

Informationsblatt Schlüsselschalter für Erzeugungs- anlagen

**Einsatz eines Schlüsselschalters für
Erzeugungsanlagen mit einer elektrischen
Leistung > 30 kVA und \leq 100 kVA**

Stromnetz Berlin
Smart City Berlin

pea@stromnetz-berlin.de

www.stromnetz.berlin

Inhalt	Seite
1 Geltungsbereich _____	3
2 Schlüsselschalter 24V _____	3
3 Bestell-Bezeichnung _____	3
4 Montageort des Schlüsselschalters _____	4
5 Anschluss Schlüsselschalter _____	4
6 Anschlussvarianten Schlüsselschalter _____	5
6.1 Schlüsselschalter für eine Erzeugungsanlage mit integrierten Netz- und Anlagenschutz _____	5
6.1.1 Schütz- und LED Ansteuerung über 24 V _____	5
6.1.2 Schützensteuerung 230 V, LED Ansteuerung über 24 V _____	6
6.2 Schlüsselschalter für eine Erzeugungsanlage mit zentralem Netz- und Anlagenschutz _____	7
6.3 Schlüsselschalter für mehrere Erzeugungseinheiten mit separater Messung _____	8
6.4 Schlüsselschalter für mehrere Erzeugungseinheiten mit einer Messung _____	9

**Informationsblatt
Schlüsselschalter
für Erzeugungsanlagen**

Seite/Umfang
2/9

Zuständig
Smart City Berlin

Herausgeber
Stromnetz Berlin

Ausgabe
04.2019

1 Geltungsbereich

Im Niederspannungsverteilungsnetz der Stromnetz Berlin GmbH (Netzbetreiber) ist ein Schlüsselschalter für Erzeugungsanlagen mit einer Leistung $> 30 \text{ kVA}$ und $\leq 100 \text{ kVA}$ einzubauen. Es sind die „Technische Mindestanforderungen zur Umsetzung des Netzsicherheitsmanagements für Erzeugungsanlagen“ des Netzbetreibers zu beachten.

2 Schlüsselschalter 24V

Schlüsselschalterhersteller **GEBA**

Der Schlüsselschalter ist Eigentum des Anlagenbetreibers und wird von diesem geliefert und installiert. Der Bestellumfang beinhaltet den Schalter und die LED-Platine (24 V Betriebsspannung).

Der Schließzylinder (H-Schließung bei Altanlagen, M-Schließung) wird durch den Netzbetreiber bereitgestellt und zur Inbetriebnahme mitgebracht.

3 Bestell-Bezeichnung

Der Schlüsselschalter kann über die Firma

HKW-Elektronik GmbH

Eisenacher Straße 42 B

99848 Wutha-Farnroda

Tel.: +49 (0)36921 3080-0

Fax: +49 (0)36921 3080-199

kontakt@hkw-elektronik.de

bezogen werden.

Schlüssel-Schalter „Stromnetz Berlin GmbH“ in Ausführung „Aufputz“

Art.-Nr.: GSS0GEB0A0010

Bezeichnung Schlüssel-Schalter, geba, APZ

Best.-Nr.: GSSAPZ6359

Schlüssel-Schalter Stromnetz Berlin GmbH in Ausführung „Unterputz“

Art.-Nr.: GSS0GEB0A0020

Bezeichnung: Schlüssel-Schalter, geba, EPZ

Best.-Nr.: GSSEPZ6360

**Informationsblatt
Schlüsselschalter
für Erzeugungsanlagen**

Seite/Umfang
3/9

Zuständig
Smart City Berlin

Herausgeber
Stromnetz Berlin

Ausgabe
04.2019

4 Montageort des Schlüsselschalters

Der Schlüsselschalter ist vom Anlagenbetreiber und zu dessen Lasten an einem für den Netzbetreiber jederzeit uneingeschränkt zugänglichen Ort zu montieren. Der uneingeschränkte, direkte Zugang vom öffentlichen Straßenland ist zu bevorzugen. Die Anbauhöhe des Schlüsselschalters vom Boden darf zwischen 0,8 m und 1,8 m betragen. Der Anbringungsort wird nach Absprache zwischen Anlagenbetreiber und dem Netzbetreiber bzw. dessen Beauftragten ausgewählt.

