

AGV Battery Systems



Motive Power Systems



Telecom/IT Battery Systems



Railway Battery Systems



Power Supply



Standby



# trak<sup>®</sup> basic 50Hz

Ladegeräte für geschlossene Blei-Antriebsbatterien



## trak<sup>®</sup> basic

### Ladegeräte B-F15 FS für geschlossene Blei-Antriebsbatterien

#### B-F15 FS Ladegeräte ...

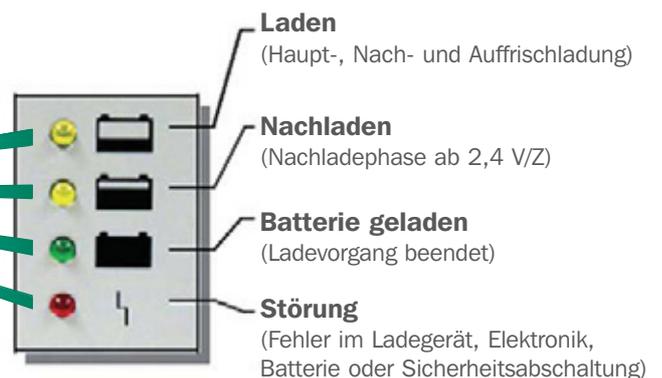
- sind Automatik-Ladegeräte, die sichere Ladungen von Blei-Antriebsbatterien gewährleisten
- ermöglichen schnelles und kontrolliertes Aufladen der Batterie gemäß den Kundenanforderungen
- verfügen über eine fest eingestellte Ladecharakteristik gem. ZVEI-Merkblatt „Ladegerätezuordnung für geschlossene Blei-Antriebsbatterien“
- sind modular aufgebaut und damit kundendienstfreundlich. Dies erhöht die Flexibilität des Anwenders
- haben zeitverzögerten Ladestart nach Batterieanschluss und Einschaltung des Ladevorgangs
- verfügen über Sicherheitsabschaltungen bis 2,4 Volt/Zelle. Zeitgesteuerte Abschaltungen sind ebenfalls implementiert

#### Funktionsbeschreibung

- Die Mikroprozessor gesteuerte Ladetechnik überwacht den Ladeprozess vollautomatisch
- Die Ladezeit wird automatisch an die Entladetiefe der Batterie angepasst
- Die Abschaltung erfolgt über du/dt-Steuerung
- Bei längeren Standzeiten wird die Batterie durch automatische Auffrischladungen einsatzbereit gehalten
- Die Batterie sowie das Ladegerät werden im Fehlerfall durch übergeordnete Sicherheitsabschaltungen geschützt
- Die Ladeelektronik erkennt leicht sulfatierte Batterien und lädt sie vollständig auf



