

Flammfester Wechselstromgenerator

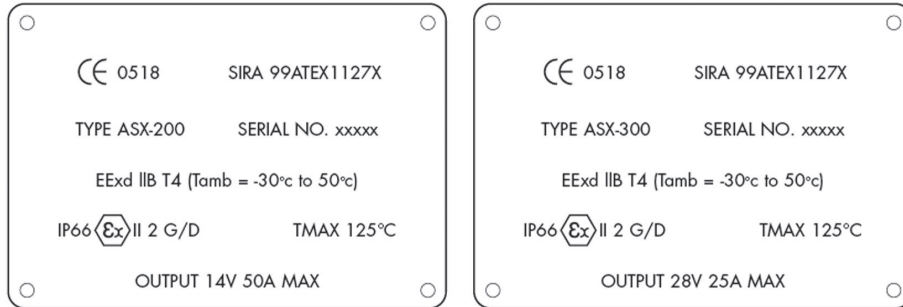
Installation, Betrieb und Wartung

Generatorenbezeichnung	
ASX-200	ASX-300
ASX-201	ASX-301

BESCHREIBUNG

12-poliger fremderregter Wechselstromgenerator mit rotierendem Feldmagnet, entwickelt und zugelassen für Anlagen der Kategorie II G D.

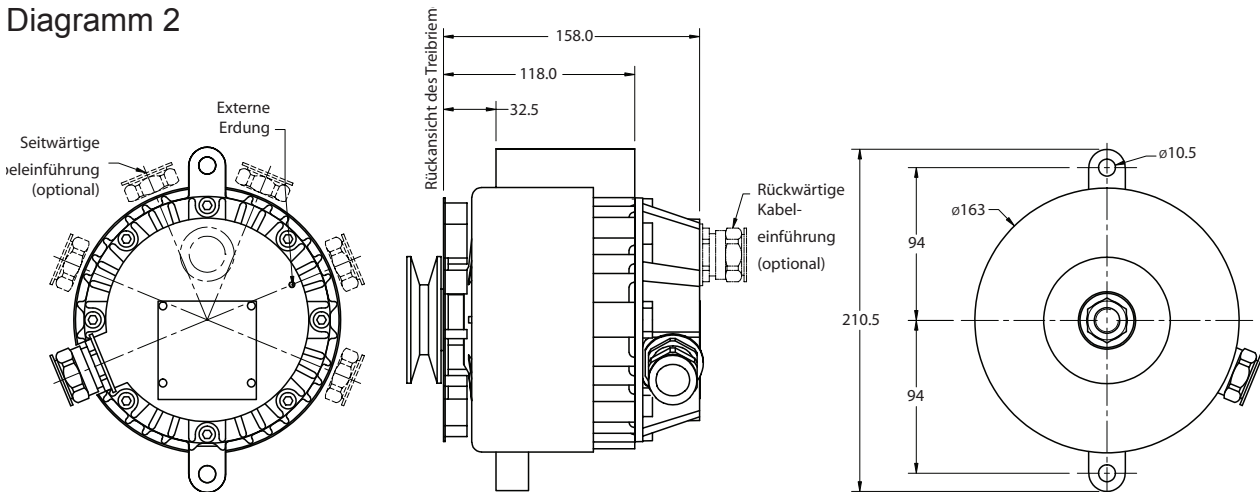
Wechselstromgeneratoren der Baureihen ASX-200 und ASX-300 sind folgendermaßen gekennzeichnet:



Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC) nach MIL-STD 461E, Klauseln RE102 und RS 103.

Das Außengehäuse ist aus Aluminium-Gusslegierung LM 25 gefertigt. Lüfter, Lüfterscheibe, Lüfterhaube und Antriebsscheibe sind aus unlegiertem Karbonstahl gefertigt. Hauptabmessungen siehe Diagramm. Beachten Sie bitte, dass seit- und rückwärtige Kabeleinführungen erhältlich sind.

