

AC-DC POWER SUPPLY



SAMLEX EUROPE[®] B.V.

Schaltmodus AC-DC Netzteil

Modell-Nr.

SEC - 1212G

SEC - 1225G

SEC - 1235G

SEC - 2412G

Bedienungsanleitung

Bitte lesen Sie diese Anleitung, bevor Sie Ihr Netzteil in Betrieb nehmen.

BEDIENUNGSANLEITUNG | Inhaltsverzeichnis

ABSCHNITT 1	Wichtige Sicherheitshinweise	3
ABSCHNITT 2	Beschreibung und Merkmale.....	4
ABSCHNITT 3	Anschluss und Betrieb	4
ABSCHNITT 4	Kühlung und Lüftersteuerung	5
ABSCHNITT 5	Batterieladung und Batterie Backup	5
ABSCHNITT 6	Fehlerbehebung	6
ABSCHNITT 7	Schaltnetzteile und HF-Störungen	7
ABSCHNITT 8	Spezifikationen	9
ABSCHNITT 9	2 Garantieinformationen.....	10
ABSCHNITT 10	Konformitätserklärung.....	11

ABSCHNITT 1 | Wichtige Sicherheitshinweise

STROMSCHLAGEGFAHR: NICHT ÖFFNEN



WARNING!

Um das Risiko eines Brandes oder Stromschlag zu verringern, setzen Sie dieses Gerät weder Regen noch Feuchtigkeit aus. Im Inneren befinden sich keine vom Benutzer zu reparierbaren Teile - wenden Sie sich an qualifiziertes Servicepersonal.

WICHTIGE SICHERHEITSANWEISUNGEN

Bitte lesen Sie diese Anweisungen vor der Verwendung Ihres Netzteil.

1. Es wird empfohlen, dass Sie Ihr Netzteil für Wartungs- oder Reparaturarbeiten an einen qualifizierten Samlex-Händler zurücksenden. Eine unsachgemäße Montage kann zu Stromschlägen oder Bränden führen.
2. Um das Risiko eines Stromschlags zu verringern, ziehen Sie den Netzstecker des Netzteiles aus der Steckdose, bevor Sie Wartungs- oder Reinigungsarbeiten durchführen. Das Ausschalten der Steuerungen verringert dieses Risiko nicht.
3. Ein Verlängerungskabel sollte nur verwendet werden, wenn es unbedingt notwendig ist. Wenn ein Verlängerungskabel verwendet werden muss, stellen Sie sicher, dass die Stifte am Stecker die gleiche Anzahl, Größe und Form wie die des Original-Netzstecker haben.
4. Stellen Sie das Gerät an einem Ort auf, an dem die Luft ungehindert um das Gerät herum strömen kann. Die Lüftungsöffnungen an der Seite/Unterseite des Geräts dürfen NICHT blockiert werden.
5. Halten Sie das Gerät von Feuchtigkeit und Wasser fern.
6. BETREIBEN SIE DIE GERÄTE NIEMALS PARALLEL.



WARNING!

Ihr Netzteil sollte geerdet sein, um das Risiko eines Stromschlags zu verringern. Das Netzteil ist mit einem Schutzleiter und einem Erdungsstecker ausgestattet.

Das Kabel muss an eine Steckdose angeschlossen werden, die ordnungsgemäß installiert und gemäß allen örtlichen Vorschriften und Verordnungen geerdet ist. Ändern Sie niemals das Netzkabel des mitgelieferten Steckers. Wenn das Kabel nicht in die Steckdose passt, lassen Sie von einem qualifizierten Techniker eine geeignete Steckdose installieren. Eine unsachgemäße Verbindung kann zu Stromschlaggefahr führen.

VERWENDEN SIE DAS NETZTEIL NICHT ZUM DIREKTEN AUFLADEN DES AKKUS ODER ZUM DIREKTEN ANSCHLUSS AN EINEN AKKU.

(Bitte lesen Sie den Abschnitt über das Batterie-Backup).

ABSCHNITT 2 | Beschreibung und Merkmale

SEC-1212G, SEC-1225G und SEC-1235G sind Schaltnetzteile, die 120–240V Wechselstrom (AC), 50–60 Hz nach 13,8 V Gleichstrom (DC) konvertieren.

Der SEC-2412G konvertiert 120V AC, 50 Hz nach 27,6V DC.

