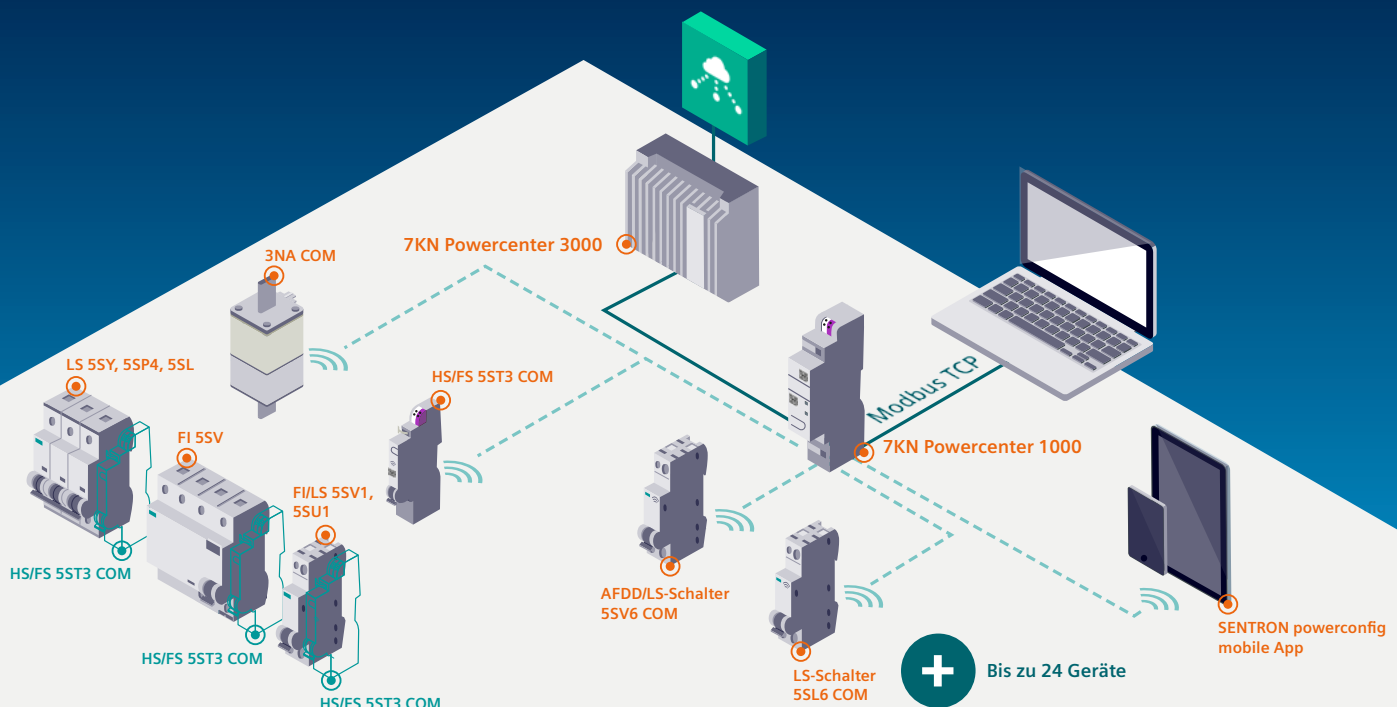
# Topologie und Funktionsweise der SENTRON Schutzschaltgeräte

## Stromkreise schützen und überwachen

Schutzschaltgeräte wie Leitungsschutzschalter, Brandschutzschalter oder Sicherungen werden zum Schutz von Leitungen oder Verbrauchern in Stromkreisen verwendet. Bei Überlast, Kurzschluss oder Fehlerlichtbögen trennen sie den betroffenen Stromkreis vom Netz. Mess- und kommunikationsfähige Leitungsschutzschalter 5SL6 COM, AFDD/LS-Schalter 5SV6 COM, NH-Sicherungseinsätze 3NA COM erfassen Informationen über den Schalterzustand und Störungen im Stromkreis. Mit den Hilfs-/Fehler-signalschaltern 5ST3 COM lassen sich auch Standard Leitungsschutzschalter 5SY, 5SP4 und 5SL sowie Fehlerstromschutzschalter 5SV3 und FI/LS-Schalter 5SU1/5SV1 mit geringem Aufwand und geringem Platzbedarf um Mess- und Kommunikationsfunktionen erweitern. Kommunikationsfähige Geräte können drahtlos mit dem Datentransceiver 7KN Powercenter 1000 verbunden werden. Dieser sammelt die Messwerte und übermittelt diese zur Visualisierung und Auswertung an mobile Geräte, PCs oder übergeordnete IoT-Schnittstellen, die sie für Cloud-Anwendungen bereitstellen. Transparenz und Anlagensicherheit werden erhöht.

## Wertvolle Daten im Stromkreis generieren – schnell und einfach

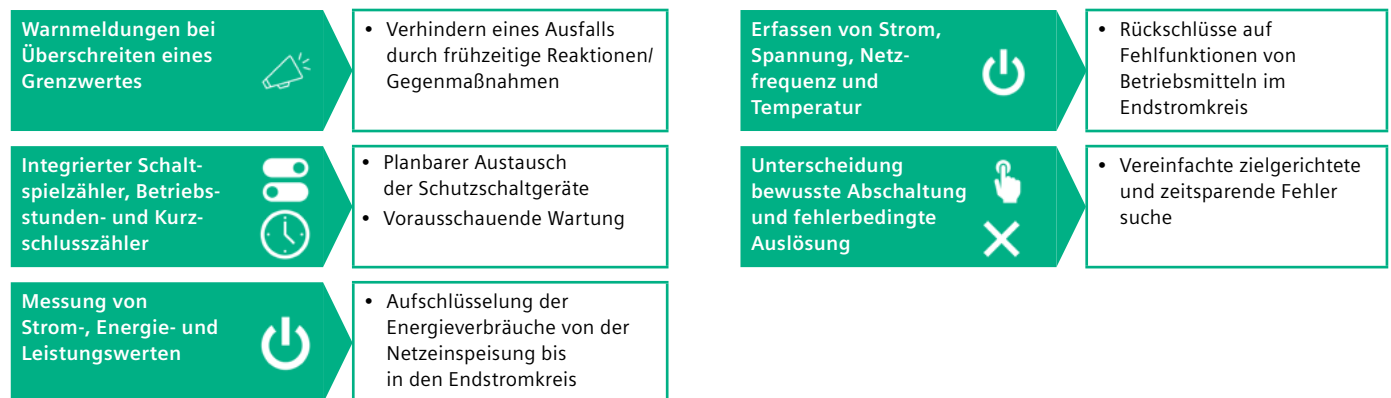
Der kommunikationsfähige NH-Sicherungseinsatz 3NA COM bietet Ihnen durch die Möglichkeit des Retrofits einen besonders einfachen und unkomplizierten Weg, die Digitalisierung in Ortsnetz-Trafostationen zu integrieren. Er hat trotz der zusätzlichen Mess- und Kommunikationsfähigkeit dieselben Abmessungen wie konventionelle NH-Sicherungen und kann einfach an deren Stelle in existierende 400-V-Energieverteilungssysteme eingebaut werden. Die Messdaten werden ohne weiteren Verkabelungsaufwand drahtlos innerhalb eines Feldes an den Datentransceiver 7KN Powercenter 1000 übermittelt und können von dort über Modbus TCP an übergeordnete Gateways oder Überwachungs- und Analysensysteme weitergeleitet werden. Auch die Anwendung in Schaltanlagen eröffnet neue Möglichkeiten, Transparenz in der Energieverteilung zu schaffen und die Anlagenverfügbarkeit bei den heutigen, gestiegenen Anforderungen zu erhöhen.