Diagramm 2



Hinweis:

Um den Anforderungen für explosionsgefährdete Bereiche und den EMC-Richtlinien zu genügen, achten Sie bitte darauf, dass:

- a. die externe Erdung des Generators sowie der Panzer- bzw. geschirmten Kabel ordnungsgemäß mit dem Motor bzw. dem Motorrahmen verbunden sind und
- b. alle angeschlossenen elektrischen Anlagen die erforderlichen Qualitätsstandards aufweisen.

ANWENDUNGEN

Riemengetriebener, motorbefestigter Wechselstromgenerator für den Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 1, Gruppe II B, T4 für Umgebungstemperaturen von -30° C bis +50° C. Mit Drehzahlausgangssignalgeber erhältlich. Mit für den Einsatz für Starterbatterien für mittelgroße Dieselmotoren geeigneter Ausgangsleistung bei folgenden Beschränkungen:

- Leistungsaufnahme für Modell ASX-200 nicht größer als 50 A.
- Leistungsaufnahme für Modell ASX-300 nicht größer als 25 A

Abweichende Anwendungen ohne vorherige Genehmigung durch Chalwyn sind unzulässig.

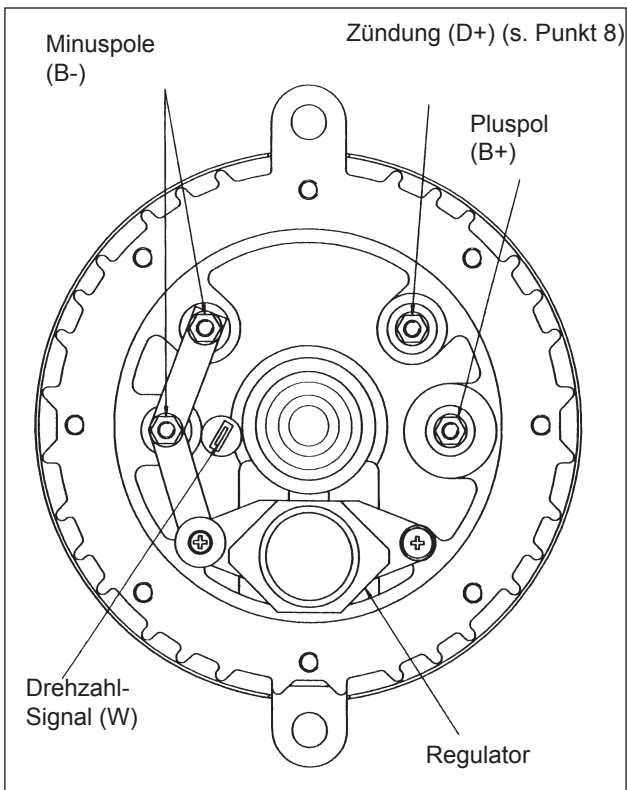
AUSWAHL

a. Bitte beachten Sie bei Ihrer Bestellung, dass seit- oder rückwärtige Kabeleinführungen erhältlich sind. Für Modelle mit seitwärtigen Kabeleinführungen kann die hintere Abdeckung des Generators für die verschiedenen Anschlussmöglichkeiten gedreht werden (siehe Diagramm Seite 2). Die Versionen ASX-201 und ASX-301 verfügen über rückwärtige Kabeleinführungen.

b. Achten Sie bei der Wahl der Antriebsscheibe und des Antriebsriemens auf den Generator-Drehzahlbereich (siehe INSTALLATION Abschnitt 2). Über aktuelle Angebote dazu können Sie sich bei Ihrem Chalwyn-Vertriebspartner informieren. Sollten Sie sich für eine Riemenscheibe eines anderen Anbieters entscheiden, informieren Sie uns bitte über technische Details und holen Sie sich die Genehmigung von Chalwyn ein.