FUNKTIONEN

- Basierend auf Schalttechnik und PWM-Steuerung
- Kompakt und leicht
- Hohe Effizienz und geringe Wärmeableitung
- Geschützt gegen Kurzschluss, Überstrom und
- Überspannung (über PWM-Controller)
- SEC-1212G ist konvektionsgekühlt. SEC-1225G/1235G und 2412G haben Luftkühlung und Übertemperaturabschaltung
- Vollständig zugelassene CE/LVD und Sicherheit
- Entspricht den europäischen Emissions- und Störfestigkeitsnormen

ABSCHNITT 3 | Anschluss und Betrieb

ANMERKUNG! Der DC-Ausgangsanschluss hat ein Rohrloch mit einem Durchmesser von 5 mm) mit einer Stellschraube. Für eine feste Verbindung quetschen/löten Sie einen stiftförmigen Kupferanschluss an die Kabelenden Ihres 12V DC- oder 24V DC Geräts.

Stellen Sie sicher, dass der EIN/AUS-Schalter des Netzteils ausgeschaltet und von der Steckdose getrennt ist. Schalten Sie Ihr 12- oder 24V DC-Gerät aus und verbinden Sie es positiv und negativ mit den Anschlüssen ROT (Plus) bzw. WEISS (Minus). Stellen Sie sicher, dass die Verbindungen sicher und fest sind. Stecken Sie das Netzteil in die Steckdose. Drücken Sie den EIN/AUS-Schalter des Netzteils auf ON und beobachten Sie, dass die LED-Anzeige im Schalter aufleuchtet. Wenn die Anzeige nicht leuchtet, überprüfen Sie erneut den Anschluss, die Steckdose und die Sicherung im Netzteil.

Ihr 12- oder 24V DC-Gerät kann jetzt eingeschaltet werden.

ABSCHNITT 4 | Kühlung und Lüftersteuerung

THERMISCHE ABSCHALTUNG (SEC-1225G/1235G UND 2412G)

SEC-1212G wird durch Konvektion gekühlt.

STELLEN SIE DAS GERÄT AN EINEM GUT BELÜFTETEN, OFFENEN UND KÜHLEN ORT AUF. BLOCKIEREN SIE NICHT DIE BELÜFTUNGSÖFFNUNGEN AN DEN SEITEN.

SEC-1225G/1235 und 2412G werden durch Konvektion und Umluft gekühlt. Ein temperaturgesteuerter Lüfter wurde bereitgestellt, um die Kühlung bei höheren Lasten zu verbessern. Der Lüfter wird von einem Sensor gesteuert, der am Leistungstransformator montiert ist. **DER LÜFTER WIRD BEI GERINGERER LAST AUSGESCHALTET.** Der Lüfter schaltet sich erst ein, wenn die Temperatur des Leistungstransformators aufgrund höherer Lasten über 70 °C liegt. Falls der Lüfter ausfällt oder der Luftstrom blockiert ist, aktiviert ein zweiter Temperatursensor am Leistungstransformator eine Übertemperaturabschaltung bei 100 °C. Die Ausgangsspannung wird automatisch wieder aufgenommen, sobald das Gerät abgekühlt ist.

STELLEN SIE DAS GERÄT AN EINEM GUT BELÜFTETEN, OFFENEN UND KÜHLEN ORT AUF. BLOCKIEREN SIE NICHT DIE ÖFFNUNGEN AN DER LÜFTERABSAUGUNG AN DER UNTERSEITE UND DIE AUSLASSÖFFNUNGEN AN DEN SEITEN.

ABSCHNITT 5 | Batterieladung und Batterie Backup



WARNUNG!

Bei diesen Geräten handelt es sich um Netzteile und nicht um Ladegeräte. Schliessen Sie dieses Geräte nicht direkt an eine Batterie an.

Diese Geräte sollten **NICHT DIREKT AN EINE BATTERIE** zum Laden oder zur Batteriesicherung angeschlossen werden. Das Laden und Sichern der Batterie darf nur durchgeführt werden, wenn die Batterie über geeignete externe Trenndioden und einen Ladebegrenzungswiderstand angeschlossen ist. Die Trenndiode stellt sicher, dass die Batterie die Stromversorgung nicht mit Strom versorgt. Wenn eine Batterie tiefentladen ist, zieht sie zunächst einen sehr großen Ladestrom und zwingt das Netzteil daher für längere Zeit in den Strombegrenzungsmodus. Dies ist schädlich für das Netzteil. Der Ladebegrenzungswiderstand begrenzt so den Ladestrom und stellt so sicher, dass der maximale Ladestrom deutlich unter dem Stromgrenzwert des Netzteils liegt.

WIR BIETEN EIN OPTIONALES BATTERIE-BACKUP- UND LADEMODUL AN.

