

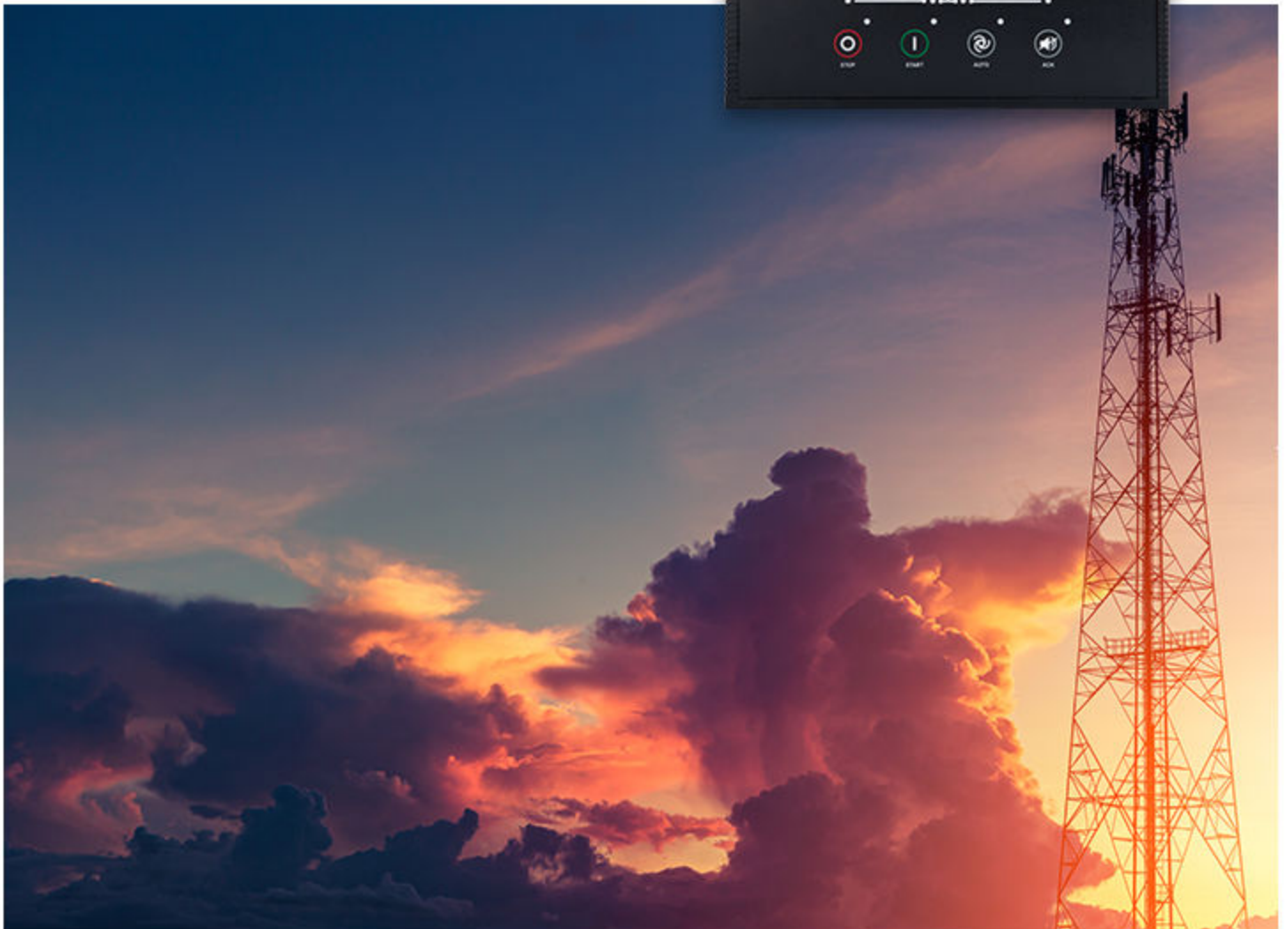
SGC 420 Mk II

Einzelaggregatsteuerung

Datenblatt



Improve
Tomorrow



1. SGC 420 Mk II

1.1 Erläuterungen.....	3
1.1.1 Softwareversion.....	3
1.2 Display, Tasten und LEDs.....	3
1.3 Übersicht der Schutzfunktionen.....	4
1.4 Funktionen.....	5
1.5 Anwendungsskizzen in Einliniendarstellung.....	8

2. Technische Daten

2.1 Elektrische Spezifikationen.....	11
2.2 Umweltspezifikationen.....	14
2.3 Klemmen.....	15
2.4 Zulassungen.....	17
2.5 Abmessungen und Gewicht.....	18

3. Rechtliche Hinweise

1. SGC 420 Mk II

1.1 Erläuterungen

Die Steuerung SGC 420 Mk II verfügt über alle Funktionen, die zum Schutz und zur Kontrolle eines Aggregats, eines Aggregatschalters und eines Netzschalters erforderlich sind. Die Werte und Alarmer werden auf dem LCD-Bildschirm angezeigt und die Bediener können das System einfach über das Display steuern.

Sie können die SGC 420 Mk II verwenden, um die Standortbatterie zu überwachen und Ihren Kraftstoffverbrauch erheblich zu senken. Die Steuerung kann zudem die Schutzraumtemperatur, Motor- und Generatorparameter sowie Echteffektivwert-Spannung und -Strom überwachen.

