



Schaltaktoren mit Laststromerkennung

Zum Schalten von Lasten mit hohen Einschaltstromspitzen und mit umfassenden Diagnosefunktionen, wie Laststromerkennung mit Grenzwertüberwachung.

Smart home
and building
solutions.
Global. Secure.
Connected.



[siemens.de/gamma](https://www.siemens.de/gamma)

Schaltaktoren mit Laststromerkennung

Die neuen Schaltaktoren mit je vier, acht und zwölf Kanälen für 16/20 Ampere sind für hohe, kapazitive, induktive und ohmsche Lasten geeignet – insbesondere zum Schalten von Lasten mit hohen Einschaltstromspitzen. Für eine effiziente Inbetriebnahme und zum Prüfen der Installation auf Fehlerfreiheit stehen an der Frontseite der Geräte Schiebeschalter zur manuellen Bedienung mit Schaltstellungsanzeige zur Verfügung.

Umfassende Diagnosefunktionen

Leistungsfähige Diagnosefunktionen unterstützen übergeordnete Gebäudemanagementsysteme beim Anzeigen und Überwachen von Lasten in Gebäuden und Anlagen. Zur Wartung von Anlagen bieten die neuen Geräte eine Betriebsstunden- und Schaltspielzählung mit Grenzwertüberwachung.

Laststromüberwachung

Durch die zusätzliche Laststromüberwachung können darüber hinaus Veränderungen im Lastverhalten identifiziert werden. Mit dieser Funktion werden Gebäudeanlagen effizient und vorausschauend überwacht und gewartet, indem der Ausfall eines Betriebsmittels, die Unterbrechung eines Stromkreises oder Kontaktfehler aufgezeigt werden können.

Highlights

- Für hohe Lasten und Einschaltströme in vielfältige Anwendungen
- Effektive Inbetriebnahme über die manuelle Bedienung am Gerät
- Einfache Überwachung von Lasten, Kontaktfehlern und Stromkreisunterbrechungen
- Wartungsfreie Klemmen zur Reduzierung der Installationszeit

Typische Anwendung der neuen Schaltaktoren



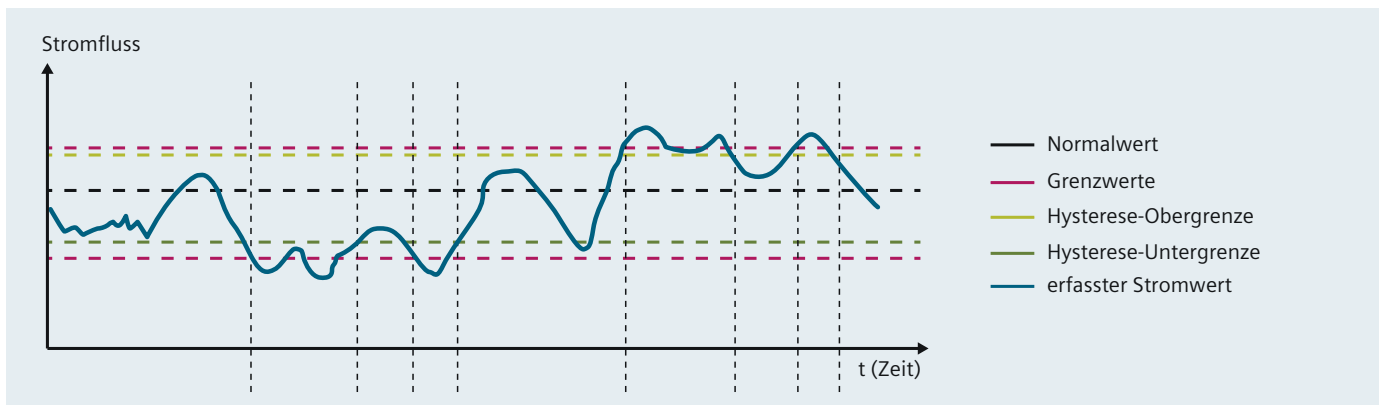
Der Gebäudemanager hat über Monitore die Möglichkeit, die gesamte Anlage bezüglich des Lastverhaltens, Betriebs- und Schaltspielzählung zu überwachen und zu warten. Der Laststrom wird erfasst und innerhalb definierter Grenzwerte überwacht. Bei Überschreitung oder Unterschreitung erfolgt eine präventiv Warnmeldung an den Gebäudemanager. Durch die Auswertung der Betriebs- und Schaltspielzählung sind regelmäßige Wartungsarbeiten einzuleiten.

