

SMC-HF PROZESSORGESTEUERTES VOLLAUTOMATISCHES LADEGERÄT



- Niedriges Gewicht
- Kompakt
- Hoher Wirkungsgrad
- Sanftstart
- An verschiedene Batterietypen und Kapazitäten anpassbar
- Blindleistungskompensation PFC
- 12-80 V, 20-150 A

SMC-HF



PROZESSORGESTEUERTES VOLLAUTOMATISCHES LADEGERÄT

- Für alle Batterietypen
- Größen von 12 V/20 A bis 80 V/80 A
- Standard-Ladekurve IU1U
- Anschluss an 1-Phasen- oder 3-Phasen-Netzsteckdose
- Temperaturgesteuerte Lüfterkühlung an allen Modellen
- Überhitzungsschutz
- Gegen Kurzschluss und Verpolung geschützt
- Bestimmte Größen können als Bordladegeräte verwendet werden
- LEDs zeigen den Ladeprozess an
- Stromversorgungs-/Laborgeräte verfügbar
- Mit Kabeln und Halterung für Wandmontage
- IP54-Schutzschränke verfügbar

Das kleine Ladegerät für die große Batterie

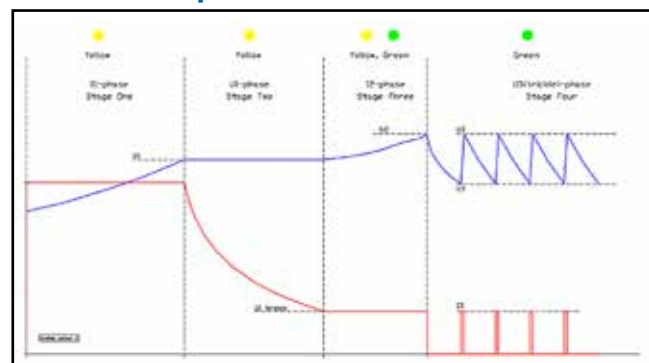
SMC-HF-Ladegeräte werden durch den eingebauten Prozessor gesteuert. Das nachstehende Diagramm zeigt ein Beispiel für eine IU1aU-Ladekurve. Andere Ladekurven sind auf Anfrage verfügbar.

Alle Ladegerät der Produktfamilie SMC-HF liefern einen konstanten Strom von bis zu beispielsweise 2,4 V/Zelle und danach eine konstante Spannung auf diesem Niveau. Der Strom fällt auf eine vorprogrammierte (von Größe und Art der Batterie abhängige) Ebene ab, um später auf dieser Ebene für eine Zeit konstant zu bleiben, die anhand des Entladungsgrades berechnet wird. Die Ladung endet mit einer Impuls-Erhaltungsladung.

Der Ladeprozess wird von einer LED angezeigt, die während des Ladens orange leuchtet, bei vollständiger Ladung grün leuchtet, und bei Anzeige eines Fehlers rot blinkt.

Falls erforderlich, startet ein Lüfter, um die Kühlung zu verbessern. Der Lüfter ist temperaturgesteuert und läuft leise. Der Ausgang ist elektronisch gegen Verpolung (Sicherung) und Kurzschluss geschützt. Die kleineren SMC-HF eignen sich hervorragend als integrierte Bordladegeräte.

SMC-HF Beispiel einer Standard-Ladekurve



SMC-HF

Das Ladegerät kann leicht auf einen Ladealgorithmus mit „chemischer Säurezirkulation“ eingestellt werden, um die Ladezeit zu reduzieren. Dies wird durch Stromimpulse zwischen den Ladephasen U1 und U2 erreicht. Die Stromimpulse bewirken auch, dass die Überladungszeit verkürzt werden kann. Dies führt zu kürzeren Ladezeiten.



Sicherheitsfunktionen

- Das Ladegerät benötigt eine bestimmte Spannungsgrenze von einer Batterie, um starten zu können. Ohne Anschluss einer Batterie gibt das Ladegerät keine Spannung ab.
- Das Ladegerät arbeitet mit verschiedenen Sicherheits-Zeitschaltern. Wenn die Zeiten überschritten werden, schaltet das Ladegerät ab und gibt einen Fehler aus oder schaltet auf die nächste Sequenz um.
- Automatische Leistungsreduzierung bei unzureichender Kühlung.
- Sanftstart vor dem Erreichen der vollen Leistung.



Für den Einbau in Hubwagen, Reinigungsmaschinen und anderen Elektrofahrzeugen wie Golfwagen usw. steht ein spezieller vibrationsabsorbierender Einbausatz zur Verfügung. Der Standard-Einbausatz ist im Lieferumfang enthalten. Ein Satz mit Vibrationsdämpfern muss separat bestellt werden.