# Transparenz und Anlagenverfügbarkeit steigern

## Messwerte bündeln und weiterleiten

Datentransceiver 7KN Powercenter 1000 sammeln die Daten für kommunikations- und messfähige Leitungsschutzschalter 5SL6 COM, AFDD/LS-Schalter 5SV6 COM, Hilfs-/Fehlersignalschalter 5ST3 COM, NH-Sicherungseinsatz 3NA COM. Sie kommunizieren innerhalb eines Schaltanlagenfeldes bzw. eines Installationsverteilers drahtlos jeweils mit bis zu 24 Endgeräten. Die Messwerte werden im 7KN Powercenter 1000 über einen Zeitraum von bis zu 30 Tagen gespeichert. Die Daten können via Bluetooth mit einem mobilen Endgerät vor Ort abgerufen oder mittels Modbus TCP an übergeordnete Systeme weitergeleitet werden. Mit dem Energiemonitoringsystem SENTRON powermanager können z. B. Energieflüsse visualisiert und optimiert werden. Über die IoT Datenplattform 7KN Powercenter 3000 oder das Logikmodul LOGO! 8.3 können die erfassten Daten direkt an einen Webserver oder auch an Cloudanwendungen übermittelt und ausgewertet werden.



# Übersicht der **kommunikativen SENTRON Schutzschaltgeräte**

## Datentransceiver 7KN Powercenter 1000



- Datensammler für SENTRON Schutzschaltgeräte mit Kommunikations- und Messfunktion
- Einfaches Auslesen der Daten über SENTRON powerconfig
- Einfache Anbindung an übergeordnete Systeme durch Modbus TCP
- Geringer Platzbedarf von 1 TE
- Speicherung von Messwerten bis zu 30 Tagen
- Anbindung von bis zu 24 Feldgeräten

## Leitungsschutzschalter 5SL6 COM



- Kurzschluss- und Überlastschutz, Leitungsschutz
- Kommunikations- und Messfunktion
- Zielgerichtete Fehlersuche durch Unterscheidung der Auslöseursache
- Vermeidung ungewollten Abschaltens durch Frühwarnung
- Geringer Platzbedarf von 1 TE
- Transparenz über Energieverbrauch und Anlagezustand

## AFDD/LS-Schalter 5SV6 COM



- Schutz vor seriellen und parallelen Fehlerlichtbögen, Kurzschluss und Überlast
- Kommunikations- und Messfunktion
- Zielgerichtete Fehlersuche durch Unterscheidung der Auslöseursache
- Geringer Platzbedarf von 1 TE
- Transparenz über Energieverbrauch und Anlagezustand

## Hilfs-/Fehlersignalschalter 5ST3 COM



- Kommunikations- und Messfunktion durch Anbindung herkömmlicher SENTRON Schutzschaltgeräte
- Vorausschauende Wartung durch Zählen von Schaltspielen und Auslösungen für erhöhte Anlagenverfügbarkeit
- Einfache Zustandmeldung über den Schaltzustand (Ein, Manuell Aus, Ausgelöst, Ausgelöst mit blockierten Griff)
- Geringer Platzbedarf von 0,5 TE

## NH-Sicherungseinsätze 3NA COM



- Erfassen von Strom und Temperatur
- Drahtlose Kommunikation der erfassten Werte an den Datentransceiver 7KN Powercenter 1000
- Besitzt dieselben Abmessungen wie eine Standard-NH-Sicherung, dadurch geeignet für einen zeit- und platzsparenden Retrofit
- Frühzeitige Reaktion auf Unregelmäßigkeiten durch einstellbare Grenzwerte (Strom, Temperatur) und aktivierte Alarmsignale

# Gateways zur Weiterleitung der Daten an übergeordnete Systeme

## 7KN Powercenter 3000



- Integrierter Webserver
- Datenvisualisierung und – analyse
- Alarmmeldung bei definierbaren Ereignissen
- IoT Datenplattform: Schnittstelle zu Cloudlösungen wie Mindsphere
- Grundlage für Energiemanagement, z.B. gem. ISO 50001

## LOGO! 8.3

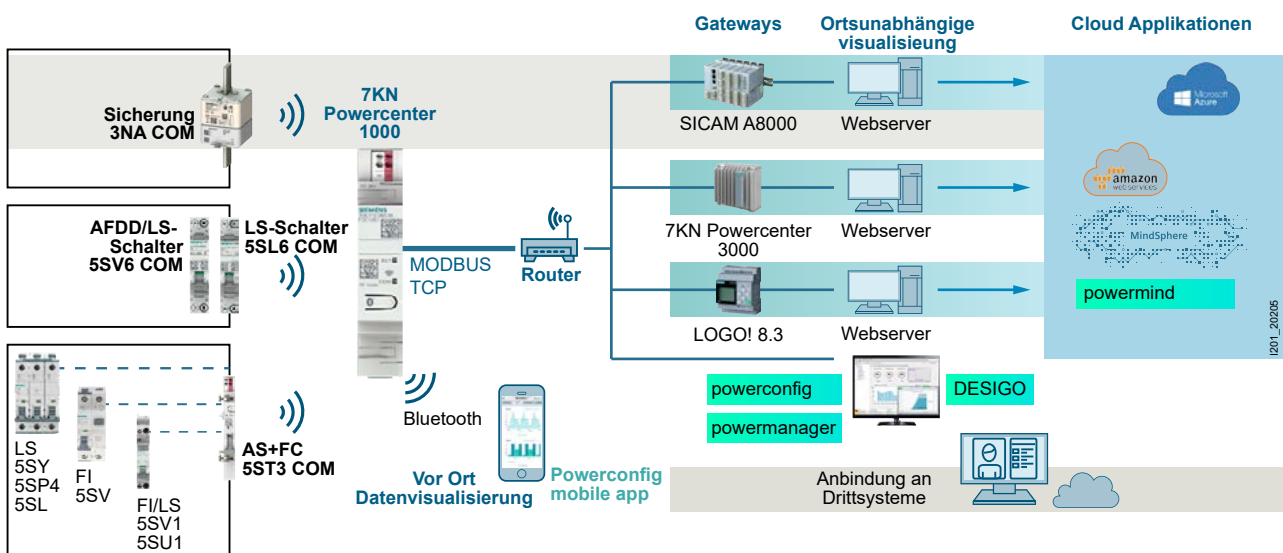


- Günstige Automatisierungslösung
- Integrierte Ethernet-Schnittstelle
- Kommunikationsprotokoll Modbus TCP/IP
- Integrierter Webserver
- Schnittstelle zur AWS Cloud
- Datenvisualisierung
- Aktive Alarmierung bei Über- unterschreiten von Grenzwerten