Neben dem Schlüsselschalter ist ein von Stromnetz Berlin GmbH zur Verfügung gestelltes Hinweisschild in geeigneter Weise anzubringen. Hierzu ist eine ebene und glatte Fläche von 15cm Breite und 10,5cm Höhe vorzusehen.



Hinweisschild: Photovoltaikanlagen

Für die dauerhafte Zugänglichkeit des Schlüsselschalters innerhalb eines Gebäudes wird darüber hinaus gegebenenfalls ein Schlüsseltresor benötigt, und ist zu Lasten des Auftraggebers zu beziehen und zu montieren. Der Schlüsseltresor kann bei durchgehender Objektzugänglichkeit entfallen.

5 Anschluss Schlüsselschalter

Für die Spannungsversorgung der Leuchtmelder ist ein 24 Volt Netzteil erforderlich. Die Spannungsversorgung erfolgt aus dem von der Erzeugungsanlage unabhängigen, gemessenen Teil der elektrischen Anlage über eine plombierbare Sicherung (z.B. D01). Der Anschluss des Schlüsselschalters erfolgt über eine gemeinsame Mantelleitung NYM-J 7 x 1,5 mm² oder eine Gummischlauchleitung mindestens H05RN-F in geschützter Verlegeart (DIN VDE 0100-520) mit geeigneten Aderendhülsen. Bei der Ansteuerung des Schützes und der LED über 24 V gelten die Anforderungen an FELV (Functional Extra Low Voltage). Der PE ist grundsätzlich anzuschließen. Unter Beachtung der Isolationskoordination für elektrische Betriebsmittel, kann im Schlüsselschalter für die LED's ein reduzierter Querschnitt verwendet werden. Bei der Verwendung eines Leistungsschalters anstatt eines Schützes, muss der Schlüsselschalter auf den Unterspannungsauslöser wirken. Die Einbindung des Schlüsselschalters in die Sicherheitskette der Erzeugungseinheit(en) ist nicht zulässig.