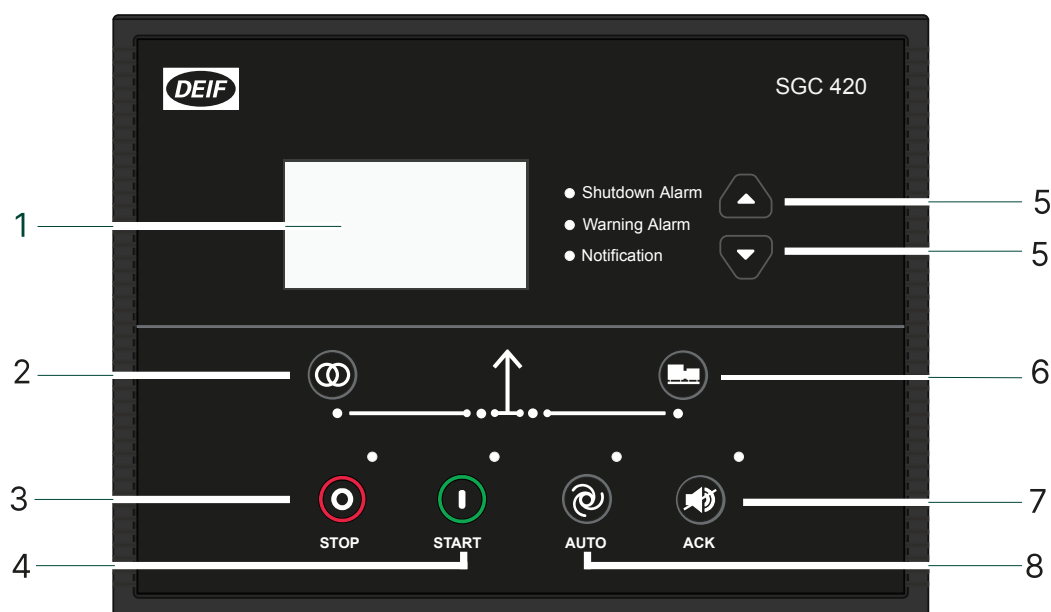
Verwenden Sie die Smart Connect Mk II-Software, um Parameter zu konfigurieren, Daten zu protokollieren, benutzerdefinierte Sensorkurven hinzuzufügen und Live-Daten zu überwachen. M-Logic ist ebenfalls über die Software verfügbar, sodass Sie Funktionen unter Verwendung vordefinierter Ereignisse und Ausgänge erstellen können. Der analoge Komparator kann verwendet werden, um benutzerdefinierte Alarmer und Logikfunktionen zu erstellen.

1.1.1 Softwareversion

Die Informationen in diesem Dokument beziehen sich auf die Softwareversion:

Software	Version
SGC-Anwendungssoftware	R19

1.2 Display, Tasten und LEDs



Nr.	Name	Funktion
1	Display	Grafisch
2	Netzschaltersymbol	Zum Öffnen oder Schließen des Netzschalters betätigen.
3	Stopp	Stoppt das Aggregat, wenn die Betriebsart MANUELL ausgewählt ist. Die Steuerung öffnet den Aggregatschalter und die Nachlaufzeit beginnt. Wenn Sie die Taste Stopp  zweimal drücken, stoppt der Motor sofort.

Nr.	Name	Funktion
3	Konfiguration	Drücken Sie die Taste <i>Stopp</i>  und halten Sie sie gedrückt, um zum Konfigurationsmenü zu wechseln. Um das Menü zu verlassen, drücken und halten Sie die Taste <i>Stopp</i> gedrückt  . Drücken Sie die Taste <i>Start</i> ,  um einen Parameter auszuwählen und die von Ihnen vorgenommenen Änderungen zu speichern.
4	Start	Startet das Aggregat, wenn die Betriebsart MANUELL ausgewählt ist.
5	Navigation	Bewegt den Auswahlzeiger auf dem Bildschirm nach oben und unten.
6	Aggregatschalter-Symbol	Zum Öffnen oder Schließen des Aggregatschalters betätigen.
7	Alarm quittieren	Zum Quittieren aktiver Alarme betätigen.
8	Betriebsart AUTO/ Betriebsartenwahl	Die Steuerung startet und stoppt das Aggregat automatisch (und verbindet oder trennt es). Es sind keine Bedienhandlungen erforderlich. Die Steuerung öffnet und schließt den Netzschalter außerdem automatisch. Drücken Sie die Stopptaste, um die Betriebsart auf MANUELL umzustellen. Um in die Betriebsart Test zu wechseln, drücken Sie die AUTO-Taste und halten Sie sie gedrückt.

1.3 Übersicht der Schutzfunktionen

Generatorschutzvorrichtungen

Schutzfunktionen	Alarme	ANSI
Unterspannung	2	27P
Überspannung	2	59
Unterfrequenz	2	81U
Überfrequenz	2	81O
Unsymmetrische Belastung	1	–
Überstrom	1	50TD
Überlast	1	32F
Niedrige Last	1	–
Rückleistung	1	32R
Phasenumkehrerkennung	1	–
Erdschluss/Lüfterstrom	1	–

Motorschutzvorrichtungen

Schutzfunktionen	Alarme	ANSI
Unterdrehzahl	1	14
Überdrehzahl	1	12
Konfigurierbare Anlasserverbindung	1	–
Batterieüberwachung	1	–
Ladegenerator	1	–
Vorglühen	1	–
Kühlmitteltemperatur	1	–
Schmieröldruck	1	–

Schutzfunktionen	Alarme	ANSI
Kraftstoffstand detection	1	–
Kraftstoff-Entwendungserkennung	1	–
ECU Kommunikationsausfall	1	–
ECU-Diagnoseleuchten	1	–

Netzschutz

Schutzfunktionen	Alarme	ANSI
Unterspannung	1	27P
Überspannung	1	59
Unterfrequenz	1	81U
Überfrequenz	1	81O
Phasenumkehrerkennung	1	–

