P80SSF-V

Technisches Datenblatt Perkins und Leroy-Somer

Technisches Datenblatt P80SSF-V

Das P80SSF-V ist ein schallgedämmtes Diesel-Stromaggregat der EU-Abgasstufe V mit Perkins-Motor, Leroy-Somer-Synchrongenerator und integrierter Stromverteilung. Es versorgt 400-V- und 230-V-Verbraucher im Insel- und Ersatzstrombetrieb.

PRP Leistung	Spannung und Frequenz	Drehzahl
80 kVA / 64 kW	400 / 230 V · 50 Hz	1.500 min^{-1}

Schrägansicht

Vollausstattung für einen zuverlässigen Betrieb

- Perkins 904J-E36TA · 3,6 l Hubraum · elektronische Regelung · EU-Stufe-V-Abgasnachbehandlung.
- Leroy-Somer LSA 44.3 S4 mit bürstenloser AREP-Erregung und Spannungsregler D350.
- ComAp AMF25 für Bedienung, Messwerte, Alarme und automatischen Start.
- ABB-Hauptleistungsschalter, vierpolig, und integriertes Steckdosenpaket für 230 und 400 V.
- Steckdosenabgänge mit Überstromschutz und allstromsensitivem FI-Schutz Typ B.
- Doppelwandiger Langzeittank, verzinktes Schallschutzgehäuse und Batterieladegerät.

P80SSF-V

Technisches Datenblatt Perkins und Leroy-Somer

01 Leistung und Antrieb

Elektrische Kenngröße	P80SSF-V
Nennleistung PRP	80 kVA / 64 kW
Ersatzstromleistung ESP	88 kVA / 70,4 kW
Nennspannung	400 V zwischen Außenleitern / 230 V gegen N
Frequenz und Leistungsfaktor	50 Hz / cos φ = 0,8
Nennstrom bei PRP	115,5 A bei 400 V, dreiphasig
Phasen und Leiter	3 Phasen, Neutralleiter und Schutzleiter

PRP bezeichnet die Leistung bei veränderlicher Last nach ISO 8528-1. ESP bezeichnet die zeitlich begrenzte Ersatzstromleistung bei Netzausfall. Für Dauerbetrieb und Lastplanung ist die PRP-Leistung maßgebend.

Perkins Motor und Leroy-Somer Generator

Komponente	Technische Ausführung
Motor	Perkins 904J-E36TA · 4 Zylinder in Reihe · 4-Takt-Diesel
Hubraum und Aufladung	3,6 l · Turboaufladung mit Ladeluftkühlung
Drehzahl und Verdichtung	1.500 min^{-1} · 17,0 : 1 · elektronische Common-Rail-Einspritzung
Kühlsystem	Flüssigkeitskühlung mit Kühler und Lüfter
Bordnetz und Start	12 V DC · elektrischer Starter · Batterieladegerät
Abgasnachbehandlung	EU Stufe V · DOC, DPF und SCR mit AdBlue
Drehstromgenerator	Leroy-Somer LSA 44.3 S4 · vierpoliger Synchrongenerator
Erregung und Regelung	Bürstenlos · AREP-Erregung · Spannungsregler D350
Isolation und Generatorschutzart	Isolationsklasse H · IP23 am Generator

Kraftstoffverbrauch

Perkins 904J-E36TA bei 1.500 min^{-1} · berechnete Kennwerte bei cos φ = 0,8

Elektrische Aggregatlast	Dieselverbrauch ca.
75 % PRP · 48 kW	14,0 l/h
100 % PRP · 64 kW	18,2 l/h

P80SSF-V

Technisches Datenblatt Perkins und Leroy-Somer

02 Bedienung und elektrische Verteilung

ComAp AMF25

Klar gegliederte Anzeige für Betriebsart, elektrische Messwerte, Motorzustand und Alarmmeldungen. Bedienung über separate Start-, Stopp- und Navigationstasten.