Laststromerkennung

Mit dieser Funktion wird der Laststrom pro Ausgang erfasst und über den KNX-Bus übertragen. Diese Messwerte können über eine Anzeigeeinheit bzw. eine Visualisierung in Echtzeit dargestellt werden. Der gemessene Laststrom kann korrigiert werden. Dazu steht ein parametrierbarer Anpassungsfaktor zur Verfügung.

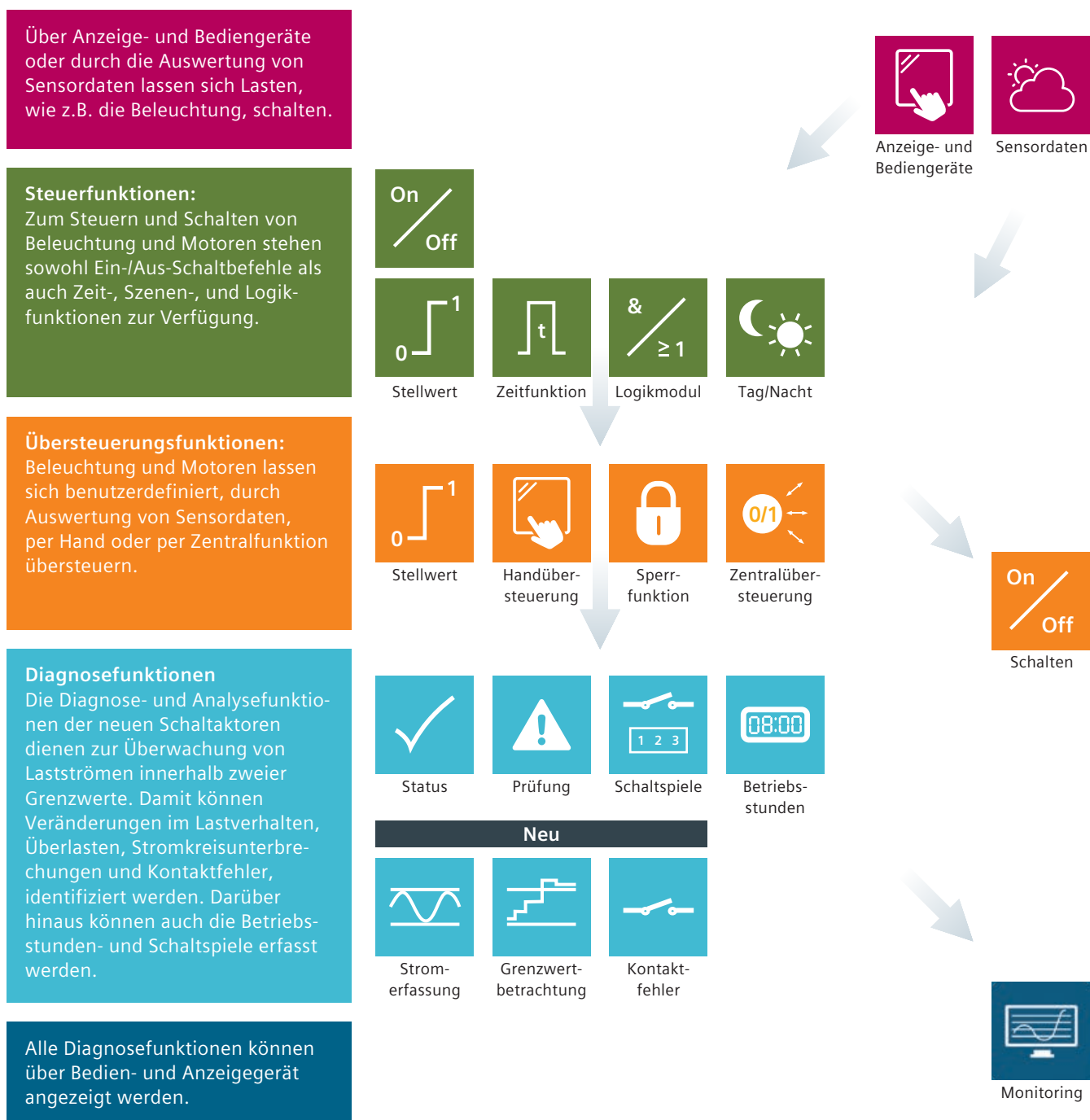
Weiterhin kann der gemessene Laststrom mit einem Offset-Wert in mA angepasst werden. Eventuelle Drifts im Stromfluss können damit korrigiert werden. Gleichzeitig kann der gemessene Laststrom innerhalb zweier Grenzwerte überwacht und ausgewertet werden. Jeder Kanal kann diesbezüglich separat parametrierbar