Andere Schutzfunktionen

Schutzfunktionen	Alarme	ANSI
Standortbatterie	1	–
Schutzraumtemperatur	1	–

1.4 Funktionen

Aggregatfunktionen
Start-/Stopp-Ablauf
Eingang für Aggregat-Wechselspannung oder D+ Ladegenerator
Zähler, einschließlich: • Motorbetriebsstunden • Startversuche • Energie (kWh, kVAh, kvarh) • Wartung
Eingang für die Auswahl des Kraftstoffsollwerts
Kraftstoff-Entwendungsalarm
Überwachung der Parameter des Motors und des Generators
Leerlaufdrehzahl
Kühlmitteltemperaturregelung
Automatischer Kraftstofftransfer

Netzfunktionen
Netzunterstützung (Spannung und Frequenz)
Netzmeßwerte
Energiezähler (kWh, kVAh, kvarh)

Standortbatteriefunktionen

Standortbatterieüberwachung

Überwachung der Schutzraumtemperatur

Differentialeingang (± 60 V DC) für Standortbatteriespannung

Grundfunktionen

Konfigurierbare Analogeingänge (mA und V DC sowie resistiv)

Digitale Schalteingänge

Digitalausgänge

Ereignisprotokoll mit Echtzeitstempel

EEPROM für erweiterte Ereignisprotokolle

Zyklischer Timer

Automatisches Quittieren von Warnalarmen

Zweistufiger Passwortschutz

Anzeige- und Sprachfunktionen

Unterstützt mehrere Sprachen, zum Beispiel Englisch, Chinesisch und Spanisch

Grafische Anzeige

Parameter können auf dem Display geändert werden

Tasten auf dem Display zur Bedienung von Schaltern

Displayanzeigen ändern sich automatisch nach einer einstellbaren Verzögerungszeit

Tiefschlafmodus

LED-Leuchten

Smart Connect Mk II

USB-Schnittstelle

Kostenlose Utility Software

Datenprotokollierung

Konfigurationsvergleichs-Tool zum Vergleich von benutzerdefinierten Werten mit Standardwerten

Anpassung und Konfiguration der Sprache auf dem Display und in der Software der Steuerung

Möglichkeit zur Konfiguration mehrerer Profile

Benutzerdefinierte Sensorkurven können hinzugefügt werden

M-Logic

Logik-Konfigurationswerkzeug

Wählbare Eingangsereignisse

Wählbare Ausgangsereignisse

Analoger Komparator zum Vergleich analoger Werte sowie zum Erstellen benutzerdefinierter Alarme und Logikfunktionen

Verwenden Sie Logikspalten zum Erstellen benutzerdefinierter Logiken

Betriebsarten

Manuell

AUTO

TEST

Funktionsweisen

Insel

Betriebsart Notstrom

Fernstart/-stopp

Automatische Übung

Zyklisch

Standortbatterieüberwachung und Schutzraumtemperatur

Beschränkte Nacht-Betriebsart

Motorantrieb

Kommunikation

RS-485 für Modbus

USB-Schnittstelle

CAN

Fernanzeigesteuerung (RDC)

Fernanzeigefunktionalität bei Verwendung einer SGC-Steuerung

Die SGC-Steuerung kann als Fernanzeige für eine andere SGC-Master-Steuerung konfiguriert werden

Spiegelt Betriebswerte, Alarmer und Systemstatus der Master-Steuerung

Kann so konfiguriert werden, dass Steuerbefehle an die Master-Steuerung gesendet werden

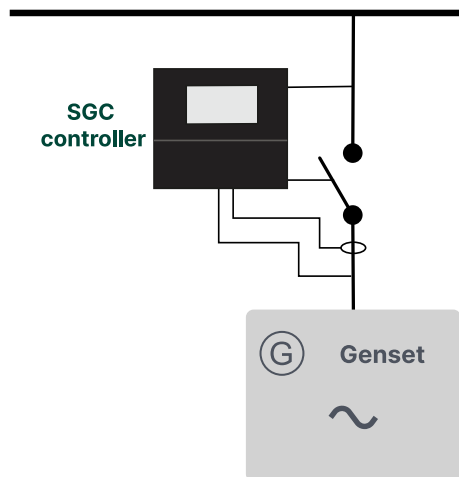
Kommunikation über CAN (J1939)

Universelle RDC 100-Anwendungssoftware für die SGC-Serie verfügbar

Jede SGC-Steuerung kann mithilfe von RDC 100 als Fernanzeige konfiguriert werden

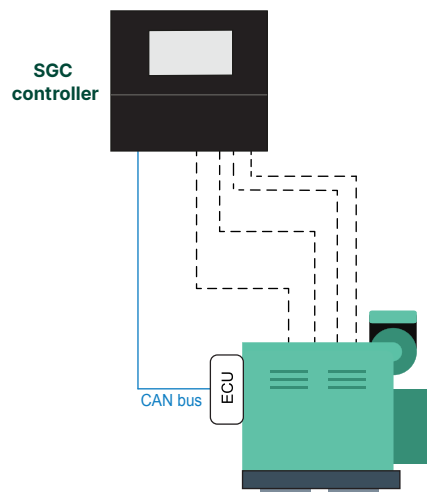
1.5 Anwendungsskizzen in Einliniendarstellung