Bedienseite und Steuerung

Steckdosen und Leistungsabgabe

Anzahl	Spannung	Bemessungsstrom	Anschluss
1	230 V	16 A	1P + N + PE
1	400 V	16 A	3P + N + PE
1	400 V	32 A	3P + N + PE
1	400 V	63 A	3P + N + PE
1	400 V	125 A	3P + N + PE

Die Abgänge besitzen Überstromschutz und FI-Schutz Typ B. Die gesamte gleichzeitig abgegebene Leistung ist auf die verfügbare Aggregatleistung begrenzt; die Steckdosenströme sind nicht additiv als Gesamtleistung nutzbar.

Betriebsarten und Überwachung

Funktion	Beschreibung
Handbetrieb	Starten und Abstellen über die Bedienung; lokale Kontrolle der Versorgung.
Automatikbetrieb	Automatischer Start bei Netzfehler oder externem Startsignal; Rückkehr und Nachlauf nach Parametrierung.
Stopp und Betriebsbereitschaft	Gezieltes Stillsetzen und Anzeige der Betriebsbereitschaft. Not-Halt für den Gefahrenfall.
Messwerte und Schutz	Anzeige elektrischer Größen sowie Überwachung von Motor- und Generatorzuständen mit Warnung oder Abschaltung.

Optionale Netzumschaltung: Für eine automatische Gebäudeversorgung steuert das AMF25 eine passend dimensionierte, verriegelte externe Netz-/Generatorumschaltung an. Die Lastübernahme und Rückkehr zum Netz erfolgen mit Unterbrechung.

P80SSF-V

Technisches Datenblatt Perkins und Leroy-Somer

03 Schutzfunktionen für Mensch und Maschine

Das Schutzkonzept verbindet die Überwachung des Motors und Generators mit elektrischen Schutzeinrichtungen. Betriebszustände und Störungen werden an der Steuerung angezeigt; Warn- und Abschaltfunktionen schützen das Aggregat und die angeschlossenen Verbraucher.

Schutzbereich	Funktion
Spannung	Über- und Unterspannungsüberwachung des Generators.
Drehzahl und Frequenz	Über- und Unterdrehzahl sowie Über- und Unterfrequenz.
Kurzschluss und Überstrom	Kurzschluss- und Überstromschutz in Verbindung mit dem Hauptleistungsschalter.
Überlast IDMT	Zeitabhängiger Überlastschutz mit stromabhängiger Auslösezeit.
Stromasymmetrie	Überwachung einer ungleichmäßigen Belastung der drei Phasen.
Motoröldruck	Öldrucküberwachung zum Schutz der Motorschmierung.
Kühlmitteltemperatur	Temperaturüberwachung zum Schutz des Motors vor Überhitzung.
Kühlmittelniveau	Überwachung des Kühlmittelstands und Meldung bei Kühlmittelmangel.
Kraftstofffüllstand	Elektrischer Tankgeber zur Füllstandserfassung mit Warnung bei Kraftstoffmangel.
Fehlerstrom Typ B	Allstromsensitiver Fehlerstromschutz für die Steckdosenabgänge; erfasst Wechsel-, pulsierende und glatte Gleichfehlerströme.
Betriebsbereitschaft und Not-Halt	Überwachung von Batteriespannung und Startvorgang; Not-Halt für den Gefahrenfall.
Abgasnachbehandlung	Überwachung von DPF und Regeneration sowie SCR/AdBlue durch die Motorsteuerung; Anzeige motorseitiger Warn- und Störmeldungen.