INSTALLATION

1. Bauen Sie vorhandene nichtflammsichere Generatoren aus dem Dieselmotor aus.



2. Überprüfen Sie die Antriebsscheibenübersetzung. Für Anwendungen mit Festdrehzahl sollte eine gleichmäßige Generatordrehzahl von 5000 bis 7000 1/min gewählt werden. Für Anwendungen mit variabler Motordrehzahl sollte die Antriebsscheibenübersetzung für Leerlaufdrehzahlen des Generators bei 2000 bis 2500 1/min liegen, was normalerweise einem Betriebsdrehzahlbereich des Generators von ca. 3500 bis 8000 1/min entspricht.

HINWEIS:

a. Die im Lieferumfang enthaltene Standard-Panzerkabeleinführung ist für die Außenabdichtung oder die Innenabdichtung von Panzerkabeln mit Innenmanteldurchmessern von 12 bis 20,5 mm geeignet.

b. Bringen Sie nach der Kabelinstallation eine Kabelklemme so nah wie möglich an der Kabeleinführung an.

3. Modifizieren Sie Haltebügel und Riemenspanner für den Einbau des Chalwyn-Generators anstelle des Standardgenerators, falls nötig. Stellen Sie sicher, dass ein entsprechender Riemenversteller vorhanden ist. Stellen Sie sicher, dass die Kabelführung so erfolgt, dass mögliche mechanische oder hitzebedingte Schäden durch geeignete Kabelführung ausgeschlossen werden.

4. Schließen Sie bei entfernter hinterer Gehäuseabdeckung ein Kabel mit geeigneter Nennleistung wie unten gezeigt an. Beachten Sie dabei, dass die Plus- und Minuspole, sowie der Pluspol für die Zündung über M5-Gewindebohrungen verfügen. Achten Sie beim Lösen oder Anziehen der Muttern der "Nyloc"-Anschlüsse darauf, die M5 Muttern der Batteriepole nicht zu lockern. Überprüfen Sie diese nach dem Entfernen der "Nyloc"-Muttern und ziehen Sie sie falls nötig wieder an. Halten Sie beim Festziehen der "Nyloc"-Muttern die Batteriepole mit einem Gabelschlüssel fest. Der Anschluss des Drehzahlsignalgebers erfolgt mittels eines 90°-Flachsteckers (z.B. RS-Artikelnummer 161-2008), um Kabelverbiegungen zu vermeiden. Verwenden Sie Kabelbinder, um Schäden zu vermeiden.
5. Bringen Sie die Gehäuseabdeckung an. Achten Sie darauf, dass der O-Ring unbeschädigt ist und korrekt in der Dichtungsnut sitzt. Ziehen Sie die Schrauben der Abdeckung mit einem Anzugsdrehmoment von 15 Nm fest.
6. Bringen Sie den Generator am Motor an. Schließen Sie die externe Erdungsleitung durch die M4-Gewindebohrung des Generators an den Motor an. Verwenden Sie hierzu 4mm²-Kabel, Ringösen und rüttelfeste Unterlegscheiben. Stellen Sie sicher, dass der Motor zusätzlich elektrisch mit dem Grundrahmen oder Ähnlichem verbunden ist und bei Verwendung von Panzerkabeln mit geflochtener Abschirmung eine Verbindung zum Motor besteht.
7. Bringen Sie einen antistatischen (leitfähigen) Treibriemen an und überprüfen Sie ihn auf korrekte Spannung.
8. Das Erreger- / Zündkabel des Chalwyn-Generators muss mit Zündschalter und Warnlampe wie bei Fahrzeugen üblich angeschlossen werden. Warnlampe an:
 - a. Motor abgeschaltet. Erreger- / Zündkabel stromführend.
 - b. Laufender Motor. Geringe Ausgangsleistung des Wechselstromgenerators. (Batterie-Entladung)

Spezielle Hinweise:

- a. Die Temperatur an der Kabeleinführung überschreitet unter Nennbetriebsbedingungen 70°C. Es muss daher gemäß EN50014:1997 Klausel 16.8 ein Kabel mit einem dementsprechenden Nennwert verwendet werden.
- b. Die Generatorausgangsspannung wird von einem internen Regler geregelt. Es empfiehlt sich jedoch einen Überspannungsschutz für alle vom Generator gelieferten Stromversorgungskreise zu integrieren, um potentielle Zündquellen bei Überspannung auszuschließen.