ABSCHNITT 6 | Fehlerbehebung

FEHLER	MÖGLICHE URSACHE	HANDLUNGSEMPFEHLUNG
Der Ein-/Ausschalter leuchtet beim Einschalten nicht auf.	Kein Strom in der Steckdose. AC-Seitensicherung im Inneren des Netzteiles durchgebrannt	Überprüfen Sie, ob die Steckdose mit Strom versorgt wird. Ersetzen Sie die Sicherung im Gerät. Siehe Sicherungswerte auf Seite 8.
Die AC-Seitensicherung brennt durch, sobald das Gerät eingeschaltet wird.	Gerät ist defekt.	Bitte wenden Sie sich an Ihren Händler.
Die Ausgangsspannung ist 0V oder sehr niedrig.	Eingangsspannung ist sehr niedrig. Das Gerät befindet sich im aktuellen Grenzzustand durch Überlastung durch große reaktive Belastung oder durch Kurzschluss. Das Gerät wurde wegen Überhitzung abgeschaltet (SEC-1225G/SEC-1235G/SEC-2412G).	Überprüfen Sie, ob die Eingangsspannung 120–240V AC beträgt. Überprüfen Sie, ob die Ausgangsklemmen nicht kurzgeschlossen sind und entfernen Sie die Last. Wenn die Spannung wiederhergestellt wird, die Last oder bietet eine große reaktive Impedanz. Überprüfen Sie, ob der Lüfter nicht ausgefallen ist und die Lüftungsöffnungen blockiert sind.
Ausgangsspannung sinkt, sobald die Last eingeschaltet wird.	Das Gerät geht in Strom Schutzmodus.	Reduzieren Sie den Laststrom auf weniger als den aktuellen Grenzwert. Motoren, Pumpen, Kompressoren, Relais, Glüh- und Halogenlampen und große Kondensatoren im Eingangsbereich der Gleichstromgeräte ziehen sehr hohe Einschalt- oder Anlaufströme von bis zum 10-fachen ihrer normalen Betriebsströme. Stellen Sie sicher, dass diese Einschalt-/Anlaufströme unter dem Stromgrenzwert des Netzteils liegen.

ABSCHNITT 7 | Schaltnetzteile und HF-Störungen

1. Schaltnetzteile (SMPS) verwenden Hochfrequenzschaltungen und sind daher eine Quelle von Funkstörungen, ein Empfänger von Funkstörungen und ein Kanal für Funkstörungen. (Ältere Netzteile auf Basis von linearen Transformatoren verwenden keine hochfrequenten Schaltspannungen und sind im Vergleich zum Schalttyp leiser).
2. Die primären Emissionsquellen stammen aufgrund ihrer schnellen Schaltstromübergänge aus den Schaltgeräten: Oberschwingungen der Schaltfrequenz und breitbandiges Rauschen, das durch unterdämpfte Schwingungen im Schaltkreis entsteht. Die Sekundärquelle stammt vom Brückengleichrichter, sowohl Gleichrichterauschen als auch Diodenwiederherstellung.
Das AC-Eingangsgleichrichter- /Kondensator-Frontend der Schaltnetzteile (mit Ausnahme derjenigen mit Leistungsfaktorkorrektur) ist dafür bekannt, dass es aufgrund der nichtlinearen Eingangsstromwellenform Oberwellen in der Stromversorgung erzeugt. Das Rauschen wird über das Eingangsnetzkabel und die Gleichstromausgangsverkabelung zum Radio geleitet und abgestrahlt.
3. Schaltnetzteile sind auch Empfänger von Funkstörungen. Der normale Betrieb des Netzteils kann durch HF-Rauschen gestört werden, das in das Netzteil eingekoppelt wird. Daher kann das Netzteil übermäßiges HF-Rauschen erzeugen und die Ausgangsspannungsregelung verlieren, da übermäßige Senderenergie über die AC / DC-Leitungen an den Regler-Rückkopplungspfad des Netzteils gekoppelt ist. Dies kann daran liegen, dass die Antenne zu nah ist oder dass die Antenne oder das Speisesystem nicht richtig abstrahlt. Überprüfen Sie zuerst das Antennensystem SWR. Stellen Sie dann bei Bedarf entweder die Antenne oder das Netzteil weiter auseinander.
4. Der Empfänger kann das Netzteil "hören". Ein sich langsam bewegendes, leicht summendes Träger, der im Empfänger zu hören ist, kann durch eine zu nahe stehende Antenne verursacht werden. Wie bei der Rauschaufnahme des Senders kann ein lockerer Koaxialstecker oder eine gebrochene oder fehlende Masse dieses Problem verschlimmern. Normalerweise befinden sich diese Geräusche unter dem Hintergrund- oder "Band"-Rauschen. Erhöhen Sie den Abstand zwischen Netzteil und Empfangsantenne. Verwenden Sie eine Außenantenne. Dadurch wird die von das Netzteil aufgenommene Signalmenge reduziert und auch die Menge des gewünschten Signals erhöht.
5. Das von diesen Netzteilen geleitete und abgestrahlte HF-Rauschen wird durch interne Filterung begrenzt. Diese HF-Störungen werden gefiltert und an das Gehäuse des Netzteils weitergeleitet. Das Gehäuse ist wiederum mit dem Erdungsstift des Netzkabels verbunden. Somit ist das Chassis des Netzteils mit der Erdung des 120V – 240V AC Distributionssystem. Das von diesen Netzteilen erzeugte HF-Nettorauschen entspricht die in den europäischen Normen für Emissionen und Störfestigkeit festgelegten Grenzwerte.