Abb.: Type 48V/40A

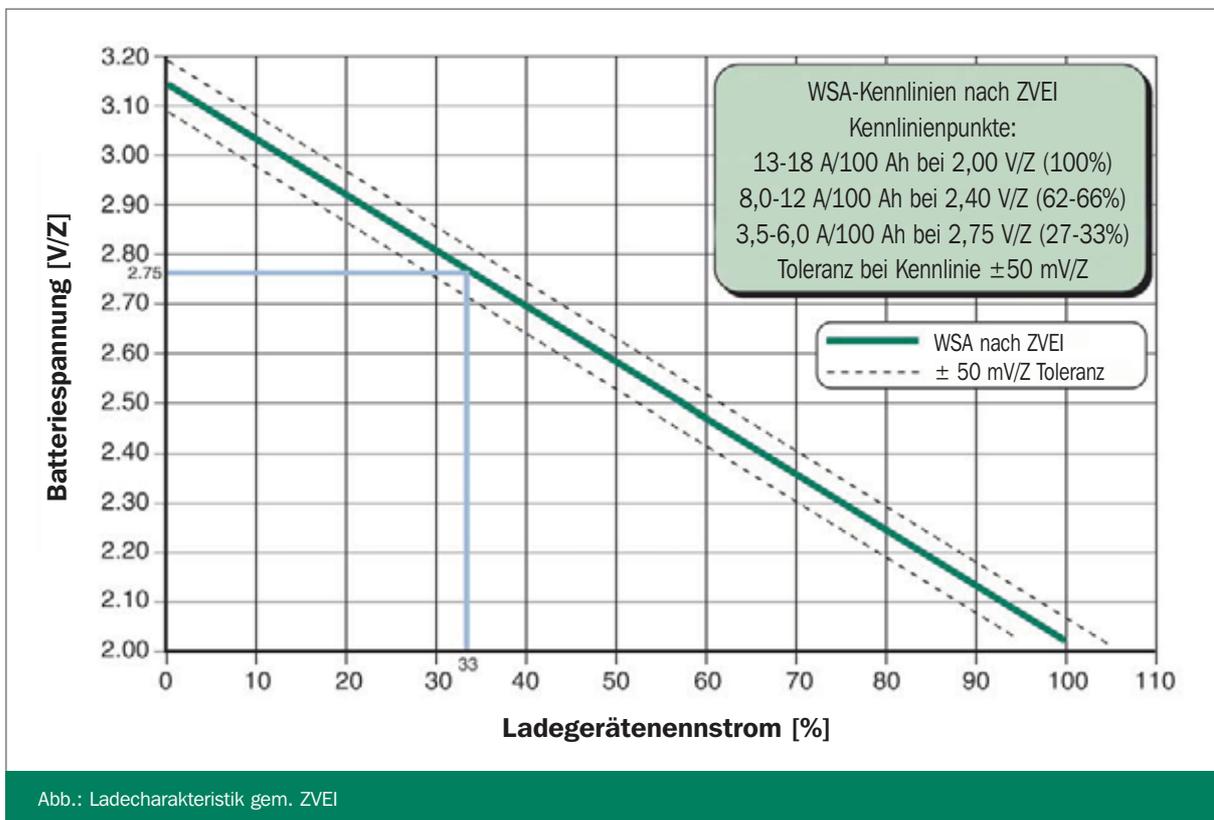


## trak<sup>®</sup> basic

### Vorteile

#### Vorteile dieser Ladegeräte:

- Exzellentes Preis-/Leistungsverhältnis
- Geprüft nach „Qualitätsanforderungen an Ladegeräte für Blei-Antriebsbatterien von HOPPECKE“
- Einsetzbar in Grenzen auch für **verschiedene** Batteriekapazitäten durch definiertes Abschaltkriterium  $du/dt$  (auch Schichteinsatz bis 8 h Ladezeit ist möglich)
- ZVEI-Konform in bezug auf die Sicherheitsabschaltung und Ladecharakteristik
- Geringere Ladestromveränderungen bei Netzabweichungen gegenüber Wa-Ladegeräten, da die Lade-Kennlinie „steiler“ verläuft (Vgl. Abb. unten)
- Optimaler Nachladestrom bei Mindest-Zuordnungen bis 12,5 A/100 Ah
- Abschaltkriterium ist unabhängig vom Batteriealter und Hersteller
- Zuordnungen zur Batteriekapazität sind unabhängig von Ladezeiten. Die Entscheidung ob Wa oder WOWa muss zukünftig nicht mehr getroffen werden
- Wandmontage mit den Tischgeräten T82/83 ist vorgesehen
- Robuste Industrie-Konstruktion
- Einfachste Handhabung



## trak<sup>®</sup> basic

Empfohlene Typen in Abhängigkeit von Batteriekapazität und gewünschter Ladezeit

### 24 V Battery

Kapazität [Ah] \ Ladezeit	8h	12h
120	24/20	—
160	24/30	24/20
180	24/30	24/20
190	24/30	24/20
200	24/30	24/30
210	24/30	24/30
220	24/30	24/30
225	24/45	24/30
230	24/45	24/30
240	24/45	24/30
250	24/45	24/30
270	24/45	24/30
280	24/55	24/30
300	24/55	24/45
315	24/55	24/45
320	24/55	24/45
330	24/55	24/45
345	24/65	24/45
360	24/65	24/55
375	24/65	24/55
400	24/75	24/55
420	24/75	24/55
440	24/75	24/65
450	24/85	24/65
460	24/85	24/65
465	24/85	24/65
480	24/85	24/65
500	24/95	24/75
525	24/95	24/75
540	24/95	24/75
550	24/95	24/75
560	24/95	24/75
600	24/110	24/85
620	24/110	24/85
625	24/110	24/85
630	24/110	24/85
640	24/125	24/85
660	24/125	24/95
700	24/125	24/95
720	24/125	24/95
735	24/140	24/110
750	24/140	24/110
770	24/140	24/110
775	24/140	24/110
800	24/140	24/110
810	24/140	24/110
840	24/160	24/125
880	24/160	24/125
900	24/160	24/125
920	24/160	24/125
930	24/160	24/140
945	24/185	24/140
960	24/185	24/140
980	24/185	24/140
990	24/185	24/140
1000	24/185	24/140
1050	24/185	24/140
1080	24/200	24/160
1100	24/200	24/160
1120	24/200	24/160
1200	—	24/160
1260	—	24/185
1350	—	24/185
1400	—	24/200