Optionen

Das Ladegerät SMC-HF ist auch verfügbar als:

- Laborgerät (SMP) für Service und Batterieerhaltung.
- Mit Temperaturkompensation.
- Mit externer LED.
- Fahrverriegelung bei Verwendung als eingebautes Ladegerät.
- IP 54

Einphasen-Ladegeräte SMC-HF

Diese Geräte sind Dank ihrer kompakten Konstruktion ideale Ladegeräte für Hubwagen, Reinigungsgeräte und andere elektrische Fahrzeuge.

Heutige Elektrofahrzeuge haben größere Batteriekapazitäten als früher. Dies stellt Ladegeräte vor höhere Anforderungen. Es muss kleiner sein und gleichzeitig mehr Ausgangsleistung zur Verfügung stellen.

Die Ladegeräte können konventionelle, offen belüftete Blei-Säure- und ventilgesteuerte GEL-, NiCd-, Lithium- und AGM-Batterien laden. Die verschiedenen Ladegeräte können Batterien von 40-1050 Ah laden.

Dreiphasen-Ladegeräte SMC-HF

Unsere Dreiphasen-Ladegeräte verfügen über die gleichen Handling-Lösungen wie die Einphasen-Modelle SMC-HF. Die größeren Modelle sind jedoch mit großen LEDs ausgerüstet, die wesentlich helleres Licht abgeben, das von den Bedienern aus größerer Entfernung gesehen werden kann.

Der Ladealgorithmus kann durch mehrmaliges Betätigen der Taste leicht geändert werden.

Der IP-Schutzgrad entspricht der des anderen SMC-HF, IP20.

Das Gewicht des Ladegerätes ist das für diese Leistungsklasse niedrigste auf dem Markt ; lediglich 15 kg für ein SMC-HF 48V/130A. Mit anderen Worten: Dies ist ein sehr leichtes Schwerlast-Ladegerät mit hohem Wirkungsgrad.



SMC-HF

Größe des Batterieladegerätes in Bezug auf Batterie und verfügbare Ladezeit

Typbezeichnung				Empfohlene Batteriegröße mit Standard-Ladegerät FVLA (nass)		Empfohlene Batteriegröße mit Standard-Ladegerät VRLA (GEL)		Anzahl Phasen / Netzstrom (A)		Gewicht
				Ladezeit (IUIU)						
Typ	Batterie- spannung (V)	Strom (A)	Schrank- größe	8 Stunden* Kap. Ah/5h	12 Stunden Kap. Ah/5h	12 Stunden Kap. Ah/5h	14 Stunden Kap. Ah/5h	1 Phase** 220-230 (V)	3 Phasen** 380-400 (V)	~kg
SMC-HF	12	20	P4	124	237	117	140	1,5		1,5
		30	P4	186	355	175	205	2,5		1,5
		50	P4	310	592	292	350	3,5		1,5
		60	P6	371	710	350	420	4,5		3,1
	24	20	P4	124	237	117	140	3		1,5
		30	P4	186	355	175	205	4,5		1,5
		45	P6	278	533	265	315	6,5		3,1
		60	P6	371	710	350	420	8,5		3,1
		80	E3	495	947	460	560	11		10
		100	E3	619	1184	585	700	14		10
		120	E3	742	1421	700	840	16		10
		150	T2	929	1776	880	1050		7,3	15
	36	20	P4	124	237	117	140	4,5		1,5
		40	P6	248	474	233	280	10		3,1
		60	E3	371	710	350	420	12		10
		80	E3	495	947	460	560	16		10
		100	T2	619	1184	585	700		7,2	15
		130	T2	805	1539	765	910		9,4	15
		150	T2	929	1776	880	1050		10,8	15
	48	15	P4	93	175	88	105	4,5		1,5
		30	P6	186	355	175	205	9		3,1
		40	E3	248	474	233	280	11		10
		60	E3	371	710	350	420	16		10
		80	T2	495	947	460	560		7,7	15
		100	T2	619	1184	585	700		9,6	15
		130	T2	805	1539	765	910		12,5	15
		72–80	40	T2	248	474	233	280		6,4
	60		T2	371	710	350	420		9,7	15
	80		T2	495	947	460	560		13	15

Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.

* Bei Einsatz unserer chemischen Säurezirkulation (ionische Mischung) können die Ladezeiten bis zu 1 Stunde kürzer als in der Tabelle angegeben sein.

** HF-Ladegeräte für 1x110V, 3x208-240V, 3x440V oder 3x480V (UL)? Fragen Sie uns!

Die Standard-Ladegeräte umfassen:

Schaltschrank P4 und P6: Primärkabel 2,5 m mit Kontakt.

3-Phasen-Ladegerät: Primärkabel 3 m mit Kontakt.

Schaltschrank P4 und P6:

Sekundär-Doppelkabel, Länge 2 m.

Schaltschrank E3 und T2:

Sekundär-Doppelkabel, Länge 3 m.

Abmessungen:

Schrank	Höhe	Breite	Tiefe
Typ	H	B	D
P4	112	230	75
P6	135	299	87
E3	425	255	90
T2	417	255	229

All Schaltschränke haben die Schutzart IP20. Andere Schutzarten als Option erhältlich. Alle Abmessungen in mm.