werden. Kommt es bei einem Kanal zu einer Überlast, können Maßnahmen getroffen werden, diese rechtzeitig abzuschalten, damit andere notwendige Systeme nicht beeinträchtigt werden, z.B. in Krankenhäusern, Raffinerie oder Chemieanlagen.



Umfassende Diagnosefunktionen

Die neuen Schaltaktoren bieten neben den bekannten Diagnosefunktionen wie Betriebs- und Schaltspielzählung eine Laststromerkennung und -überwachung. Alle Automationsfunktionen können ohne Zusatzbausteine oder Controller, d.h. im selben Gerät, über die ETS aktiviert werden.



Hardwareeigenschaften

Typ	N 535D31	N 535D51	N 535D61
Gehäusedaten			
Bauform	N	N	N
Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715	■	■	■
Abmessungen			
Breite (1 TE = 18 mm)	4 TE	8 TE	12 TE
Anzeige-Bedienelemente			
Mechanische Vorortbedienung	■	■	■
Mechanische Schaltstellungsanzeige	■	■	■
Spannungsversorgung			
Spannungsversorgung der Elektronik über Busspannung	■	■	■
Busanschluss			
Integrierter Busankoppler	■	■	■
Busanschluss über Busklemme	■	■	■
Ausgänge			
Lastausgang			
Potentialfreie Relaiskontakte	4	8	12
Kontaktbemessungsspannung, AC [V]	230		
Kontaktbemessungsstrom			
AX (200 µF) nach DIN EN 50428 [AX]	16		
AC1 (cos φ = 0,8) [A]	16		
AC3 (cos φ = 0,45) nach DIN EN 60497-4-1 [A]	16		

Lastangaben

Typ	N 535D31	N 535D51	N 535D61
Kontaktstrom			
Bemessungsstrom, AC [A]	16 AX		
AC3-Betrieb ($\cos \varphi = 0,45$) [VA]	3680		
maximaler Einschaltspitzenstrom			
t = 150 μ s [A]	600		
t = 250 μ s [A]	480		
t = 600 μ s [A]	300		
Kontaktspannung			
Bemessungsspannung, AC [V]	230		
Lebensdauer			
Mechanische Lebensdauer, Schaltspiele in Millionen	1		
Verlustleistung			
Maximale Verlustleistung pro Gerät bei Nennleistung [W]	4	8	12
Schaltleistungen/Lastarten, Lasten			
Ohmsche Last [W]	3680		
Minimale Schaltleistung [V/mA]	12/100		
Glühlampen			
Glühlampe [W]	3680		
Halogenlampe 230 V [W]	3680		
NV-Halogenlampe mit magnetischem Trafo [VA]	2000		