Informationsblatt Schlüsselschalter für Erzeugungsanlagen

Seite/Umfang
4/9

Zuständig
Smart City Berlin

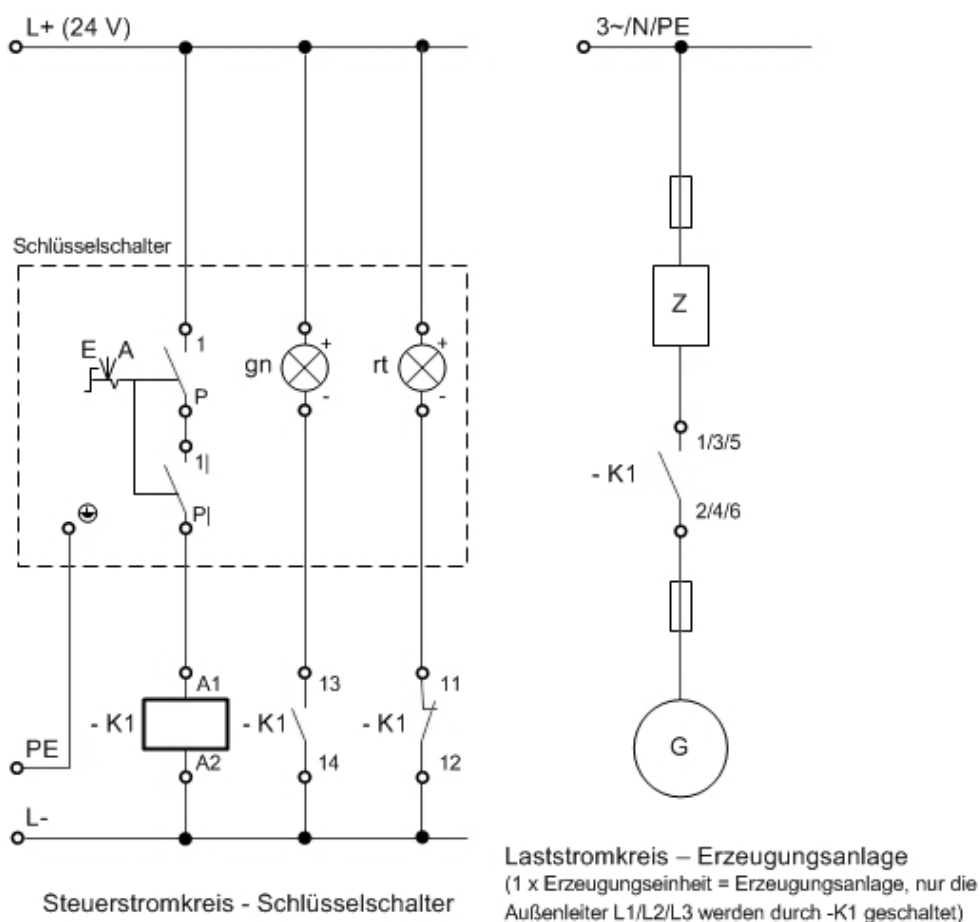
Herausgeber
Stromnetz Berlin

Ausgabe
04.2019

6 Anschlussvarianten Schüsselschalter


6.1 Schüsselschalter für eine Erzeugungsanlage mit integriertem Netz- und Anlagenschutz

6.1.1 Schütz- und LED Ansteuerung über 24 V



 verschweißfreies Schütz

 Erzeugungseinheit

 Zählerplatz, erforderliches Messkonzept ist nicht berücksichtigt, der Zählerplatz darf nicht durch den NA-Schutz bzw. Schüsselschalter ausgeschaltet werden

6.1.2 Schützensteuerung 230 V, LED Ansteuerung über 24 V

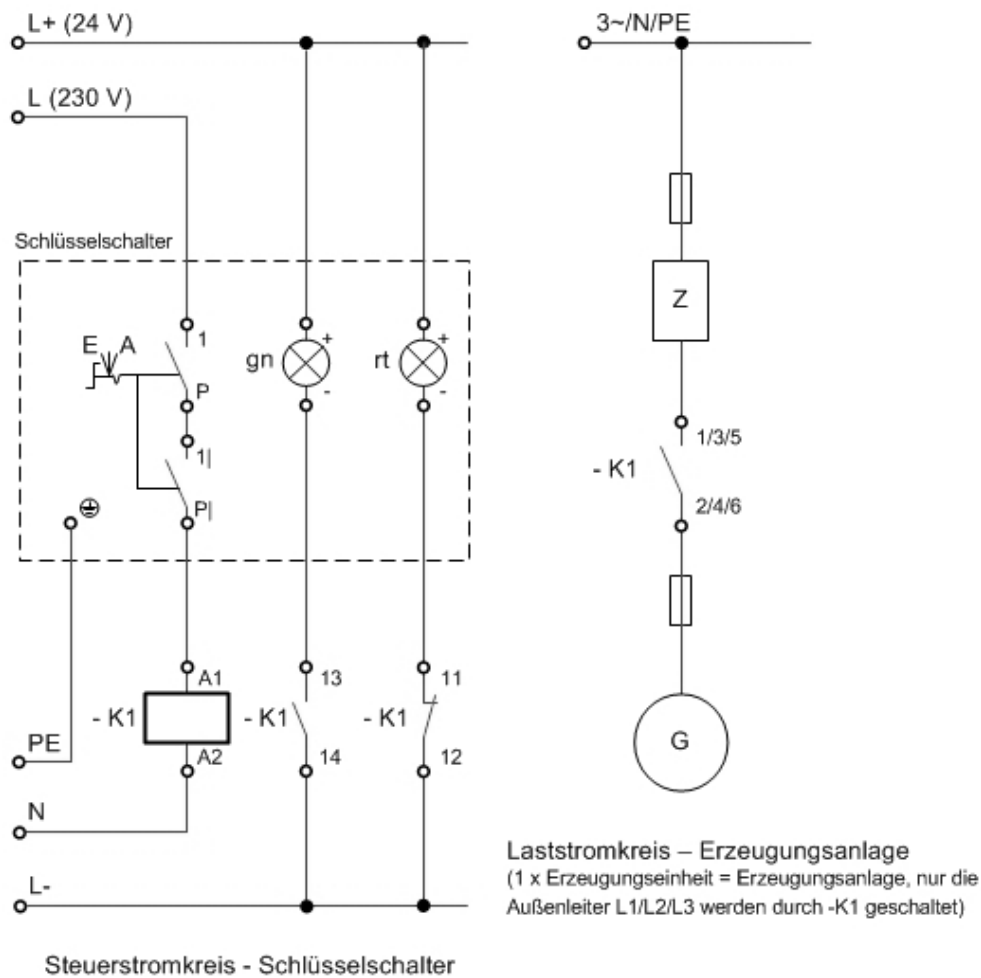
Informationsblatt Schlüsselschalter für Erzeugungsanlagen