## SICAM A8000



- Modulare Automatisierungsanwendungen in der Energieversorgung
- Einfache Anbindung an SICAM PAS über Modbus TCP
- Integrierter Web-Server
- Vielfältige Funktionen für Ermittlung und Auswertung von Daten über die Netzqualität
- Fern- und Vor-Ort-Bedienung
- Erfassen von Meldungen und Störbetrieben



# Übersicht der Funktionen

## Schutzschaltgeräte



|  | 7KN Powercenter 1000 | Leitungsschutzschalter<br>5SL6 COM | AFDD/LS-Schalter<br>5SV6 COM |
|--|----------------------|------------------------------------|------------------------------|
| <b>Kommunikationsschnittstellen</b>                |                      |                                    |                              |
| Funk   | ■                    | ■                                  | ■                            |
| Modbus TCP   | ■                    | -                                  | -                            |
| Bluetooth  | ■                    | -                                  | -                            |
| Gatewayfunktion                                    | ■                    | -                                  | -                            |
| <b>Einbauart</b>                                   |                      |                                    |                              |
| Hutschiene   | ■                    | ■                                  | ■                            |
| Sammelschiene                                      | -                    | -                                  | -                            |
| <b>Auswertung</b>                                  |                      |                                    |                              |
| Temperatur   | -                    | ■                                  | ■                            |
| Strom  | -                    | ■                                  | ■                            |
| Spannung   | -                    | ■                                  | ■                            |
| Frequenz   | -                    | ■                                  | ■                            |
| Schein-, Blind-, und Wirkleistung, Leistungsfaktor | -                    | ■                                  | ■                            |
| Blind-, Wirkenergie                                | -                    | ■                                  | ■                            |
| <b>Überwachungsfunktion</b>                        |                      |                                    |                              |
| Betriebsstundenzähler                              | ■                    | ■                                  | ■                            |
| Betriebsstundenzähler mit Belastungsstrom          | -                    | ■                                  | ■                            |
| Schaltspielzähler                                  | -                    | ■                                  | ■                            |
| Auslösezähler                                      | -                    | ■                                  | ■                            |
| Kurzschlussauslösezähler                           | -                    | ■                                  | ■                            |
| Alarme zur Grenzwertüberwachung                    | ■                    | ■                                  | ■                            |
| Erkennung Überlast, Kurzschluss                    | -                    | ■                                  | ■                            |
| Erkennung Fehlerlichtbogen                         | -                    | -                                  | ■                            |

<sup>1)</sup> Schutzfunktion gegeben, aber Auslösung wird nicht kommuniziert



| Hilfs-/Fehlersignalschalter<br>5ST3 COM | NH-Sicherungseinsatz<br>3NA COM |
|---|---------------------------------|
| ■                                       | ■                               |
| -                                       | -                               |
| -                                       | -                               |
| -                                       | -                               |
| ■                                       | -                               |
| -                                       | ■                               |
| ■                                       | ■                               |
| -                                       | ■                               |
| -                                       | -                               |
| -                                       | -                               |
| -                                       | -                               |
| -                                       | -                               |
| ■                                       | ■                               |
| -                                       | ■                               |
| ■                                       | -                               |
| ■                                       | -                               |
| -                                       | -                               |
| ■                                       | ■                               |
| -                                       | - 1)                            |
| -                                       | -                               |

# Datentransceiver 7KN Powercenter 1000

Der Datentransceiver 7KN Powercenter 1000 ermöglicht eine umfangreiche Datenerfassung von kommunikations- und messfähigen Schutzschaltgeräten. Dies erhöht die Transparenz in der Energieverteilung bis in den Endstromkreis, wodurch sich Optimierungsmaßnahmen zur Erhöhung der Anlagenverfügbarkeit ableiten lassen.

Bis zu 24 Endgeräte können mit einem 7KN Powercenter 1000 leitungslos über Funk kommunizieren, wodurch kein erhöhter Installationsaufwand für die Kommunikation aufgebracht werden muss. Ausgewählte Messwerte der Schutzschaltgeräte werden im Datentransceiver bis zu 30 Tage gespeichert. Diese können visualisiert und weiter verarbeitet werden, um somit eine umfangreiche Datenverfügbarkeit sicherzustellen.

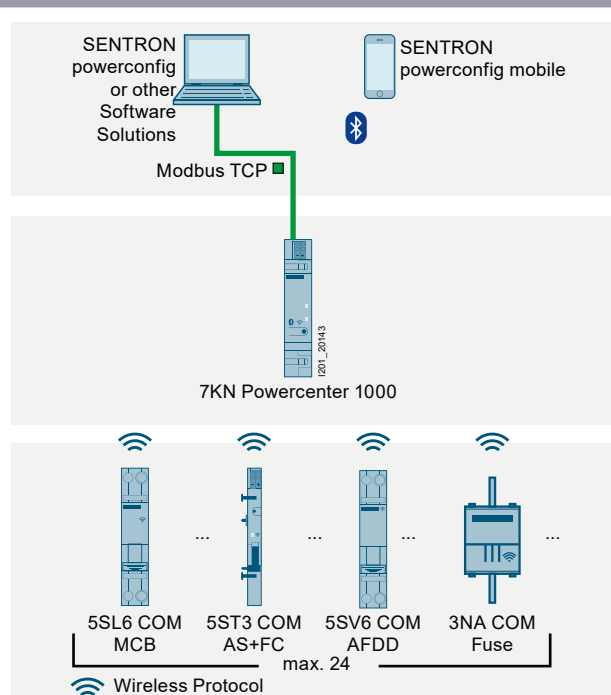
Die kompakte Bauweise des 7KN Powercenter 1000, in einer Teilungseinheit, führt zu einem äußerst geringen Platzbedarf im Verteiler, um eine kabellose, umfassende Datenerfassung zu ermöglichen. Dazu kommt noch eine einfache Montage auf einer 35 mm Hutschiene und steckbare Klemmen für die externe Energieversorgung von DC 24 V, welche gleich weiter durchgeschliffen werden kann (Daisy Chain), um andere Geräte zu versorgen.

Die integrierte Bluetooth Schnittstelle ermöglicht eine einfache vor Ort Kommunikation und Inbetriebnahme über die App SENTRON powerconfig mobile. Über die Modbus TCP Schnittstelle ist eine Anbindung an verschiedene Überwachungs- oder Energiemonitoringsysteme sichergestellt, wie SENTRON powerconfig, SENTRON powermanager oder kundenspezifische Lösungen. Darüber hinaus ermöglicht diese Schnittstelle ebenfalls eine Anbindung über z.B. 7KN Powercenter 3000 oder über die LOGO! an Cloudanwendungen.

| Montage            | Max. Stromaufnahme | Spannungsversorgung | Anbindbare Geräte               | Schnittstellen                   | Artikel-Nr.   |
|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------------|
| Hutschiene montage | 100 mA             | DC 24 V SELV        | 24 Schutzschaltgeräte über Funk | Bluetooth, Ethernet (Modbus TCP) | 7KN1110-0MC00 |



## Datentransceiver 7KN Powercenter 1000



- Sammeln und Speichern der Daten und Messwerte von bis zu 24 kommunikationsfähigen Schutzschaltgeräten über Funk
- Parametrieren, visualisieren und weiterverarbeiten der Daten in übergeordneten Applikationen über Bluetooth und Modbus TCP



Weitere Informationen finden Sie unter:

Installationshandbuch – SENTRON Schutzschaltgeräte mit Kommunikations- und Messfunktion ([109791805](#))