Inselbetrieb



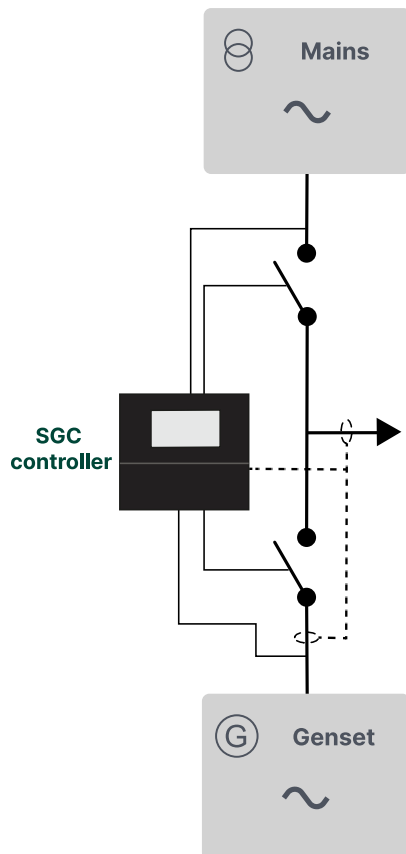
Inselbetrieb: Der Inselbetrieb wird in der Regel in Kraftwerken eingesetzt, die von anderen Stromerzeugungsanlagen isoliert sind.

Motorantrieb



Motorantrieb: Verwenden Sie die Steuerung, um einen Motor zu steuern. Die Steuerung verfügt über alle notwendigen Funktionen zur Steuerung und zum Schutz des Motors.

Notstrombetrieb (AMF), Fernstart/-stopp, zyklische Betriebsart und Betriebsart Automatische Übung



NOTSTROM: Bei einem erheblichen Netzausfall oder einem Totalausfall schaltet die Steuerung die Versorgung automatisch auf den Generator um.

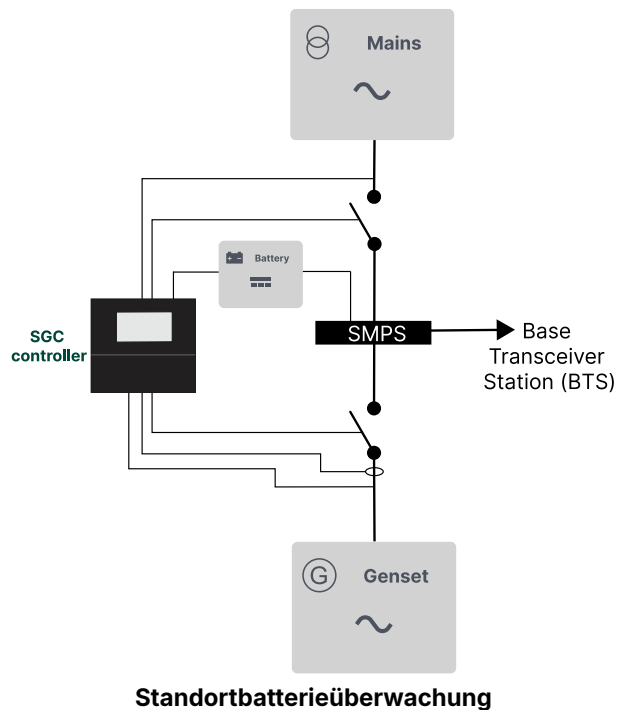
Fernstart/-stopp: Aktivieren Sie die konfigurierten Start-/Stopp-Eingänge, um das Aggregat aus der Ferne zu starten oder zu stoppen.

Zyklisch: Das Aggregat läuft während eines Netzausfalls für eine einstellbare Zeitdauer.

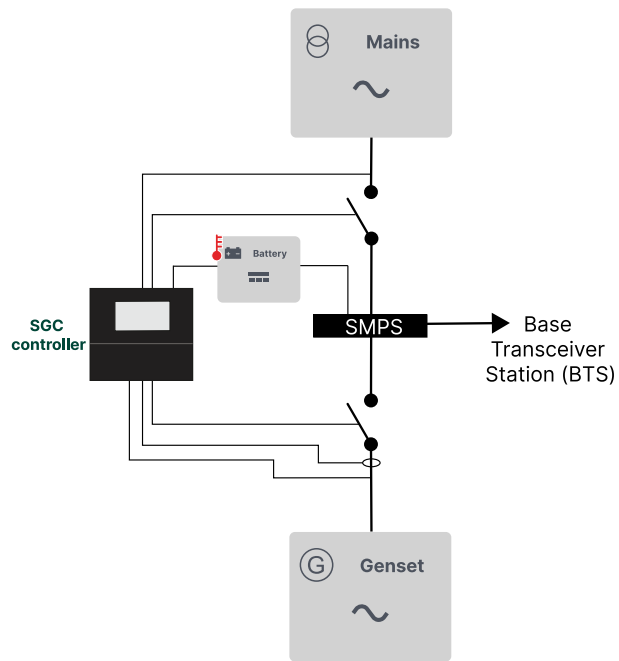
Betriebsart Übung: Verwenden Sie die Betriebsart Automatische Übung, um maximal zwei Start-/Stoppssequenzen für das Aggregat zu planen.

ANMERKUNG Sie können den Stromwandler an der vom Aggregat kommenden Leitung oder auf der Lastseite platzieren.

Betriebsart Standortbatterieüberwachung



Standortbatterieüberwachung: Verwenden Sie diese Betriebsart, um die Standortbatterie und die Schutzraumtemperatur zu überwachen.