### 48 V Battery

Kapazität [Ah] \ Ladezeit	8h	12h
120	48/20	—
160	48/20	48/20
180	48/40	48/20
230	48/40	48/40
250	48/40	48/40
270	48/40	48/40
280	48/60	48/40
300	48/60	48/40
315	48/60	48/40
320	48/60	48/40
330	48/60	48/40
360	48/60	48/60
375	48/70	48/60
400	48/70	48/60
420	48/70	48/60
440	48/80	48/60
450	48/80	48/60
465	48/80	48/60
480	48/90	48/70
525	48/90	48/70
540	48/100	48/70
550	48/100	48/80
560	48/100	48/80
575	48/100	48/80
600	48/100	48/80
620	48/115	48/90
625	48/115	48/90
630	48/115	48/90
640	48/115	48/90
660	48/115	48/90
690	48/130	48/100
700	48/130	48/100
720	48/130	48/100
735	48/130	48/100
750	48/130	48/100
770	48/140	48/100
800	48/140	48/115
810	48/140	48/115
840	48/150	48/115
880	48/160	48/130
900	48/160	48/130
945	48/160	48/130
960	48/185	48/130
980	48/185	48/140
990	48/185	48/140
1050	48/185	48/150
1080	48/200	48/150
1100	48/200	48/150
1120	48/200	48/160
1200	—	48/160
1260	—	48/185
1400	—	48/200

### 80 V Battery

Kapazität [Ah] \ Ladezeit	8h	12h
160	80/20	80/20
230	80/40	80/40
250	80/40	80/40
315	80/55	80/40
320	80/55	80/40
330	80/55	80/40
360	80/70	80/55
375	80/70	80/55
400	80/70	80/55
420	80/70	80/55
440	80/70	80/70
450	80/85	80/70
465	80/85	80/70
480	80/85	80/70
500	80/85	80/70
525	80/100	80/70
540	80/100	80/70
550	80/100	80/70
560	80/100	80/70
575	80/100	80/85
600	80/110	80/85
620	80/110	80/85
625	80/110	80/85
630	80/110	80/85
640	80/110	80/85
660	80/120	80/100
690	80/120	80/100
700	80/120	80/100
720	80/120	80/100
735	80/135	80/100
750	80/135	80/100
770	80/135	80/110
775	80/135	80/110
800	80/150	80/110
810	80/150	80/110
840	80/150	80/120
880	80/165	80/120
900	80/165	80/120
920	80/165	80/120
930	80/165	80/135
945	80/180	80/135
960	80/180	80/135
980	80/180	80/135
990	80/180	80/135
1000	80/180	80/135
1035	80/180	80/150
1050	80/180	80/150
1080	80/200	80/150
1100	80/200	80/150
1120	80/200	80/150
1200	—	80/165
1260	—	80/180
1350	—	80/180
1400	—	80/200