Systemhandbuch – Schutzschaltgeräte mit Kommunikations- und Messfunktion ([109791806](#))



# Datenkonzentrator 7KN Powercenter 3000

- Zentrales Element für die Digitalisierung der Niederspannungs-Energieverteilung
  - integriertes Web-Interface für alle angeschlossenen Geräte zur einfachen Übersicht
  - Perfektes Zusammenspiel mit SENTRON powermind (MindSphere Applikation) – Siehe dazu MindSphere Apps
  - Datenschnittstelle / Gateway-Funktion der Niederspannungs-Energieverteilung zu MindSphere, dem cloud-basierten IoT-Betriebssystem von Siemens
  - Kommunikationsschnittstelle über Modbus TCP für viele Anwendungen, z. B. SENTRON powermanager, Energy Manager Pro, etc.
- Bereitstellung der 15 Min Energiewerte über 14 Monate für die angeschlossenen Geräte als Basis für ein Energiemanagement nach ISO 50001
- Ereignismeldung via Email und Web-Interface
- Flexible IT Security Eigenschaften zum Schutz vor unberechtigtem Zugriff
- Einfache Inbetriebnahme über SENTRON powerconfig oder direkt im Webinterface
- Kleine Bauform, 24 V DC Versorgung

## Weitere Funktionen:

### Anzeige und Export von Tagedrends

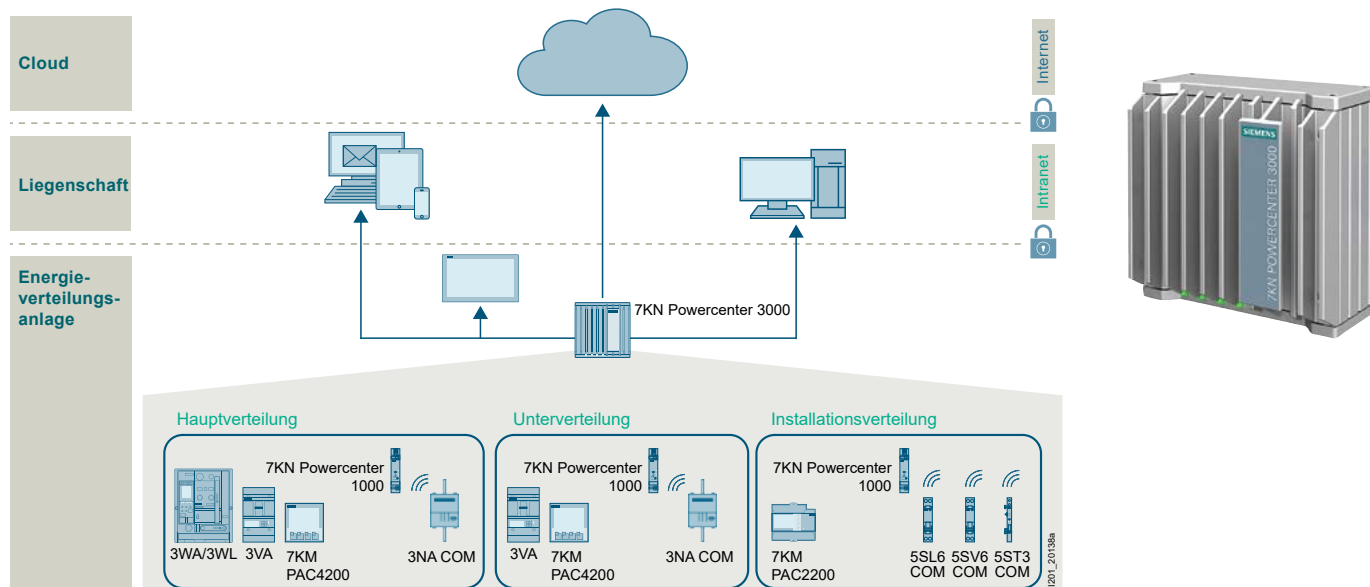
- Einfache Unterstützung von SENTRON powermind
- Fremdgeräte können umfangreich in der SENTRON-Umgebung genutzt werden, z. B. Web-Interface und SENTRON powermind
- Applikationen in anderen Clouds, z. B. aws, Azure, können über 7KN Powercenter 3000 mit Daten versorgt werden.
- Web-Interface in bis zu 10 Sprachen

### Einsatzgebiete und Applikationen für 7KN Powercenter 3000:

- Basis für zertifiziertes Energiemanagement
- Steigerung der Energieeffizienz
- Optimierung des Wartungsmanagements
- Transparenz und Fehlerlokalisierung in Campusstrukturen / verteilten Liegenschaften
- Voraussetzung für zukunftsfähiges und nachhaltige Energie- und Zustandsüberwachung
- Zukunftssichere Grundlage für Erweiterungen der Datenanalyse vor Ort und cloudbasiert

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter [www.siemens.de/sentron-digital](http://www.siemens.de/sentron-digital)

| Montage            | Schnittstellen | Protokolle                   | Artikel-Nr.        |
|--------------------|----------------|------------------------------|--------------------|
| Hutschienenmontage | 2x Ethernet    | Modbus TCP, http, MindSphere | 7KN1310-0MC00-0AA8 |



Einsatzgebiete und Applikationen für 7KN Powercenter 3000

# Leitungsschutzschalter 5SL6 COM

## Leitungsschutzschalter 6 kA, mit Mess- und Kommunikationsfunktion

|                |  |  |
|----------------|--|--|
| Baubreite 1 TE | 1P+N (N-Pol rechts)<br>AC 230 V / 6 kA | 1P+N (N-Pol rechts)<br>AC 230 V / 6 kA |
|----------------|--|--|



| Bemessungsstrom $I_n$ | Charakteristik B | Charakteristik C |
|-----------------------|------------------|------------------|
| 2 A                   | 5SL6002-6MC      | 5SL6002-7MC      |
| 4 A                   | 5SL6004-6MC      | 5SL6004-7MC      |
| 6 A                   | 5SL6006-6MC      | 5SL6006-7MC      |
| 8 A                   | –                | 5SL6008-7MC      |
| 10 A                  | 5SL6010-6MC      | 5SL6010-7MC      |
| 13 A                  | 5SL6013-6MC      | 5SL6013-7MC      |
| 16 A                  | 5SL6016-6MC      | 5SL6016-7MC      |
| 20 A                  | 5SL6020-6MC      | 5SL6020-7MC      |
| 25 A                  | 5SL6025-6MC      | 5SL6025-7MC      |
| 32 A                  | 5SL6032-6MC      | 5SL6032-7MC      |

### Hinweis:

Bitte beachten Sie die landesspezifischen Funkzulassungen der Produkte in SIOS:  
[www.siemens.de/lowvoltage/zertifikate](http://www.siemens.de/lowvoltage/zertifikate) (109801197)