ABSCHNITT 7 | Schaltnetzteile und HF-Störungen

6. Die folgenden zusätzlichen Richtlinien können befolgt werden, um die Auswirkungen von HF-Rauschen zu reduzieren:
 - a. Verwenden Sie unmittelbar vor dem AC-Eingang des Netzteils einen zusätzlichen geeigneten RFI-Netzfilter (AC Radio Frequency Interference).
Empfohlen: Corcom Inc. (www.cor.com) "Q"-Serie. Ein gefiltertes, mit Ferrit beschichtetes Kabelset (www.emceupen.com) ist eine weitere Wahl. Diese Kabelsätze mit integrierten Netzentstörfiltern reduzieren common – und differential mode Störungen über einen weiten Frequenzbereich. Da sie abgeschirmt sind, sind sie auch wirksam gegen eingestrahlte Störungen. Zusätzlich zu den eingebauten Filternetzwerken sind die Kabelleiter mit einer HF-absorbierenden Ferritmasse beschichtet.
 - b. Verwenden Sie unmittelbar nach dem Ausgang des Netzteils einen zusätzlichen geeigneten DC-Hochfrequenz-Interferenzfilter (RFI).
Empfohlen: Corcom Inc. (www.cor.com) „DA“ / „DC“-Serie
 - c. Die positiven und negativen Anschlüsse der Gleichstromausgangsseite des Netzteils sind vom Gehäuse isoliert. Wie oben dargelegt, werden alle intern gefilterten Störströme zum Gehäuse des Netzteils und über den Erdungstift des Netzkabels zur Erdung des 120V-240V-Wechselstromsystems weitergeleitet. Deshalb, die der Minuspol des Netzteils sollte niemals mit dem Gehäuse des Netzteils verbunden werden.
 - d. Wickeln Sie die positiven und negativen Drähte vom Ausgang des Netzteils zum Radio.

ABSCHNITT 8 | Spezifikationen

Modell	SEC-1212G	SEC-1225G	SEC-2412G	SEC-1235G
Eingangsspannung (normal)	120-240VAC, 50-60Hz			
Ausgangsspannung	13.8 VDC (\pm 1%)		27.6 VDC (\pm 1%)	13.8 VDC (\pm 1%)
Ausgangswelligkeit und Rauschen (Bei Vollast, Spitze zu Spitze)	120 mV	150 mV		
Ausgangsstrom, kontinuierlich	9.5A	25A	12A	32A
Strom Begrenzung	13.5A	27A	14A	35A
Eingangsleistung ohne Last Zustand	120Vac<0.25W 240Vac<0.45W	Nicht erforderlich		
Effizienz	> 86%	> 90%		
PFC	Aktiv			
Kühlung	Konvektion	Temperaturgesteuerter Lüfter		
Schutzmaßnahmen	Überstrom, Kurzschluss, und Überspannung, Übertemperatur Abschaltung (über PWM-Controller)			
Sicherungswert	T2.5A/250V	T4A/250V		T5A/250V
DC-Ausgangsanschluss	Rohrlochdurchmesser 5 mm mit Stellschraube			
Sicherheitsnorm	EN60950-1			
EMI/EMC Standard	EN55022 Class B; EN61000-3-2,3; EN61000-4-2,3,4,5,6,8,11; EN62368			
C-tick	AN/NZS CISPR22: Klasse B			
FCC	Part 15 Subpart B Klasse B			
Zertifizierung der Energieeffizienz	CEC / Doe / MEPS	Nicht erforderlich		
Umgebungstemperaturbereich	0-40 °C			
Abmessungen, (LxBxH), mm	190 x 180 x 60			
Gewicht, kg	1,45	1,75	1,85	
Hinweis: Spezifikationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden				

ABSCHNITT 9 | Garantieinformationen

2 Jahre eingeschränkte Garantie

Für den SEC-1212G/1225G/1235/2412G, der von Samlex Europe B.V. (der „Garantiegeber“) hergestellt wird, wird garantiert, dass er bei normalem Gebrauch und Service frei von Verarbeitungs- und Materialfehlern ist. Diese Garantie gilt für 2 Jahre ab Kaufdatum durch den Benutzer (der „Käufer“).