Überwachung der Schutzraumtemperatur

2. Technische Daten

2.1 Elektrische Spezifikationen

Spannungsversorgung

Anschlussklemmen der Steuerung	1 (Masse) 2 (Batterie oder DC+)
Bereich der Versorgungsspannung	Nennspannung: 12/24 V DC Betriebsbereich: 8 bis 32 V DC
Anlasser-Ausfallzeit	50 ms
Maximaler Verpolungsschutz	-32 V DC
Messgenauigkeit (Batteriespannung)	± 1% der vollen Skala
Auflösung	0,1 V
Maximale Stromaufnahme	~200 mA, 12/24 V DC (exklusive der Strombelastung für die DC-Ausgänge)
Stromaufnahme im Standby-Modus	180 mA, 12 V DC 140 mA, 24 V DC

Spannungs- und Frequenzmessungen am Aggregat

Anschlussklemmen der Steuerung	54 (Neutral) 55 (L3) 56 (L2) 57 (L1)
Art der Messung	Echte Effektivwerte
Phase-Neutral-Spannung	32 bis 300 V AC Effektivwert
Phase-Phase-Spannung	32 bis 520 V AC Effektivwert
Spannungsgenauigkeit	±1 % vom Skalenendwert für Phase-Neutral ±1,5 % vom Skalenendwert für Phase-Phase
Spannungsauflösung	1 V AC Effektivwert für Phase-Neutral 2 V AC Effektivwert für Phase-Phase
Frequenzbereich	5 bis 75 Hz
Frequenzgenauigkeit	0,25% der vollen Skala
Frequenzauflösung	0.1 Hz

ANMERKUNG Für einphasige Anwendungen sind folgende Verbindungen zwingend erforderlich:

- Aggregatphase (L1) mit Klemme 57 an der Steuerung.
- Aggregat-Neutralleiter mit Klemme 54 an der Steuerung.

Strommessungen am Aggregat

Anschlussklemmen der Steuerung	43 und 42 (für Phase L1) 45 und 44 (für Phase L2) 47 und 46 (für Phase L3)
Art der Messung	Echte Effektivwerte
Maximaler sekundärer Nennstrom des Stromwandlers	5 A 1 A

Strommessungen am Aggregat	
Bürde	0,25 VA
Genauigkeitsklasse	$\pm 1,4$ % des Nennwertes

Überwachung von Erdschluss und Lüfterstrom	
Anschlussklemmen der Steuerung	48 und 49
Art der Messung	Echte Effektivwerte
Maximaler sekundärer Nennstrom des Stromwandlers	5 A 1 A
Bürde	0,25 VA
Genauigkeitsklasse	$\pm 1,4$ % des Nennwertes

ANMERKUNG Verwenden Sie beim Anschluss des Stromwandlers (CT) die empfohlene Phasenfolge.

Messungen von Netzspannung und -frequenz	
Anschlussklemmen der Steuerung	50 (Neutral) 51 (L3) 52 (L2) 53 (L1)
Art der Messung	Echte Effektivwerte
Phase-Neutral-Spannung	32 bis 300 V AC Effektivwert
Phase-Phase-Spannung	32 bis 520 V AC Effektivwert
Spannungsgenauigkeit	± 2 % vom Skalenendwert für Phase-Neutral $\pm 2,5$ % vom Skalenendwert für Phase-Phase
Spannungsauflösung	1 V AC Effektivwert für Phase-Neutral 2 V AC Effektivwert für Phase-Phase
Frequenzbereich	5 bis 75 Hz
Frequenzgenauigkeit	0,25% der vollen Skala
Frequenzauflösung	0.1 Hz

ANMERKUNG Für einphasige Anwendungen sind folgende Verbindungen zwingend erforderlich:

- Netzphase (L1) mit Klemme 53 an der Steuerung.
- Netz-Neutralleiter mit Klemme 50 an der Steuerung.

Digitaleingänge	
Anschlussklemmen der Steuerung	33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40 und 41
Anzahl der Eingänge	9
Typ	Negativschaltung
Maximale Eingangsspannung	+32 V
Minimale Eingangsspannung	-24 V
Stromquelle	5 mA
Konfigurierbare Parameter mit Software	Zum Beispiel Not-Aus sowie Fernstart und -stopp.

Analoge Widerstandssensoreingänge

Anschlussklemmen der Steuerung	11, 12, 13, 14 und 15 (konfigurierbar)
Anzahl der Eingänge	5
Typ	Ratio-metrische Abtastung
Bereich	10 bis 5000 Ω
Erkennung eines offenen Stromkreises	Über 5,5 k Ω
Genauigkeitsklasse	± 2 % vom Skalenendwert (bis zu 1000 Ω)

Analoge Eingänge werden als digitale Eingänge verwendet

Analogeingänge können als Digitaleingänge verwendet werden. Siehe **Analoge Eingänge werden als digitale Eingänge verwendet** im SGC 420 Mk II-Benutzerhandbuch für Informationen zum Verdrahten der Analogeingänge und zum Konfigurieren der Parameter.

Analoge Spannungs-/Stromeingänge

Anschlussklemme der Steuerung	21 und 23 (konfigurierbar)
Art der Messung	Analoge Spannungs-/Stromabfrage
Bereich	0 bis 5 V DC 4 bis 20 mA
Genauigkeit	$\pm 1,25$ % der vollen Skala

Eingänge der Standortbatterie

Anschlussklemmen der Steuerung	24 und 25
Anzahl der Eingänge	2
Typ	Differentialstrom
Bereich	± 60 V
Auflösung	0,1 V
Genauigkeit	± 2 % der vollen Skala

Magnetischer Pick-up (MPU)-Eingang / W-Punkt-Frequenzeingang

Anschlussklemme der Steuerung	22
Art der Messung	Asymmetrisch
Frequenzbereich	10 Hz bis 10 kHz
Eingangsspannungsbereich	200 mV bis 45 V AC Effektivwert

D+ Ladegenerator

Anschlussklemme der Steuerung	10
Spannungsbereich	0 bis V_{BATT} $V_{BATT} = 8$ bis 32 V DC
Erregung	PWM (Leistung begrenzt auf 3 W, 12 V/250 mA, 24 V/125 mA)
Genauigkeit	± 2 % der vollen Skala

Gemeinsamer Punkt der Sensoren (SCP)	
Anschlussklemme der Steuerung	16
Bereich	± 2 V
Genauigkeit	$\pm 2\%$ der vollen Skala

ANMERKUNG Schließen Sie Klemme 16 (SCP) an einen fest geerdeten Punkt am Motor an, zum Beispiel an den Motorrahmen. Verwenden Sie das für diese Verbindung eingesetzte Kabel nicht für andere elektrische Verbindungen.