## Weitere Technische Daten

5SL60...-MC

| Approbationen Zertifikate                     |                             |                             |
|---|-----------------------------|-----------------------------|
| Standards                                     |                             | IEC EN 60898-1              |
| Allgemeine Produktzulassungen                 |                             | VDE, RED                    |
| Basisdaten                                    |                             |                             |
| Bemessungsstrom                               |                             | 2 ... 32 A                  |
| Betriebsspannung                              |                             | AC 230 V                    |
| Polzahl                                       |                             | 1P + N                      |
| Schaltcharakteristik                          |                             | B   C                       |
| Schaltvermögen $I_{cn}$ bei AC (230 V)        | nach IEC / EN 60898-1       | 6 kA                        |
| Betriebsspannung                              |                             |                             |
| Max. Betriebsspannung                         |                             | AC 250 V                    |
| Bemessungsstoßspannung $U_{imp}$              |                             | 4 kV                        |
| Bemessungsfrequenz                            |                             | 50 Hz                       |
| Anschlüsse                                    |                             |                             |
| Leiterquerschnitt                             | eindrätig / mehrdrätig      | 0,75 ... 16 mm <sup>2</sup> |
|   | feindrätig mit Aderendhülse | 0,75 ... 10 mm <sup>2</sup> |
| Anzugsdrehmoment / bei Schraubanschluss       |                             | 1,2 ... 2 Nm                |
| Umgebungsbedingungen                          |                             |                             |
| Umgebungstemperatur                           |                             | –25 ... +60 °C              |
| Lagertemperatur                               |                             | –40 ... +75 °C              |
| Verschmutzungsgrad bei Überspannungskategorie |                             | 2 / III                     |
| Zusätzliche Funktionen                        |                             |                             |
| Mess- und Kommunikationsfunktion              |                             | Ja                          |
| Schnittstelle                                 | 7KN Powercenter 1000        | drahtlos                    |

# AFDD/LS-Schalter 5SV6 COM

## AFDD/LS-Schalter 6 kA, mit Mess- und Kommunikationsfunktion

Baubreite 1 TE

1P+N (N Pol rechts)  
AC 230 V / 6 kA

1P+N (N Pol rechts)  
AC 230 V / 6 kA



| Bemessungsstrom $I_n$ | Charakteristik B | Charakteristik C |
|-----------------------|------------------|------------------|
| 6 A                   | 5SV6016-6MC06    | 5SV6016-7MC06    |
| 10 A                  | 5SV6016-6MC10    | 5SV6016-7MC10    |
| 13 A                  | 5SV6016-6MC13    | 5SV6016-7MC13    |
| 16 A                  | 5SV6016-6MC16    | 5SV6016-7MC16    |
| 20 A                  | 5SV6016-6MC20    | 5SV6016-7MC20    |
| 25 A                  | 5SV6016-6MC25    | 5SV6016-7MC25    |
| 32 A                  | 5SV6016-6MC32    | 5SV6016-7MC32    |

### Hinweis:

Bitte beachten Sie die landesspezifischen Funkzulassungen der Produkte in SIOS:  
[www.siemens.de/lowvoltage/zertifikate](http://www.siemens.de/lowvoltage/zertifikate) (109801197)

## Weitere Technische Daten

5SV6016-.MC..

| Approbationen Zertifikate                     |   |
|---|---|
| Standards                                     | IEC / EN 62606, IEC / EN 60898-1  |
| Allgemeine Produktzulassungen                 | VDE, RED  |
| Basisdaten                                    |   |
| Bemessungsstrom                               | 6 ... 32 A  |
| Betriebsspannung                              | AC 230 V  |
| Polzahl                                       | 1P + N  |
| Schaltcharakteristik                          | B   C   |
| Schaltvermögen $I_{cn}$ bei AC (230 V)        | nach IEC / EN 60898-1<br>6 kA   |
| Betriebsspannung                              |   |
| Max. Betriebsspannung                         | AC 250 V  |
| Bemessungsfrequenz                            | 50 Hz   |
| Anschlüsse                                    |   |
| Leiterquerschnitt                             | eindrätig / mehrdrätig<br>feindrätig mit Aderendhülse<br>0,75 ... 16 mm <sup>2</sup><br>0,75 ... 10 mm <sup>2</sup> |
| Anzugsdrehmoment / bei Schraubanschluss       | 1,2 ... 2 Nm  |
| Umgebungsbedingungen                          |   |
| Umgebungstemperatur                           | -25 ... +60 °C  |
| Lagertemperatur                               | -40 ... +75 °C  |
| Verschmutzungsgrad bei Überspannungskategorie | 2   III   |
| Zusätzliche Funktionen                        |   |
| Mess- und Kommunikationsfunktion              | Ja  |
| Schnittstelle                                 | 7KN Powercenter 1000<br>drahtlos  |

# Hilfs-/Fehlersignalschalter 5ST3 COM

## Hilfs-/Fehlersignalschalter, mit Mess- und Kommunikationsfunktion

Baubreite 0,5 TE

DC 24 V



| Versorgungsspannung | Zur Kombination mit Grundgeräten                                      | Artikel-Nr. |
|---------------------|---|-------------|
| 24 DC (SELV)        | 5SY, 5SL, 5SP, 5TE, 5TL, 5SG71, 5SU <sup>1)</sup> , 5SV <sup>2)</sup> | 5ST3062-0MC |

<sup>1)</sup> Ausgenommen 5SU1-FP und 5SU1-FR. Anschlusselement 5ST3805-1 erforderlich

<sup>2)</sup> Ausgenommen 5SV5

### Hinweis:

Bitte beachten Sie die landesspezifischen Funkzulassungen der Produkte in SIOS:  
[www.siemens.de/lowvoltage/zertifikate](http://www.siemens.de/lowvoltage/zertifikate) (109801197)

## Weitere Technische Daten

5ST3062-0MC

| Approbationen Zertifikate                     |  |
|---|--|
| Standards                                     | IEC / EN 60669-2-5   |
| Allgemeine Produktzulassungen                 | RED  |
| Basisdaten                                    |  |
| Max. Stromaufnahme                            | 20 mA  |
| Versorgungsspannung                           | DC 24 V  |
| Arbeitsbereich                                | ± 20%  |
| Spannungsart                                  | SELV   |
| Anschlüsse                                    |  |
| Leiterquerschnitt                             | 0,2 ... 1,5 mm <sup>2</sup>  |
| Verbindungstyp                                | Steckklemme  |
| Umgebungsbedingungen                          |  |
| Umgebungstemperatur                           | -25 ... +60 °C   |
| Lagertemperatur                               | -40 ... +85 °C   |
| Verschmutzungsgrad bei Überspannungskategorie | 2   III  |
| Zusätzliche Funktionen                        |  |
| Schnittstelle                                 | 7KN Powercenter 1000 drahtlos  |
| Messwerte                                     | Temperatur Genauigkeit 1 °C mit Grenzwertüberwachung (1 Stunde alle 1 Minute und 7 Tage alle 15 Minuten) |
|   | Schaltspielzähler Anzahl Schaltzyklen mit Grenzwertüberwachung   |
|   | Auslösezähler Anzahl der Auslösungen der angebauten Schutzeinrichtung mit Grenzwertüberwachung           |

# NH-Sicherungseinsätze 3NA COM

## NH-Sicherungseinsätze 3NA COM, mit Mess- und Kommunikationsfunktion

Baubreite 59 mm    3NA COM, mit Elektronikmodul



| Bemessungsstrom $I_n$ | Baugröße 2    |
|-----------------------|---------------|
| 100 A                 | 3NA3230-4KK01 |
| 125 A                 | 3NA3232-4KK01 |
| 160 A                 | 3NA3236-4KK01 |
| 200 A                 | 3NA3240-4KK01 |
| 224 A                 | 3NA3242-4KK01 |
| 250 A                 | 3NA3244-4KK01 |
| 315 A                 | 3NA3252-4KK01 |