Seite/Umfang
6/9

Zuständig
Smart City Berlin


Herausgeber
Stromnetz Berlin

Ausgabe
04.2019



 verschweißfreies Schütz

 Erzeugungseinheit

 Zählerplatz, erforderliches Messkonzept ist nicht berücksichtigt, der Zählerplatz darf nicht durch den NA-Schutz bzw. Schlüsselschalter ausgeschaltet werden

6.2 Schlüsselschalter für eine Erzeugungsanlage mit zentralem Netz- und Anlagenschutz

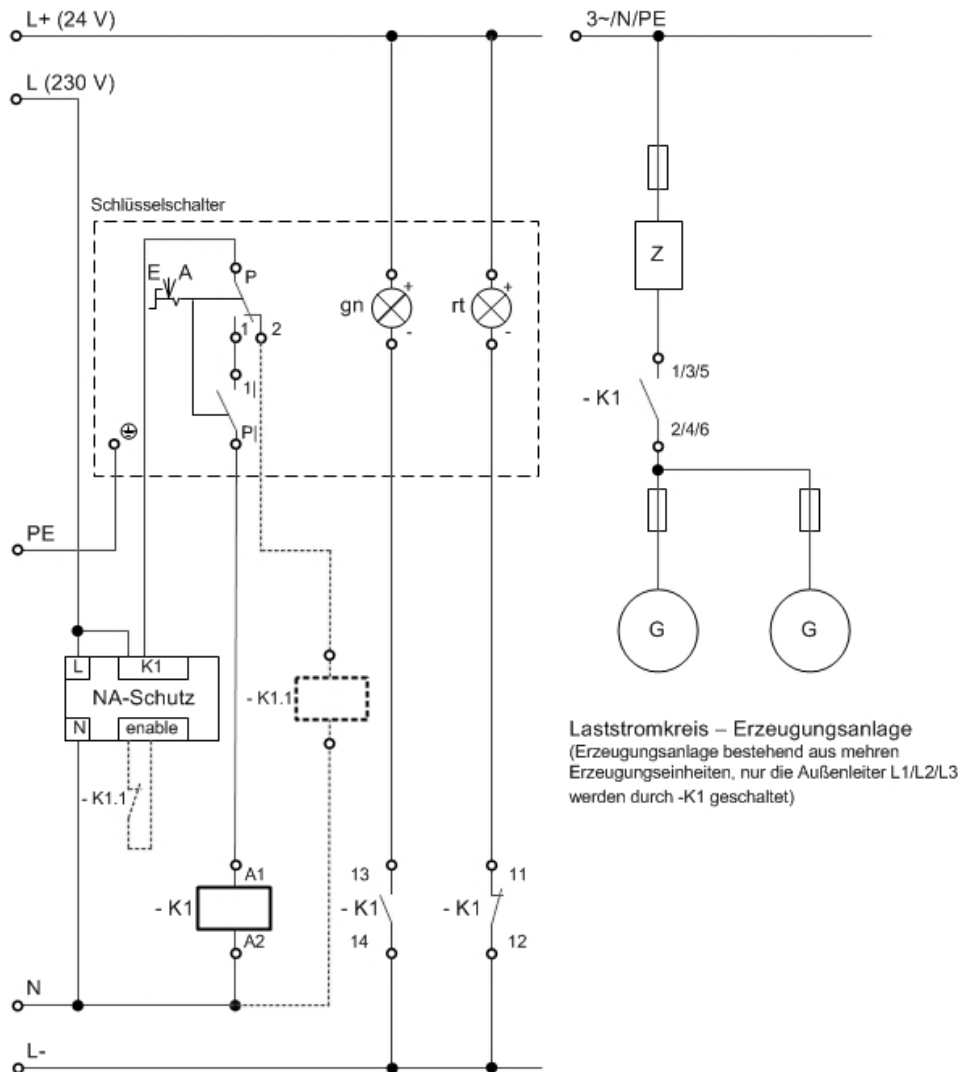
Informationsblatt
Schlüsselschalter
für Erzeugungsanlagen

