



ENERGY AUTOMATION PRODUCTS

Spannungsregler 6GC65 – TAPCON 230

Beschreibung

Der Spannungsregler 6GC65 - TAPCON 230 regelt die Ausgangsspannung eines Transformators mit Laststufenschalter und hält diese konstant.

Das Gerät vergleicht die Messspannung des Transformators U_{ist} mit einer definierten Sollspannung U_{Soll} . Die Differenz von U_{ist} zu U_{Soll} stellt die Regelabweichung ΔU dar.

Die Parameter des Geräts können dem Verhalten der Netzspannung angepasst werden, so dass ein ausgewogenes Regelverhalten bei geringer Schaltzahl des Laststufenschalters erreicht wird.

Der Spannungsregler 6GC65 - TAPCON 230 basiert auf der bewährten Stationsautomatisierungsplattform SICAM A8000. Er profitiert damit insbesondere in den Bereichen Cybersecurity und Kommunikation von der kontinuierlichen Weiterentwicklung der SICAM A8000 Reihe.

Leistungsmerkmale

- Webbasierte Visualisierung
- Automatische Spannungsregelung (1...3 Sollwerte)
- Sollwertvorgabe analog, oder über TDSC
- Leistungskompensation:
 - R-X-Kompensation: Kompensation der Spannungsabfälle auf der Leitung
 - Z-Kompensation: Kompensation der Spannungsschwankungen im vermaschten Netz
- Integrierte Überwachungsfunktionen
 - Strom- und Spannungsüberwachung
 - Wirk-, Schein- und Blindleistungsüberwachung
 - Leistungsfaktorüberwachung

- Anzeige aller Messwerte wie Spannung, Strom, Wirkleistung, Scheinleistung oder Blindleistung
- Stufenstellungserfassung über unterschiedliche Methoden
- Parallelauf von bis zu 16 Transformatoren in 2 Gruppen mittels folgender Methoden:
 - Master od. Follower (Stufengleichlauf)
 - Automatischer Stufengleichlauf
 - Kreisblindstrom
 - Leistungsfaktor
- Anbindung an SCADA über unterschiedliche Protokolle
 - IEC 60870-5-101 und -104
 - IEC 61850 Edition 2
 - Modbus RTU und TCP
 - DNP3

Vorteile

- Intuitive Nutzung, keine Schulung nötig
- Maximale Flexibilität und Sicherheit in der Kommunikation
- Minimale Anlaufzeit
- Remote Zugriff, Verwaltung Update und Upgrade
- Unschlagbare Zuverlässigkeit & Zukunftssicherheit
- Höchste IT-Sicherheit

Funktionen

	Basic (6GC6510)	Pro (6GC6520)	Expert (6GC6530)
Regelung, Steuerung und Schutz von Transformatoren	■	■	■
Intuitive Benutzeroberfläche inkl. Serviceschnittstelle	■	■	■
Leitungskompensationsfunktionen	■	■	■
Freie Zuordnung von digitalen Ein- und Ausgängen	■	■	■
Freie Zuordnung von analogen Eingängen		■	■
Stufenstellungserfassung über analoge und digitale Signale		■	■
Parallellauf		■	■
Anbindung an übergeordnete Leitsysteme			■

Technische Daten

Einstellbereiche	
Sollwerte 1 bis 3	49 V bis 140 V
Bandbreite	0,5 % bis 9,0 %
Schaltverzögerung T1	0 s bis 600 s
Schaltverzögerung T2	1 s bis 60 s
Schaltimpulslänge	0,5 s bis 10 s
Leitungskompensation	R-X-Kompensation, Z-Kompensation
Unterspannungsblockierung Überspannungsblockierung	Freie Definition des Verhaltens von Spannungsober- und Untergrenzen möglich (Schnellrückschaltung U+, Auto-Blockierung, Auto-Hand-Blockierung)
Unterstromblockierung Überstromblockierung	Freie Definition des Verhaltens von Stromober- und Untergrenzen möglich (Auto-Blockierung, Auto-Hand-Blockierung)
Spannungswandler Stromwandler	0 kV bis 1000 kV / 57 V bis 135 V 5 A bis 9000 A / 1 A oder 5 A
Digitale Eingänge (Basic, Pro, Expert)	16 digitale Eingänge, 2 Gruppen galvanisch getrennt, DC 110 V, \leq 55 V (logisch „0“), \geq 82,5 V (logisch „1“), Hilfsspannungsversorgung: DC 110 V
Digitale Ausgänge (Pro, Expert)	8 Relais, Relaisausgänge DC 24 bis 220 V, AC 230 V, Nennspannungen: DC 24/48/60/110/220 V, AC 110/230 V
Digitale Ausgänge (Pro, Expert)	16 Relais, Relaisausgänge DC 24 bis 220 V, AC 230 V, Nennspannungen: DC 24/48/60/110/220 V, AC 110/230 V
Analoge Eingänge (Pro, Expert)	4 analoge Eingänge, galvanisch getrennt, 0...20 mA, 0...10 V (konfigurierbar), GPAI: Freie Zuordnung von Eingängen, Wert und SI-Einheit wählbar (z. B. für Stufenstellung, Temperaturen, DGA)
Gehäuse	
Breite x Höhe	218 x 324 mm
Tiefe	150 mm (inkl. Gegenstecker)

Siemens AG

Smart Infrastructure
Electrification & Automation
Mozartstraße 31 C
91052 Erlangen, Deutschland
Customer Support: <http://www.siemens.com/csc>

© Siemens 2022. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.
Spannungsregler 6GC65 Steckbrief_09.22

For all products using security features of OpenSSL, the following shall apply: This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit (www.openssl.org), cryptographic software written by Eric Young (eay@cryptsoft.com) and software developed by Bodo Moeller.