## Ersatzteil

Baubreite 59 mm    Ersatzteile, ohne Elektronikmodul    Elektronikmodul für 3NA COM



| Bemessungsstrom $I_n$ | Baugröße 2    | Baugröße 2 |
|-----------------------|---------------|------------|
| 100 A                 | 3NA3230-4KK02 | 3NX8201    |
| 125 A                 | 3NA3232-4KK02 | 3NX8201    |
| 160 A                 | 3NA3236-4KK02 | 3NX8201    |
| 200 A                 | 3NA3240-4KK02 | 3NX8201    |
| 224 A                 | 3NA3242-4KK02 | 3NX8201    |
| 250 A                 | 3NA3244-4KK02 | 3NX8201    |
| 315 A                 | 3NA3252-4KK02 | 3NX8201    |

### Hinweis:

Bitte beachten Sie die landesspezifischen Funkzulassungen der Produkte in SIOS:  
[www.siemens.de/lowvoltage/zertifikate](http://www.siemens.de/lowvoltage/zertifikate) (109801197)

## Weitere Technische Daten

### 3NA COM

| Approbationen Zertifikate                                |  |
|--|--|
| Standards  | IEC / EN 60269-1, -2; EN 60269-1                               |
| Allgemeine Prüfungszulassung                             | RED  |
| EMC  | EN 63 044-5-3, IEC 61000-6-2, IEC 61000-4-2/-3/-4/-5/-6/-8/-11 |
| Für Stöße, Dauerstöße, freier Fall, Umwelttests          | IEC 60068-2-1/-2/-6/-27/-29/-30/-32                            |
| Allgemeine Produktzulassungen                            | VDE, KEMA KEUR   |
| Hauptinformationen                                       |  |
| Baugröße   | 2  |
| Betriebsklasse   | gG   |
| Betriebsspannung $U_n$                                   | AC 400 V   |
| Bemessungsstrom $I_n$                                    | 100 ... 315 A  |
| Bemessungsschaltvermögen                                 | 100 kA   |
| Ersatzteile  |  |
| Sicherungselement  | Ja   |
| Elektronikeinheit  | Ja   |
| Umweltbedingungen  |  |
| Umgebungstemperatur                                      | -10 ... +55 °C   |
| Lagertemperatur  | -10 ... +70 °C   |
| Relative Luftfeuchtigkeit bei 25 °C, nicht kondensierend | Max. 95%   |
| Verschmutzungsgrad                                       | 2  |
| Mess- und Kommunikationsfunktion                         |  |
| Mess- und Kommunikationsfunktion                         | Ja   |
| Schnittstelle  | 7KN Powercenter 1000 drahtlos                                  |
| Messbarer Strombereich                                   | 2,5 ... 440 A (RMS)  |
| Genauigkeit der Strommessung                             | ± 1%   |
| Verlustleistung der Elektronikeinheit                    | 50 mW  |
| Stromversorgung der Elektronikeinheit                    | Selbstversorgt   |

# LOGO! 8.3

## Die kompakte Steuerung mit Cloud-Schnittstelle

Die Anwendungsmöglichkeiten der LOGO! sind vielseitiger denn je: Die LOGO! kommuniziert über die integrierte Ethernet-schnittstelle oder das Kommunikationsprotokoll TCP/IP und ermöglicht eine einfache Datenvisualisierung. Dank der Cloud-Funktionalität bietet sie Anschluss an das Internet of Things (IoT) und eröffnet den Weg zu neuen Geschäftsmodellen, wie vorausschauender Wartung und Energiedatenüberwachung. Sie erhalten mit dieser Kommunikations-Schnittstelle ungeahnte zusätzliche Möglichkeiten.

### LOGO! 8.3

Anzahl der Eingänge 8



| Typ       | Versorgungsspannung                 | Anzahl der Ausgänge (Relais) | Anzahl der Ausgänge (Transistor) | Mit Display        | Ohne Display       |
|-----------|-------------------------------------|------------------------------|----------------------------------|--------------------|--------------------|
| 24 CE     | DC 20 ... 29 V                      | –                            | 4                                | 6ED1052-1CC08-0BA1 | 6ED1052-2CC08-0BA1 |
| 12/24 RCE | DC 11 ... 29 V                      | 4                            | –                                | 6ED1052-1MF08-0BA1 | 6ED1052-2MD08-0BA1 |
| 24 RCE    | AC/DC 20 ... 29 V                   | 4                            | –                                | 6ED1052-1HB08-0BA1 | 6ED1052-2HB08-0BA1 |
| 230 RCE   | AC 100 ... 253 V<br>DC 85 ... 265 V | 4                            | –                                | 6ED1052-1FB08-0BA1 | 6ED1052-2FB08-0BA1 |

Alle CPUs sind mit digitalen und analogen Ein- und Ausgängen erweiterbar (max. 24 DI, 20 DQ, 8 AI, 8 AQ).

Für LOGO! in den Versionen 24 CE und 12/24 RCE sind 4 DI schnelle Eingänge (max. 5 kHz) und 4 können als 0 ... 10 V analoge Eingänge konfiguriert werden.

### LOGO! CMK2000

Kommunikationsmodul zur Integration der LOGO! 8 in den Gebäudesystembus KNX



| KNX Modul | Artikel-Nr.        |
|-----------|--------------------|
| 2         | 6BK1700-0BA20-0AA0 |

### LOGO! Soft Comfort



| Programmiersoftware | Artikel-Nr.        |
|---------------------|--------------------|
| Version 8.3         | 6ED1058-0BA08-0YA1 |

## Elektronisches Netzgerät 4AC2, SELV, kurzschlussfest

Baubreite 2 TE



| Bemessungsbetriebsspannung $U_e$ |              | Sekundärbemessungs-<br>spannung $U_{sek}$ | Sekundärbemessungs-<br>strom $I_{sek}$ | Bemessungs-<br>betriebsleistung $P_s$ | Artikel-Nr. |
|----------------------------------|--------------|---|--|---------------------------------------|-------------|
| AC                               | DC           |   |  |                                       |             |
| 85 ... 265 V                     | 85 ... 265 V | DC 24 ± 5% V                              | DC 0,35 A                              | 8,4 W                                 | 4AC2402     |

## LOGO! 8 Stromversorgungen



| Ausgangsspannung / Ein-<br>gangsstrom | Breite (TE) | Artikel-Nr.        |
|---------------------------------------|-------------|--------------------|
| 12 V / 0,9 A                          | 1           | 6EP3320-6SB00-0AY0 |
| 12 V / 1,9 A                          | 2           | 6EP3321-6SB00-0AY0 |
| 12 V / 4,5 A                          | 3           | 6EP3322-6SB00-0AY0 |
| 24 V / 0,6 A                          | 1           | 6EP3330-6SB00-0AY0 |
| 24 V / 1,3 A                          | 2           | 6EP3331-6SB00-0AY0 |
| 24 V / 2,5 A                          | 3           | 6EP3332-6SB00-0AY0 |
| 24 V / 4,0 A                          | 4           | 6EP3333-6SB00-0AY0 |

## LOGO! ICL230 Einschaltstrombegrenzer



| Netzspannungen   | Breite (TE) | Artikel-Nr.        |
|------------------|-------------|--------------------|
| AC 110 ... 240 V | 1           | 6EP4683-6LB00-0AY0 |

# SICAM A8000

Das Einsatzgebiet für die SICAM A8000-Serie erstreckt sich von der Verteilnetzautomatisierung, über die Anbindung regenerativer Energien (Wind, Solar, Hydro), bis hin zu Bahnstromversorgungen und Applikationen in der Industrie. Kundenanforderungen wie IT-Security, Skalierbarkeit, flexible Kommunikation, Platz sparendes Design und Auslegung für raue Umgebungsbedingungen wurden beim Design der SICAM A8000 berücksichtigt. Mit den neuen CP-Baugruppen und Erweiterungsmodulen bietet die modulare SICAM A8000-Serie optimierte Lösungen für alle Leistungsanforderungen.