BETRIEB

Der Motor wird wie ein gängiger Dieselmotor betrieben. Schalten Sie die Zündung ein. Die Warnlampe sollte aufleuchten. Starten Sie den Motor und bringen Sie ihn auf Drehzahl. Die Warnleuchte sollte erlöschen. Beim Aufleuchten der Warnlampe während des Betriebs mit normalen Drehzahlen muss der Motor unverzüglich abgeschaltet und Generator, Batterie sowie Elektrik auf die Ursache der Störung hin überprüft werden. Der Motor darf in explosionsgefährdeten Bereichen bis zur Erkennung und Behebung der Störung nicht mehr in Betrieb genommen werden.

WARTUNG

Folgende routinemäßigen Wartungsarbeiten sind erforderlich:

Monatlich

- Überprüfen Sie den Antriebsriemen auf Betriebsbereitschaft und korrekte Spannung.
- Überprüfen Sie die Halterungen.
- Überprüfen Sie, ob das Anschlusskabel korrekt angeschlossen und unbeschädigt ist.
- Überprüfen Sie, ob die Luftdurchlässe unter der Lüfterhaube frei von Fremdstoffen sind.
- Überprüfen Sie die elektrischen Kontakte zwischen Generator, Motor, Grundrahmen und - falls vorhanden - die Metallabschirmung des Generatorausgangskabels.

Vierteljährlich

- Überprüfen Sie das Axialspiel des Lüfters des Generators. Dieses darf nicht mehr als 0,2 mm in abgekühltem Zustand betragen.
- Überprüfen Sie den Abstand von Lüfter und Lüfterhaube. Dieser darf 1.0 mm nicht unterschreiten.

Jährlich (oder nach 2000 Betriebsstunden)

- Entfernen Sie die hintere Abdeckung. Lösen Sie die Schrauben des Regulators und notieren Sie sich die Positionen der Isolier- und Unterlegscheiben (siehe Abb. im Abschnitt INSTALLATION). Tauschen Sie Regler und Bürstenblock aus. Setzen Sie die verschiedenen Unterlegscheiben wieder korrekt ein und ziehen Sie die Schrauben fest.
- Entfernen Sie Staubablagerungen an der Abdeckung und überprüfen Sie die Kabel auf Beschädigungen. Überprüfen Sie alle Anschlüsse. Ziehen Sie sie nach.
- Vergewissern Sie sich, dass alle Generatoranschlüsse vom Generatorkörper isoliert sind.
- Überprüfen Sie den O-Ring auf Schäden und korrekten Sitz in der Dichtungsnut. Bringen Sie die Abdeckung an und ziehen Sie die Schrauben mit einem Anzugsdrehmoment von 15 Nm an. Ziehen Sie die Kabeleinführung an.

Wartungshinweise:

- Die M6-Innensechskantschrauben für die Befestigung der Lagerschilde dürfen gemäß EN 50018:1994, Klausel 11.3 nur durch Kopfschrauben des Nennwerts 830 N/mm² oder höher ersetzt werden.
- Bei nicht in diesem Dokument aufgeführten Problemen bei der Wartung kontaktieren Sie bitte Ihren Chalwyn-Vertriebspartner bevor Sie weitere Wartungsarbeiten vornehmen.

CHALWYN

by AMOT

Chalwyn by AMOT

sales@chalwyn.co.uk
www.chalwyn.com

Ein Unternehmen der Roper Industries
Ltd.

GB

Western Way
Bury St Edmunds
Suffolk, IP33 3SZ
Tel: +44 (0)1284 715739
Fax: +44 (0)1284 715747

USA

8824 Fallbrook Drive
Houston
TX 77064
Tel: +1 281 940 1800
Fax: +1 713 559 9419

Kanada

3230 97 Street
Edmonton
Alberta, T6N 1K4
Tel: +1 780 465 4429
Fax: +1 780 469 6275