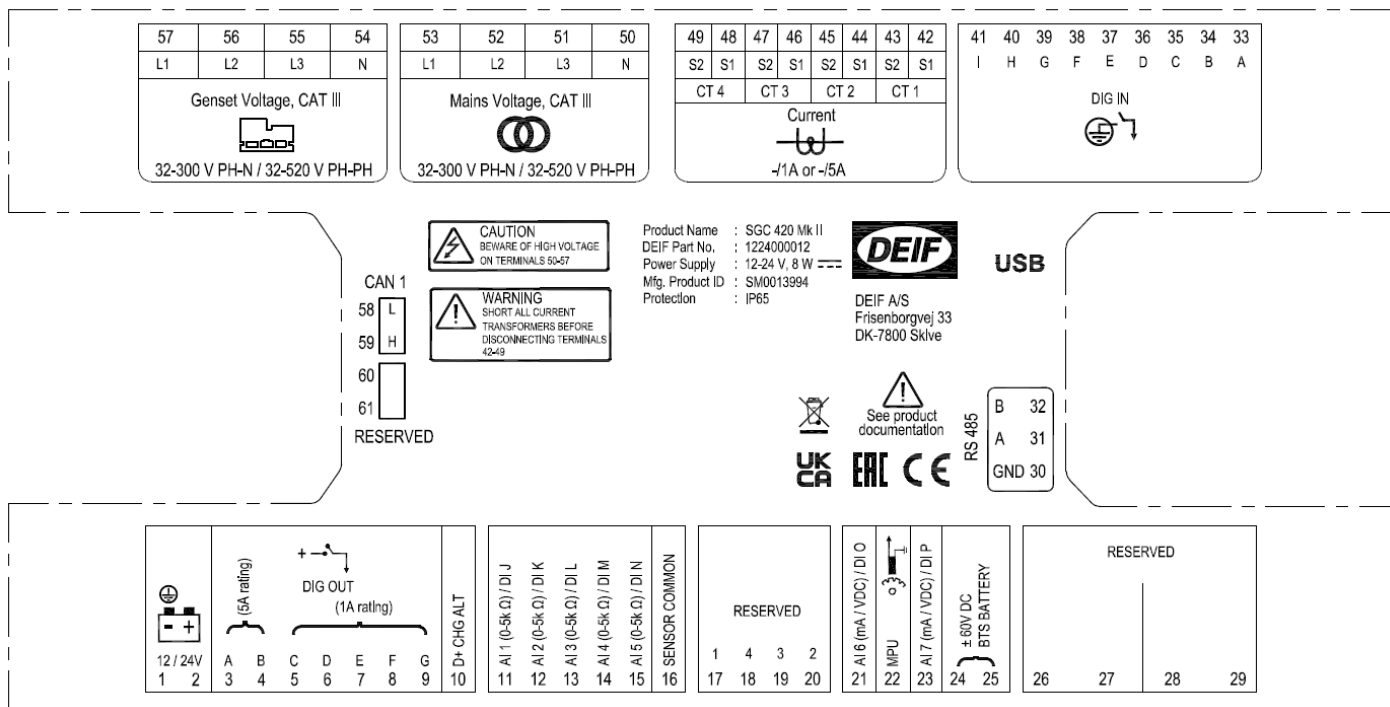
Kommunikationsanschlüsse	
USB	USB 2.0 Typ B zum Anschluss an einen PC mit Smart Connect Mk II
Serieller RS-485-Anschluss	Halbduplex Max. Baudrate: 115200 Bit/s Datenverbindung: 2 Drähte Betriebsart Gleichtaktbereich Maximale Entfernung der Leitung: 200 m Integrierter Abschlusswiderstand von 120 Ω zwischen den Ausgangsklemmen A und B (intern montiert)
Anschlussklemmen der Steuerung	30 (ERDE) 31 (A) 32 (B)
CAN	Baudrate: 250 kbps Größe des Pakets: 8 Bytes Integrierter Abschlusswiderstand von 120 Ω zwischen den Ausgangsklemmen A und B (intern montiert)
Klemmen der Steuerung für CAN	58 und 59

Digitalausgänge	
Anschlussklemmen der Steuerung	3, 4, 5, 6, 7, 8 und 9
Anzahl der Ausgänge	7
Typ	DC-Ausgänge
Maximaler Strombereich	5 A (3 und 4) 1 A (5, 6, 7, 8, 9)
Konfigurierbare Parameter mit Software	Zum Beispiel Startrelais oder Kraftstoffrelais.