## SICAM A8000 – Modultypen

- Prozessorbaugruppen (bis max. 34 Schnittstellen)
- Stromversorgungsmodule  
(DC 24 ... 60 V; DC 110 ... 220 V; AC 230 V)
- Kommunikationserweiterungsmodule Ethernet oder seriell
- Schnittstellenmodule für max. 16 Erweiterungslinien
- Binäreingänge (DC 24 V; DC 48/60 V; DC 110 V; DC 220 V)
- Binärausgänge (DC 24/48/60/110/220 V; AC 110/230 V)
- Analogeingänge (–20 mA/+20 mA; –10 V/+10 V; Pt 100)
- Analogausgänge (–20 mA/+20 mA; –10 mA/+10 mA; –10 V/+10 V)
- Eingänge Strom/Spannung (1 A/5 A; LoPo; 230 V)

Die universell einsetzbaren binären oder analogen Ein-/Ausgabebaugruppen sind in beliebiger Reihenfolge steckbar und bei einer Modulbreite von 30 mm selbst für minimalste Platzverhältnisse geeignet.

## Vorteile

- Einsatz auch in rauen Umgebungstemperaturen aufgrund des erweiterten Temperaturbereiches –40 °C bis +70 °C
- Durch die erhöhte EMV-Festigkeit bis zu 5 kV (IEC 60255) auch für den direkten Einsatz in Schaltanlagen geeignet
- Einfaches Engineering mit dem integrierten Web-Parametriertool und dem SICAM Device Manager
- Erfüllung hoher Cyber Security Anforderungen gemäß BDEW-Whitepaper, NERC CIP und IEC62351 mit Unterstützung für RADIUS, Syslog, IPSec und TLS
- Investitionssicher durch Nutzung von internationalen Standards, wie IEC 61850, IEC 60870-5-101/-103/-104, usw.
- Die modulare Plattform bietet vielfältige Anwendungsmöglichkeiten und reduziert die Lagerhaltung.
- Anpassung an vorhandene Kommunikationsinfrastrukturen mit einer Vielzahl an Schnittstellen und dem integrierten GPRS-Modul
- Die integrierte Kurzschlussanzeiger-Funktionalität ermöglicht den Einsatz in der Netzüberwachung.
- Zeit- und Kostenersparnis dank einfacher Installation und Wartung – Plug & Play

Das Kompaktgerät SICAM A8000 CP-8000 vereint Stromversorgung, Display mit Funktionstasten sowie Binäreingänge und -ausgänge:

## Kompaktgerät CP-8000

DC 18 ... 78 V inkl. Toleranz



### Abmessung (H x B x T)

132 x 30 x 142 mm

### Artikel-Nr.

6MF2101-1AB10-0AA0

## Weitere Technische Daten

## CP-8000

### Approbationen Zertifikate

Standards

IEC 61850, IEC 60870-5-101/-103/-104

### Hauptinformationen

Eingangsspannung

DC 18 ... 78 V inkl. Toleranz

Schnittstellen

2x Ethernet-LAN  
1x RS232  
1x RS485 (galvanisch getrennt)

Speicher

SD-Karte bis 2 GB

Max. Anzahl Datenpunkte

400000

### Umweltbedingungen

Temperaturbereich

-40 ... +70 °C

### Besonderheiten

Besonderheiten

Integrierte Stromversorgung  
12 DI, 8 DO integriert  
Max. 116 I/O (max. 6 Erweiterungsmodule)  
4 Funktionstasten und Display

Weitere Informationen und Module finden Sie auf:

[www.siemens.de/sicam-a8000](http://www.siemens.de/sicam-a8000)

# Kompaktsammelschienen 5ST36

Feste Längen, nicht schneidbar

| Stiftabstände in TE<br>(1 TE = 18 mm)   | Anwendung         | Anzahl<br>TE | Länge  | Endkappen<br>inklusive | Leiterquer-<br>schnitt<br>10 mm <sup>2</sup> |
|---|-------------------|--------------|--------|------------------------|--|
| <b>2-phasig/1-phasig + N</b><br> | Für Kompaktgeräte | 6 TE         | 113 mm | ■                      | <b>Artikel-Nr.</b><br>5ST3674-6              |
|   |                   | 9 TE         | 166 mm | ■                      | 5ST3674-7                                    |
|   |                   | 12 TE        | 218 mm | ■                      | 5ST3674-0                                    |
| <b>4-phasig/3-phasig + N</b><br> | Für Kompaktgeräte | 6 TE         | 113 mm | ■                      | 5ST3673-6                                    |
|   |                   | 9 TE         | 116 mm | ■                      | 5ST3673-7                                    |
|   |                   | 12 TE        | 218 mm | ■                      | 5ST3673-0                                    |
|   |                   | 14 TE        | 254 mm | ■                      | 5ST3673-4                                    |

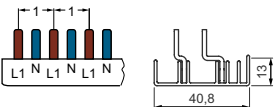
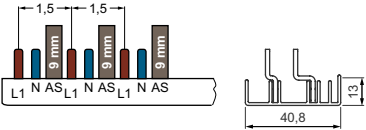
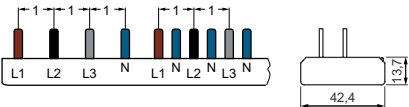
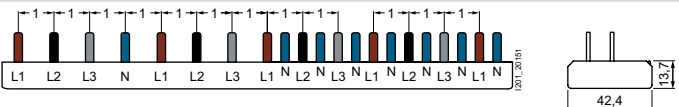
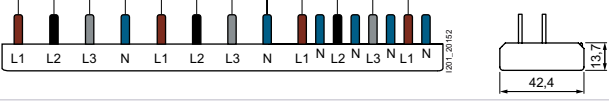
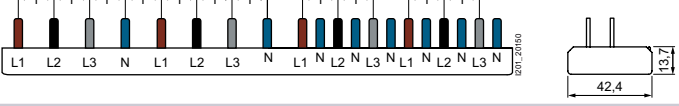
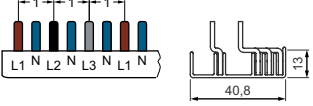
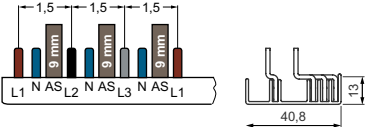
## Zubehör

| Anschlussklemmen für Einspeisung seitlich    | Artikel-Nr. |
|--|-------------|
| Für Leiter bis 25 mm <sup>2</sup> kurz, IP20 | 5ST3771-2   |
| Endkappen                                    | Artikel-Nr. |
| 2- und 4-phasige Schienen                    | 5ST3788-0   |

| Berührungsschutz                         | Artikel-Nr.  |
|--|--|
| Für freie Anschlüsse,<br>gelb (RAL 1004) | Für Pins L1, N    5ST3655<br>Für Pins L2, L3   5ST3655-OHG |