Seite/Umfang
7/9

Zuständig
Smart City Berlin

Herausgeber
Stromnetz Berlin

Ausgabe
04.2019




Laststromkreis – Erzeugungsanlage
(Erzeugungsanlage bestehend aus mehreren Erzeugungseinheiten, nur die Außenleiter L1/L2/L3 werden durch -K1 geschaltet)

Steuerstromkreis - Schlüsselschalter

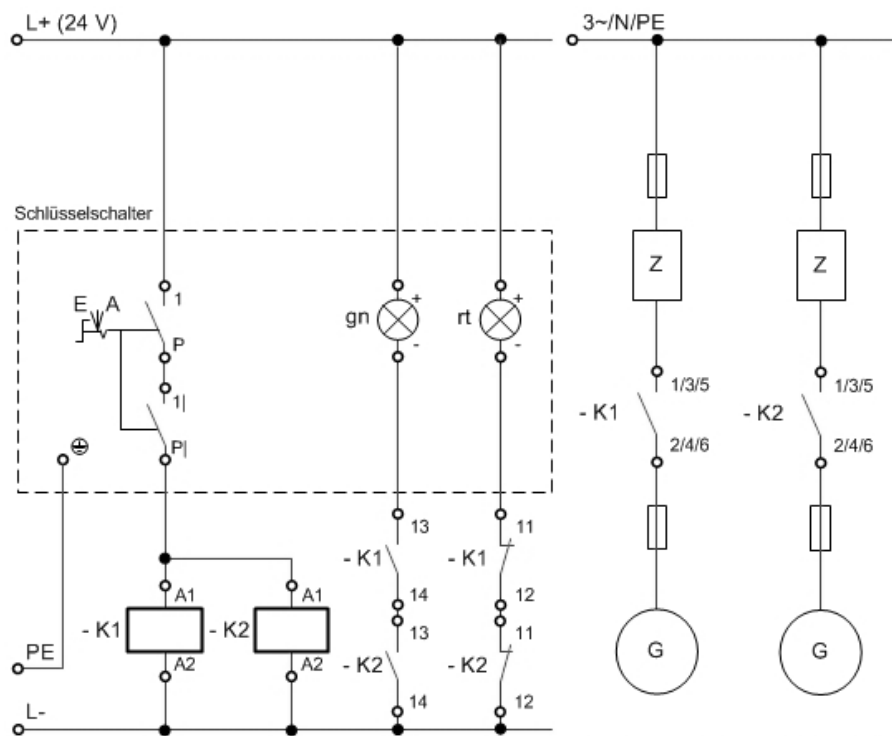
(Zur Fehlerunterdrückung ist bei einigen Netz- und Anlagenschutzgeräten das -K1.1 Hilfsrelais erforderlich, zwecks potentialfreiem Schalten des enable-Eingangs. Je nach Betriebsspannung des NA-Schutzes ist das -K1.1 für die entsprechende Bemessungsspannung auszuwählen.)

 verschweißfreies Schütz

 Erzeugungseinheit

 Zählerplatz, erforderliches Messkonzept ist nicht berücksichtigt, der Zählerplatz darf nicht durch den NA-Schutz bzw. Schlüsselschalter ausgeschaltet werden

6.3 Schlüsselschalter für mehrere Erzeugungseinheiten mit separater Messung




Steuerstromkreis - Schlüsselschalter
(Diese Anlagensteuerung kann je nach Bedarf, auch als 24 LED und 230 V-Schütz Kombination umgesetzt werden.)