2.2 Umweltspezifikationen

Betriebsbedingungen	
Betriebstemperatur	-20 bis 65 °C (-4 bis 149 °F). Gemäß IEC 60068-2-1, 2
Lagertemperatur	-30 bis 75 °C (-22 bis 167 °F). Gemäß IEC 60068-2-1, 2
Vibration	3 g auf X-, Y- und Z-Achse für 8 bis 500 Hz. Nach IEC 60068-2-6
Stoß	15 g für 11 ms. Gemäß IEC 60068-2-27
Feuchtigkeit	0 bis 95 % rF. Gemäß IEC 60068-2-78
Schutzart	IP65 (Vorderseite des Moduls bei Einbau in die Schalttafel mit der mitgelieferten Dichtung). Gemäß IEC 60529
EMI/EMV	IEC 61000-6-2, 4

2.3 Klemmen



Klemmen	Text	Beschreibung	Verbinder
1	ERDE	Netzerde	BCP-508-10GN
2	BATT +	Spannungsversorgung positiv	
3	DIG AUS A	DC-Ausgang – A (5 A Nennwert)	
4	DIG AUS B	DC-Ausgang – B (5 A Nennwert)	
5	DIG AUS C	DC-Ausgang – C (1 A Nennwert)	
6	DIG AUS D	DC-Ausgang – D (1 A Nennwert)	
7	DIG AUS E	DC-Ausgang – E (1 A Nennwert)	
8	DIG AUS F	DC-Ausgang – F (1 A Nennwert)	
9	DIG AUS G	DC-Ausgang – G (1 A Nennwert)	
10	D+ CHG ALT	Eingang für die Kontrolle des Ladegenerators	
11	AE 1 (0–5k Ω) / DE J	Analogeingang aus Sensorliste/Digitaleingang J	BCP-508-6GN
12	AE 2 (0–5k Ω) / DE K	Analogeingang aus Sensorliste/Digitaleingang K	
13	AE 3 (0–5k Ω) / DE L	Analogeingang aus Sensorliste/Digitaleingang L	
14	AE 4 (0–5k Ω) / DE M	Analogeingang aus Sensorliste/Digitaleingang M	
15	AE 5 (0–5k Ω) / DE N	Analogeingang aus Sensorliste/Digitaleingang N	
16	GEMEINSAMER PUNKT DER SENSOREN	Gemeinsamer Punkt der Sensoren	

Klemmen	Text	Beschreibung	Verbinder
17	RESERVIERT	–	N/v
18	RESERVIERT	–	
19	RESERVIERT	–	
20	RESERVIERT	–	
21	AE 6 (mA / VDC) / DE O	Analogeingang aus Sensorliste/Digitaleingang O	BCP-508-5GN
22	MPU	Eingang vom Motordrehzahlsensor (induktiv)	
23	AE 7 (mA / VDC) / DE P	Analogeingang von Sensorliste/Digitaleingang P	
24	BTS BATTERIE ±60 V DC	Eingang 1 von der Standortbatterie	
25	BTS BATTERIE ±60 V DC	Eingang 2 von der Standortbatterie	
26	RESERVIERT	–	N/v
27	RESERVIERT	–	
28	RESERVIERT	–	
29	RESERVIERT	–	
30	RS 485 GND	RS-485 GND	BCP-508-3GN
31	RS 485 A	RS-485 A	
32	RS 485 B	RS-485 B	
33	DIG IN A	Eingang von Schalter A	BCP-508-9GN
34	DIG IN B	Eingang von Schalter B	
35	DIG IN C	Eingang von Schalter C	
36	DIG IN D	Eingang von Schalter D	
37	DIG IN E	Eingang von Schalter E	
38	DIG IN F	Eingang von Schalter F	
39	DIG IN G	Eingang von Schalter G	
40	DIG IN H	Eingang von Schalter H	
41	DIG IN I	Eingang von Schalter I	
42	Stromwandler CT 1 S1	Stromwandlereingang 1 von Phase L1 (-/1A oder -/5A) (max. 2,5 mm²)	BCP-508-8GN
43	Stromwandler CT 1 S2	Stromwandlereingang 2 von Phase L1 (-/1A oder -/5A) (max. 2,5 mm²)	
44	Stromwandler CT 2 S1	Stromwandlereingang 1 von Phase L2 (-/1A oder -/5A) (max. 2,5 mm²)	
45	Stromwandler CT 2 S2	Stromwandlereingang 2 von Phase L2 (-/1A oder -/5A) (max. 2,5 mm²)	
46	Stromwandler CT 3 S1	Stromwandlereingang 1 von Phase L3 (-/1A oder -/5A) (max. 2,5 mm²)	
47	Stromwandler CT 3 S2	Stromwandlereingang 2 von Phase L3 (-/1A oder -/5A) (max. 2,5 mm²)	
48	Stromwandler CT 4 S1	Stromwandlereingang 1 von Erdschluss (-/1A oder -/5A) (max. 2,5 mm²)	
49	Stromwandler CT 4 S2	Stromwandlereingang 2 von Erdschluss (-/1A oder -/5A) (max. 2,5 mm²)	