# Kompaktsammelschienen 5ST37

Schneidbar

| Stiftabstände in TE<br>(1 TE = 18 mm)  | Anwendung   | Anzahl<br>TE | Länge   | Endkappen<br>inklusive | Leiterquer-<br>schnitt<br>10 mm <sup>2</sup> |
|--|---|--------------|---------|------------------------|--|
| <b>2-phasig/1-phasig + N, für Einspeisung über FI</b><br>   | Für 1× FI 1P+N<br>und 10× Kompakt-<br>geräte            | 12 TE        | 215 mm  | ■                      | <b>Artikel-Nr.</b><br>5ST3784-0              |
| <b>2-phasig/1-phasig + N</b><br>                            | Für Kompaktgeräte                                       | 60 TE        | 1060 mm | –                      | <b>Artikel-Nr.</b><br>5ST3774-0              |
|   | Für Kompaktgeräte<br>mit angebautem<br>Hilfsschalter    | 59,5 TE      | 1055 mm | –                      | 5ST3778-0                                    |
| <b>4-phasig/3-phasig + N, für Einspeisung über FI</b><br> | Für 1× FI 3P+N und<br>6× Kompaktgeräte                  | 10 TE        | 181 mm  | ■                      | <b>Artikel-Nr.</b><br>5ST3783-1              |
|  | Für 1× FI 3P+N und<br>8× Kompaktgeräte                  | 12 TE        | 216 mm  | ■                      | 5ST3783-0                                    |
|  | Für 1× FI 3P+N und<br>10× Kompaktgeräte                 | 14 TE        | 251 mm  | ■                      | 5ST3783-4                                    |
|   | Für 1× FI 3P+N,<br>1× LS 3P und<br>7× Kompaktgeräte     | 14 TE        | 253 mm  | ■                      | 5ST3785-4                                    |
|   | Für 1× FI 3P+N,<br>1× LS 3P+N und<br>4× Kompaktgeräte   | 12 TE        | 217 mm  | ■                      | 5ST3795-0                                    |
|   | Für 1× FI 3P+N,<br>1× LS 3P+N und<br>6× Kompaktgeräte   | 14 TE        | 253 mm  | ■                      | 5ST3795-4                                    |
| <b>4-phasig/3-phasig + N</b><br>                          | Für Kompaktgeräte                                       | 60 TE        | 1060 mm | –                      | <b>Artikel-Nr.</b><br>5ST3773-0              |
|   | Für Kompaktgeräte<br>mit<br>angebautem<br>Hilfsschalter | 59,5 TE      | 1055 mm | –                      | 5ST3777-0                                    |

## Zubehör

|  |                    |
|--|--------------------|
| <b>Anschlussklemmen für Einspeisung seitlich</b> | <b>Artikel-Nr.</b> |
| Für Leiter bis 25 mm <sup>2</sup> Kurz, IP20     | 5ST3771-2          |
| <b>Endkappen</b>                                 | <b>Artikel-Nr.</b> |
| 2- und 4-phasige Schienen                        | 5ST3788-0          |

|                                       |                             |
|---------------------------------------|-----------------------------|
| <b>Berührungsschutz</b>               | <b>Artikel-Nr.</b>          |
| Für freie Anschlüsse, gelb (RAL 1004) | Für Pins L1, N 5ST3655      |
|                                       | Für Pins L2, L3 5ST3655-OHG |

# Residential und kleine Zweckbauten / Infrastruktur

## Herausforderung: Energiemonitoring und intelligentes Lastmanagement



### Lösung

- Absicherung mit modularen SENTRON Schutzschaltern, inkl. Hilfs-/Fehlersignalschalter mit Mess- und Kommunikationsfunktion
- Datenübertragung mit Datentransceiver 7KN Powercenter 1000
- Datenerfassung und -verwaltung mit LOGO! 8.3

### Kundennutzen

- Frühzeitiges Erkennen sich anbahnender Fehler und Unregelmäßigkeiten
- Detaillierte Verbrauchsanalyse bis in den Endstromkreis
- Lastmanagement Datenvisualisierung mittels LOGO! 8.3

## Herausforderung: Transparenz in Ortsnetzstationen und Schaltanlagen



### Lösung

- Einfaches Retrofit bestehender Anlagen mit NH-Sicherungseinsatz 3NA COM
- Datenübertragung mittels Datentransceiver 7KN Powercenter 1000
- Integration in bestehende Managementsysteme unter Nutzung von Gateways (u.a. SICAM A8000)

### Kundennutzen

- Transparenz der Energieflüsse im Netzwerk
- Echtzeitüberwachung des Status der Sicherung und planbare Wartung
- Frühzeitiges Erkennen sich anbahnender Stromausfälle

# Industrie und Gebäude

## Herausforderung: Ursache finden bei abgeschalteten Fertigungsprozessen



### Lösung

- Absicherung eines mehrphasigen Stromkreises mit mehrpoligem Leitungsschutzschalter 5SY/Fehlerstromschutzschalter 5SV3 TYP B
- Hilfs-/Fehlersignalschalter 5ST3 COM
- Datentransceiver 7KN Powercenter 1000

### Kundennutzen

- Erkennen einer manuellen Abschaltung für sichere Wartung
- Fernabfrage des Schaltzustandes
- Schnelles Erkennen fehlerbedingter Abschaltung im Fertigungsprozess
- Nachrüsten vorhandener Anlagen aufwandsarm möglich
- Hinweis auf anstehende Wartung des angekoppelten Schutzschaltgerätes

## Herausforderung: Kosteneinsparung durch Energiemonitoring



### Lösung

- Absicherung mit kommunikationsfähigem Leitungsschutzschalter 5SL6 COM oder AFDD/LS-Schalter 5SV6 COM
- Datentransceiver 7KN Powercenter 1000

### Kundennutzen

- Identifizieren von Energieeinsparmaßnahmen, u. a. Stand-By-Verbräuche
- Auswertung der Daten, wahlweise über mobile Endgeräte, IoT Datenschnittstelle 7KN Powercenter 3000, Mindsphere-Anwendungen
- Maßnahmen zur Optimierung der Energieverbräuche, u. a. im Rahmen des betrieblichen Energiemanagement gemäß ISO 50001

**Siemens AG**

Smart Infrastructure  
Electrical Products  
Siemensstraße 10  
93055 Regensburg  
Deutschland  
SIEP-T90059-01  
Bestellauswahlhilfe  
25600

Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Die Informationen in diesem Dokument enthalten lediglich allgemeine Beschreibungen bzw. Leistungsmerkmale, welche im konkreten Anwendungsfall nicht immer in der beschriebenen Form zutreffen bzw. welche sich durch Weiterentwicklung der Produkte ändern können.

Die gewünschten Leistungsmerkmale sind nur dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsabschluss ausdrücklich vereinbart werden.