Alle wichtigen Daten im Überblick

Gemeinsame Eigenschaften

Schaltaktoren mit Laststromerkennung N 535D

- Ein Relaiskontakt pro Ausgang als Schaltelement mit Laststromüberwachung
- Kontakt-Bemessungsbetriebsspannung AC 230 V
- Kontakt-Bemessungsfrequenz: 50 / 60 Hz
- Pro Schaltausgang mit mechanischer Schaltstellungsanzeige, die auch zur manuellen Betätigung des Schaltausgangs genutzt werden kann
- Wartungsfreie Klemmen zum Anschluss und Durchschleifen von unbehandelten Leitern eindrätig, feindrätig und mehrdrätig, 0,5 bis 2,5 mm²
- Mindestens eine Phasenanschlussklemme pro Ausgang
- Betrieb der Elektronik über Busspannung
- Integrierter Busankoppler, Busanschluss über Busklemme
- Rote LED zur Anzeige der Aktivierung des Adressiermodus sowie der Betriebsbereitschaft
- Gehäuse: Kunststoff, Farbe RAL 7035 (lichtgrau), N-Maß
- Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715
- Schutzart: IP 20
- Baustellenfunktion Schalten
- Objekt zur Überwachung der Gerätefunktion
- Objekt zum gezielten Abrufen von Statuswerten

Funktionen pro Gerät

Steuerfunktionen

- Wählbare Betriebsart Normalbetrieb/ Zeitschalterbetrieb/Blinken
- Einstellbare Relais-Betriebsart Öffner/Schließer
- Einstellbare Ein- sowie Ausschaltverzögerung
- Zwei wählbare logische Verknüpfungen (UND, ODER, NICHT-UND, NICHT-ODER, EXKLUSIV-ODER, FILTER, TRIGGER)
- Einstellbarer Schaltzustand bei Busspannungsausfall und Startwert des Schaltobjektes bei Busspannungswiederkehr
- Hinzufügbares Objekt Nachtbetrieb zum zeitbegrenzten Einschalten des Ausgangs, d.h. der Beleuchtung

Szenensteuerung

Integrierte 8-bit Szenensteuerung mit bis zu 8 Szenenzuordnungen je Ausgang

Zeitfunktionen

- Einstellbare Einschaltdauer bei Nacht- und/oder Zeitschalterbetrieb
- Hinzufügbares Objekt zur Einstellung der Zeitbegrenzung im Zeitschalterbetrieb
- Wählbares Nachtriggern der Einschaltdauer (1x, 2x, 3x, 4x, 5x) bei Zeitschalterbetrieb

- Wählbares Warnen vor dem bevorstehenden Ausschalten durch kurzes Aus- und Wiedereinschalten
- Blinken bei Nacht- oder Zeitschalterbetrieb und/oder über ein optionales Vorwarnobjekt

Übersteuerungsfunktionen

- Hand-Übersteuerung EIN
- Dauer-AUS
- Sperrbetrieb
- Zwangsgesteuert Ein- bzw. Ausschalten

Diagnosefunktionen

- Betriebsstundenzählung mit Grenzwert-Überwachung
- Schaltspielzählung mit Grenzwert-Überwachung
- Laststromerkennung mit Grenzwertüberwachung und Identifizierung von Kontaktfehlern

Typ	Ausführung	LK	Bestell-Nr.	PE (ST, SZ, M)	PKG/ VPE	PG
N 535D31	Schaltaktor mit LC 4 x AC 230 V, 16/20 AX, C-Last	A	5WG1535-1DB31	1	1	A21
N 535D51	Schaltaktor mit LC 8 x AC 230 V, 16/20 AX, C-Last	A	5WG1535-1DB51	1	1	A21
N 535D61	Schaltaktor mit LC 12 x AC 230 V, 16/20 AX, C-Last	A	5WG1535-1DB61	1	1	A21

Technische Produktdatenbank für KNX Produkte

Einfach – übersichtlich – umfassend

Die technische Produktdatenbank unterstützt Siemens Kunden bei jedem KNX Projekt – von der Planung über die Ausführung bis hin zum Betrieb des Gebäudes. Hier finden Planer, Systemintegratoren und Installateure spezifische Informationen rund um alle Siemens KNX Produkte. Vom technischen Datenblatt bis zu ETS-Daten stehen alle veröffentlichten Dokumente zur Verfügung. Zusätzliche Informationen sind nur einen Klick entfernt – dank direkt in die Datenbank eingebundenen, weiterführenden Links.