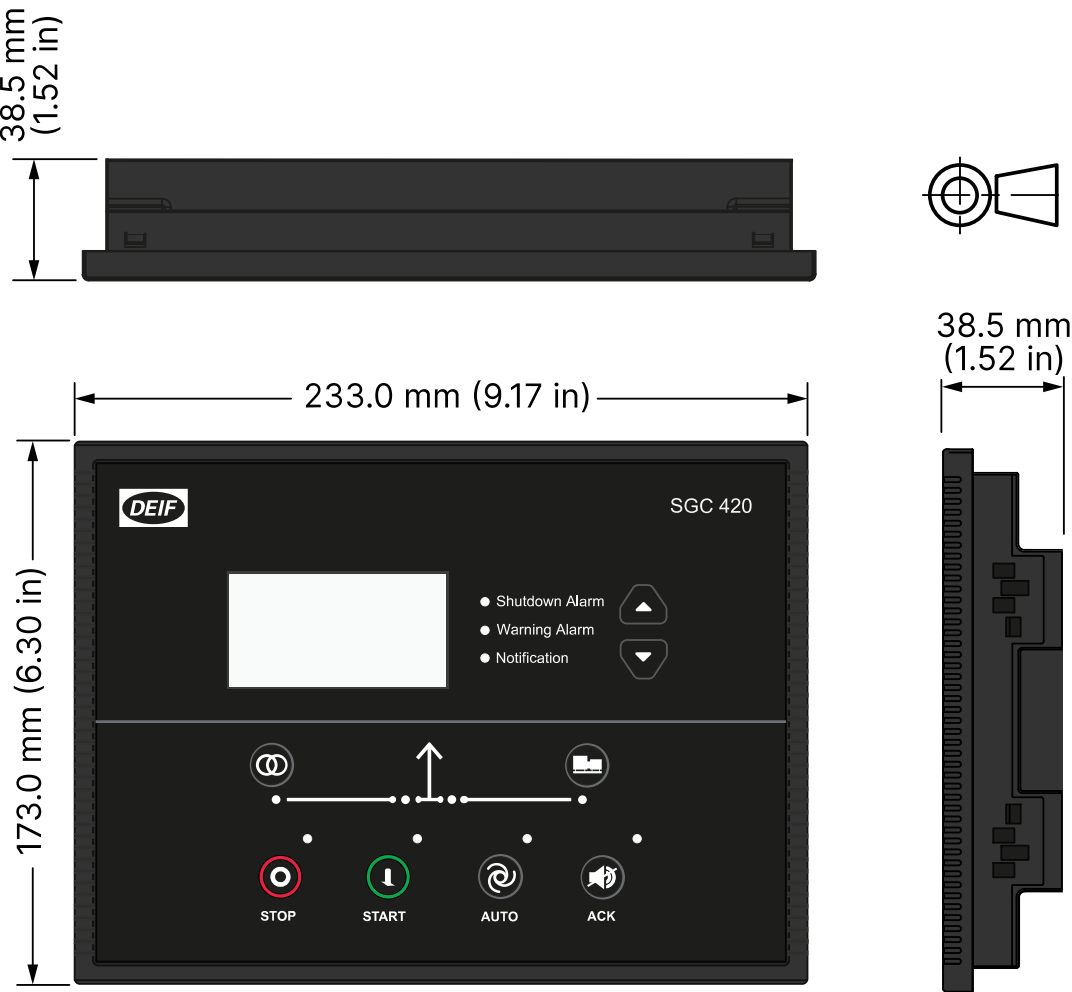
Klemmen	Text	Beschreibung	Verbinder
50	Netzspannung, CAT III, N	Spannungseingang von Netz-Neutralleiter (32–300 V PH-N / 32–520 V PH-PH)	BCP-508-7GN-4PA
51	Netzspannung, CAT III, L3	Spannungseingang von Netzphase L3 (32–300 V PH-N / 32–520 V PH-PH)	
52	Netzspannung, CAT III, L2	Spannungseingang von Netzphase L2 (32–300 V PH-N / 32–520 V PH-PH)	
53	Netzspannung, CAT III, L1	Spannungseingang von Netzphase L1 (32–300 V PH-N / 32–520 V PH-PH)	
54	Aggregatspannung, CAT III, N	Spannungseingang von Aggregat-Neutralleiter (32–300 V PH-N / 32–520 V PH-PH)	
55	Aggregatspannung, CAT III, L3	Spannungseingang von Aggregat-Phase L3 (32–300 V PH-N / 32–520 V PH-PH)	
56	Aggregatspannung, CAT III, L2	Spannungseingang von Aggregat-Phase L2 (32–300 V PH-N / 32–520 V PH-PH)	
57	Aggregatspannung, CAT III, L1	Spannungseingang von Aggregat-Phase L1 (32–300 V PH-N / 32–520 V PH-PH)	BCP-508-4GN
58	CAN L (reserviert)	CAN Niedrig	
59	CAN H (reserviert)	CAN Hoch	
60	Reserviert	-	
61	Reserviert	-	

2.4 Zulassungen

Standards
CE
UL/cUL-anerkannt nach UL/ULC6200:2019 1. Auflage

ANMERKUNG Die neuesten Zulassungen finden Sie auf deif.com.

2.5 Abmessungen und Gewicht



Abmessungen	
Abmessungen	Länge: 233,0 mm Höhe: 173,0 mm Tiefe: 38,5 mm
Schalttafel-Ausschnitt	Länge: 219,0 mm Höhe: 158,0 mm Toleranz: ± 0,3 mm
Gewicht	Mit Schloss: 672 g Ohne Schloss: 640 g

3. Rechtliche Hinweise

Garantie

HINWEIS



Garantie

Die Steuerung darf nicht von Unbefugten geöffnet werden. Sollte das Gerät dennoch geöffnet werden, führt dies zu einem Verlust der Gewährleistung.

Haftungsausschluss

DEIF A/S behält sich das Änderungsrecht auf den gesamten Inhalt dieses Dokumentes vor.

Die englische Version dieses Dokuments enthält stets die neuesten und aktuellsten Informationen über das Produkt. DEIF übernimmt keine Verantwortung für die Genauigkeit der Übersetzungen und Übersetzungen werden eventuell nicht zur selben Zeit wie das englische Dokument aktualisiert. Im Falle von Unstimmigkeiten hat das englische Dokument Vorrang.

Urheberrecht

© Copyright DEIF A/S. Alle Rechte vorbehalten.