Langzeittank für 24 Stunden

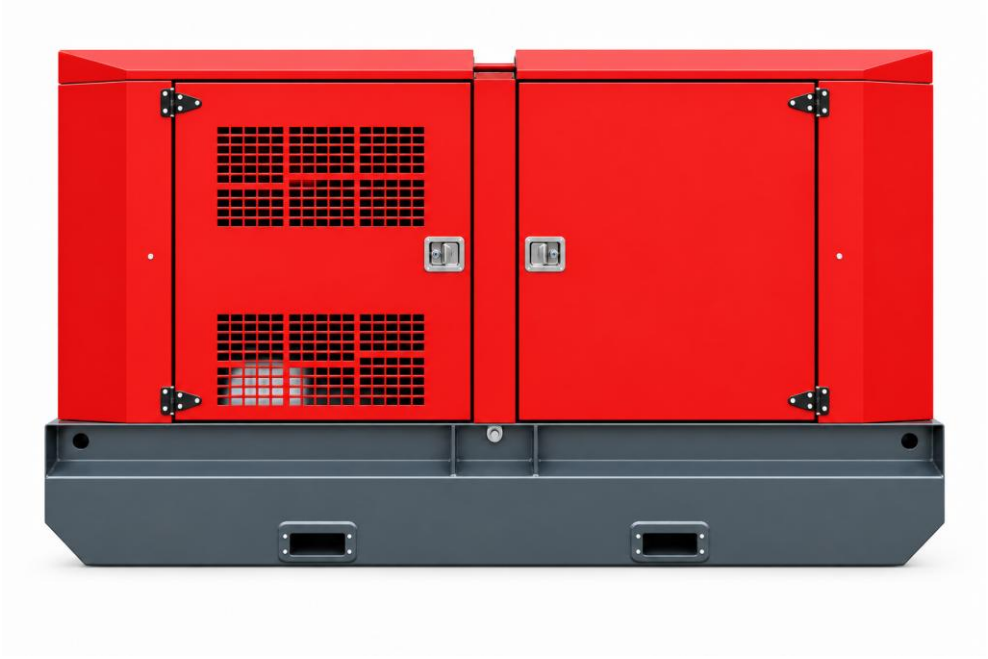
Der Langzeittank wird für 24 Stunden bei 75 % der PRP-Leistung dimensioniert. Das entspricht einer elektrischen Last von 48 kW.

Tankdimensionierung	Wert
Dimensionierungsverbrauch	14,0 l/h bei 75 % PRP
Kraftstoffbedarf für 24 Stunden	336,5 l
Tankauslegung mit Reserve	400 l

P80SSF-V

Technisches Datenblatt Perkins und Leroy-Somer

04 Gehäuse und Abmessungen



Seitenansicht

Merkmal	P80SSF-V
Abmessungen L × B × H	3.100 × 1.100 × 1.700 mm
Gehäuse und Tank	Rote Standard-Schallschutzhaube mit verschließbaren Wartungstüren und doppelwandigem Grundrahmentank

Verschließbare Wartungstüren ermöglichen den Zugang zu den Servicepunkten. Die Aufstellung erfordert eine tragfähige, ebene Fläche und freie Luftwege für Kühler, Zu- und Abluft. Beim Anschluss sind Erdung, Schutzmaßnahmen und die Phasenverteilung der Verbraucher festzulegen.

05 Technische Regelwerke

Technische Grundlagen für das Aggregat, seine Komponenten und den Anschluss am Aufstellort.

Regelwerk	Anwendungsbereich
ISO 8528-1 und ISO 8528-5	Leistungsangaben und Betriebsverhalten von Stromerzeugungsaggregaten
EN ISO 8528-13	Sicherheitsanforderungen an Stromerzeugungsaggregate
DIN EN 60204-1	Elektrische Ausrüstung von Maschinen
DIN EN 60034-1	Bemessung und Betriebsverhalten elektrischer Maschinen
DIN EN IEC 60309-1 und -2	Industrielle Steckvorrichtungen
DIN EN 62423	Allstromsensitive Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen Typ B
DIN VDE 0100-410 und -551	Schutzmaßnahmen und Einbindung von Niederspannungsstromerzeugern am Aufstellort
Verordnung (EU) 2016/1628	Abgasgrenzwerte der EU-Stufe V für Motoren mobiler Maschinen und Geräte

APS P80SSF-V · Baureihe SSF-V · Dokumentstand 27.10.2026 · Rev00
Technische Änderungen vorbehalten. Anschluss und Inbetriebnahme durch eine Elektrofachkraft.