Laststromkreis – Erzeugungsanlage
(zwei oder mehr Erzeugungseinheiten mit separater Messung, nur die Außenleiter L1/L2/L3 werden durch -K1, -K2, -K... geschaltet)

 verschweißsfreies Schütz

 Erzeugungseinheit

 Zählerplatz, erforderliches Messkonzept ist nicht berücksichtigt, der Zählerplatz darf nicht durch den NA-Schutz bzw. Schlüsselschalter ausgeschaltet werden

6.4 Schlüsselschalter für mehrere Erzeugungseinheiten mit einer Messung

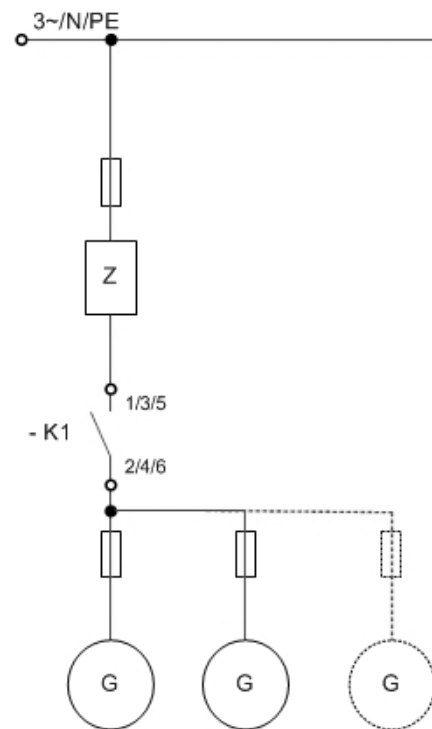
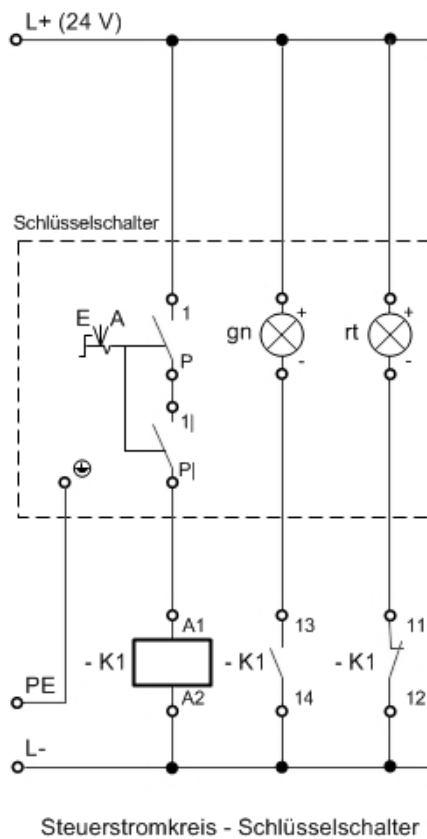
Informationsblatt Schlüsselschalter für Erzeugungsanlagen

Seite/Umfang
9/9

Zuständig
Smart City Berlin

Herausgeber
Stromnetz Berlin


Ausgabe
04.2019



Laststromkreis – Erzeugungsanlage
(mehrere Erzeugungseinheiten = Erzeugungsanlage, nur die Außenleiter L1/L2/L3 werden durch -K1 geschaltet)

 verschweißfreies Schütz

 Erzeugungseinheit

 Zählerplatz, erforderliches Messkonzept ist nicht berücksichtigt, der Zählerplatz darf nicht durch den NA-Schutz bzw. Schlüsselschalter ausgeschaltet werden