## Typenübersicht - Techn. Daten - Produktspektrum

Leitungsquerschnitte Ladekabel / Netzkabel, Netzstecker und Anschlusswerte

Typ B-F15 FS	HOPPECKE Mat.-Nr.	Ladekabel [mm <sup>2</sup> ]	Netzkabel [mm <sup>2</sup> ]	Netzstecker	Leistung [kVA]	Netzanschluss			Geh. Typ	Gewicht [kg]
						Spg. [V]	Strom [A]	Sicherung [A]		
E 230 G24/ 20	3503424020	16	1,5	SCHUKO	0,9	230	3,7	16	T82	18
E 230 G24/ 30	3503424030	16	1,5	SCHUKO	1,3	230	5,5	16	T82	19
E 230 G24/ 45	3503424045	16	1,5	SCHUKO	1,9	230	8,2	16	T82	20
E 230 G24/ 55	3503424055	16	1,5	SCHUKO	2,3	230	10	16	T82	21
E 230 G24/ 65	3503424065	25	1,5	SCHUKO	2,7	230	11,8	16	T83	29
E 230 G24/ 75	3503424075	25	1,5	SCHUKO	3,2	230	13,7	16	T83	30
E 230 G24/ 85	3503424085	25	1,5	SCHUKO	3,7	230	15,9	16	T83	32
D 400 G24/ 95	3503424095	35	1,5	CEE 16A	4,0	2x400	9,9	16	S86	34
D 400 G24/110	3503424110	35	1,5	CEE 16A	4,6	2x400	11,5	16	S86	53
D 400 G24/125	3503424125	35	1,5	CEE 16A	5,2	2x400	13,1	16	S86	56
D 400 G24/140	3503424140	35	1,5	CEE 16A	6,0	2x400	15	16	S86	65
D 400 G24/160	3503424160	50	1,5	CEE 16A	6,9	3x400	9,9	16	S86	70
D 400 G24/185	3503424185	50	1,5	CEE 16A	7,8	3x400	11,2	16	S86	77
D 400 G24/200	3503424200	70	1,5	CEE 16A	8,6	3x400	12,4	16	S86	100
E 230 G48/ 20	3503448020	16	1,5	SCHUKO	1,7	230	7,5	16	T82	25
E 230 G48/ 40	3503448040	16	1,5	SCHUKO	3,4	230	14,9	16	T83	35
D 400 G48/ 60	3503448060	25	1,5	CEE 16A	5,0	2x400	12,5	16	S86	55
D 400 G48/ 70	3503448070	25	1,5	CEE 16A	5,8	2x400	14,6	16	S86	65
D 400 G48/ 80	3503448080	25	1,5	CEE 16A	6,9	3x400	9,9	16	S86	70
D 400 G48/ 90	3503448090	35	1,5	CEE 16A	7,6	3x400	10,9	16	S86	74
D 400 G48/100	3503448100	35	1,5	CEE 16A	8,6	3x400	12,4	16	S86	80
D 400 G48/115	3503448115	35	1,5	CEE 16A	9,6	3x400	13,9	16	S86	85
D 400 G48/130	3503448130	35	1,5	CEE 16A	10,9	3x400	15,7	20	S86	96
D 400 G48/140	3503448140	35	2,5	CEE 32A	11,7	3x400	16,9	20	S86	100
D 400 G48/150	3503448150	50	2,5	CEE 32A	12,5	3x400	18,1	20	S86	102
D 400 G48/160	3503448160	50	2,5	CEE 32A	13,4	3x400	19,3	20	S86	115
D 400 G48/185	3503448185	50	2,5	CEE 32A	15,9	3x400	22,9	32	S86	125
D 400 G48/200	3503448200	70	2,5	CEE 32A	17,2	3x400	24,8	32	S86	130
E 230 G80/ 20	3503480020	16	1,5	SCHUKO	2,9	230	12,4	16	T83	30
D 400 G80/ 40	3503480040	16	1,5	CEE 16A	5,7	2x400	14,3	16	S86	50
D 400 G80/ 55	3503480055	16	1,5	CEE 16A	7,9	3x400	11,4	16	S86	70
D 400 G80/ 70	3503480070	25	1,5	CEE 16A	9,8	3x400	14,1	16	S86	73
D 400 G80/ 85	3503480085	25	2,5	CEE 32A	11,8	3x400	17,1	20	S86	86
D 400 G80/100	3503480100	35	2,5	CEE 32A	13,9	3x400	20,1	25	S86	101
D 400 G80/110	3503480110	35	2,5	CEE 32A	15,7	3x400	22,7	32	S86	110
D 400 G80/120	3503480120	35	2,5	CEE 32A	16,7	3x400	24,1	32	S86	120
D 400 G80/135	3503480135	35	2,5	CEE 32A	18,8	3x400	27,1	32	S86	130
D 400 G80/150	3503480150	50	4	CEE 32A	20,9	3x400	30,2	32	S87	143
D 400 G80/165	3503480165	50	6	CEE 63A	23,0	3x400	33,2	50	S87	150
D 400 G80/180	3503480180	50	6	CEE 63A	25,1	3x400	36,2	50	S87	170
D 400 G80/200	3503480200	70	6	CEE 63A	28,6	3x400	41,3	50	S87	190

### Gehäuseabmessungen [mm]

Gehäuse	Breite	Tiefe	Höhe
T82	400	300	240
T83	500	350	310
S86	540	410	670
S87	600	410	700

Technische Änderungen vorbehalten!

AGV Battery Systems

Motive Power Systems

Telecom/IT Battery Systems

Railway Battery Systems

Power Supply

Standby



HOPPECKE Batterien - Europäisches Vertriebs und Servicenetzwerk

## Produkte und Dienstleistungen - die komplette Lösung...

- Wartungsarme und wartungsfreie Batterien • Innovative Ladegeräte neuester Technologie
- Batterie-Zubehör • Batterie-Management-Systeme und -Software • Batterie-Wechselsysteme
- Batterie-Service • Batterie-Recycling • Anwendungstechnik und Engineering
- Batterieraumdesign • Technische Schulungen und Seminare • Leasing • Energie-Verkauf

... alles unter einem Namen!



Für weitere Informationen: [www.HOPPECKE.com](http://www.HOPPECKE.com)



**HOPPECKE Batterien GmbH & Co. KG**

Postfach 1140 · D-59914 Brilon

Bontkirchener Str. 1 · D-59929 Brilon-Hoppecke

Tel.: + 49 (0) 29 63 61-0

Fax: + 49 (0) 29 63 61-4 49

Email: [motivepower@hoppecke.com](mailto:motivepower@hoppecke.com)

Internet: [www.hoppecke.com](http://www.hoppecke.com)