Smart Infrastructure
GAMMA-TD
Technische Produktdaten und Beschreibungen

Als Favorit hinzufügen
www.siemens.de/gamma-td

15 YEARS
KNX
1990 – 2015

Weitere Links

- Gesamtproduktdatenbank - KNX
- HVAC Tools / Support
- Service (Hotline)
- Zusatzsoftware / Firmware Download Tool
- KNX (ETS)
- ETS APPs
- GAMMA Trainingskoffer (GTK)
- KNX Schulungen bei Siemens
- GAMMA Webpage
- CAD Dateien
- Online Schulungen (WBT)
- ETS Inside Informationen (GAMMA Produkte)
- ETS Inside Informationen (BAC-Produkte)

Artikelnr. (242 Treffer)	Produkt / Applikation (Text)	VD	ETS4/5	TPI	BMA	APB	SW	AUS	CE	FAQ	Datum
5TC7 21_	Bewegungsmelder IP55 - 120° / 290° - IR									FAQ	201609
5TC7 220-0	Decken-Bewegungsmelder LP										201606
5TC7 220-1	Decken-Bewegungsmelder AP										201606
5TG1 11_	Rahmen, DELTA mini, Kunststoff										201612
5TG1 12_	Rahmen, DELTA mini, Aluminium										201612

1. Alles für die Planungsphase

Elektroplaner benötigen spezifische Produktinformationen, die in der Produktdatenbank zu finden sind:

- CAD-Daten
- EPLAN-Makros
- Schemata
- Grundrisszeichnungen

2. In der Projektphase optimal informiert

Systemintegratoren und Installateuren stehen folgende Dokumente zur Verfügung:

- ETS-Projektdateien
- Applikationsbeschreibungen
- Technische Produktinformationen
- Bedien- und Montageanleitungen
- Ausschreibungstexte
- Zertifikate
- verschiedene Firmware-Versionen pro Gerät - für maximale Kompatibilität

3. Alt und neu an einem Ort

Die Datenbank umfasst nicht nur die neuesten Geräte. Im Archiv finden Siemens Kunden alle Dokumente, um Bestandsgebäude mit bereits installierten, abgelösten KNX Produkten auch in Zukunft perfekt zu betreiben:

- Produktinformationen
- Datenblätter
- ETS-Projektdateien

4. Schulungsinhalte

Für ausgewählte Produkte stehen Web Based Trainings (WBT) zu speziellen Funktionalitäten und möglichen Parametrierungen zur Verfügung.

Die WBT ergänzen die technischen Siemens-Schulungen und geben zusätzlichen Support während der Inbetriebnahme.

Verfügbar: FAQs zu unseren Produkten

siemens.de/
gamma-td



Smart Infrastructure verbindet auf intelligente Weise Energiesysteme, Gebäude und Industrien, um die Art, wie wir leben und arbeiten, weiterzuentwickeln und zu verbessern.

Gemeinsam mit unseren Kunden und Partnern schaffen wir ein Ökosystem, das intuitiv auf die Bedürfnisse der Menschen reagiert und Kunden dabei unterstützt, Ressourcen optimal zu nutzen.

Ein Ökosystem, das unseren Kunden hilft zu wachsen, das den Fortschritt von Gemeinschaften fördert und eine nachhaltige Entwicklung begünstigt.

Creating environments that care.
[siemens.de/smart-infrastructure](https://www.siemens.de/smart-infrastructure)

Herausgeber
Siemens AG

Smart Infrastructure
Lyoner Straße 27
60528 Frankfurt am Main

Kundenbetreuungs-Center
Tel. 0800 100 76 39
info.de.sbt@siemens.com

Artikel-Nr. E10003-A38-H381 (Stand 05/2020)

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 Vertragsschluss ausdrücklich vereinbart werden.

© Siemens 2020