Für einen Garantieanspruch sollte sich der Käufer an die Verkaufsstelle wenden, um eine Rücksendegenehmigungsnummer zu erhalten.

Das defekte Teil oder die defekte Einheit ist auf Kosten des Käufers an den autorisierten Ort zurückzusenden. Eine schriftliche Erklärung, in der die Art des Mangels, das Kaufdatum, der Kaufort sowie der Name, die Adresse und die Telefonnummer des Käufers beschrieben werden, sollte ebenfalls beigefügt werden.

Wenn sich bei der Prüfung durch den Garantiegeber herausstellt, dass der Mangel auf Material- oder Verarbeitungsfehler zurückzuführen ist, wird das Gerät nach Wahl des Garantiegebers kostenlos repariert oder ersetzt und auf Kosten des Garantiegebers an den Käufer zurückgesandt.

Dem Käufer wird keine Rückerstattung des Kaufpreises gewährt, es sei denn, der Garantiegeber ist nicht in der Lage, den Mangel zu beheben, obwohl er eine angemessene Anzahl von Gelegenheiten dazu hatte.

Garantieleistungen werden nur vom Garantiegeber erbracht. Jeder Versuch, den Mangel durch eine andere Person als den Garantiegeber zu beheben, führt zum Erlöschen dieser Garantie.

Es besteht keine Garantie für Mängel oder Schäden, die durch fehlerhafte Installation oder Anschluss, Missbrauch oder Missbrauch des Geräts verursacht wurden, einschließlich übermäßiger Hitze, Salz- oder Süßwassersprühnebel oder Eintauchen in Wasser.

Eine weitere ausdrückliche Garantie wird hiermit nicht übernommen und es bestehen keine Garantien, die über die hier beschriebenen hinausgehen. Diese Garantie ersetzt ausdrücklich alle anderen ausdrücklichen oder stillschweigenden Garantien, einschließlich aller stillschweigenden Garantien der Marktgängigkeit, der Eignung für die normalen Zwecke, für die die Waren verwendet werden, oder der Eignung für einen bestimmten Zweck oder anderer Verpflichtungen seitens des Garantiegebers oder seine Mitarbeiter und Vertreter.

Es besteht keinerlei Verantwortung oder Haftung seitens des Garantiegebers oder seiner Mitarbeiter und Vertreter für Personenschäden, Sachschäden, Einkommens- oder Gewinnverluste oder andere Folgeschäden, die angeblich durch die Verwendung oder den Verkauf des Geräts entstanden sind, einschließlich möglicher Ausfälle oder Fehlfunktionen des Geräts oder eines Teils davon.

Der Garantiegeber übernimmt keine Haftung für Neben- oder Folgeschäden jeglicher Art.

ABSCHNITT 10 | Konformitätserklärung

Für die folgenden Geräte:

Produktname:

NETZTEIL

Modell:

SEC-1212G, SEC-1225G, SEC-1235G, SEC-2412G

Handelsname:



Antragsteller:

SAMLEX EUROPE B. V.

Adresse:

ARIS VAN BROEKWEG 15, 1507 BA ZAANDAM NIEDERLANDE

Wird hiermit bestätigt, dass er die EMC-Anforderungen der Richtlinie 2014/30/EU und die LVD-Anforderungen der Richtlinie 2014/35/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20 April 2016 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit und die EG-Niederspannungsrichtlinie erfüllt.

Für die Bewertung hinsichtlich der elektromagnetischen Störungen wurden folgende EMC-Normen angewendet:

EMI: Class B

EN55022:2010

EN61000-3-2:2006+A2:2009

EN61000-3-3:2008

EMS:

EN55024:2010

EN61000-4-2:2008

EN61000-4-3:2006+A1:2008+A2:2010

EN61000-4-4:2004+A1:2010

EN61000-4-5:2005

EN61000-4-6:2008

EN61000-4-8:2009

EN61000-4-11:2004

EN62368-1:2018

Für diese Deklaration ist folgender Hersteller/Importeur verantwortlich:

M. van Veen

Zaandam

01-10-2019



www.samlex.com