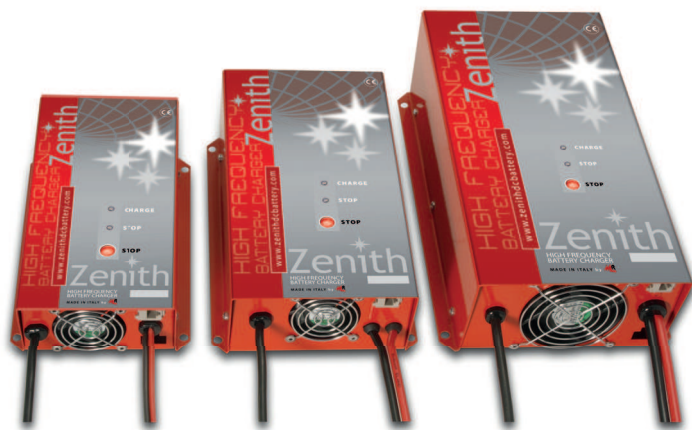


ZENITH ZHF-Serie

Produktlinie



ZHF High Frequency Ladegerät 230V

Ladegerät

Die ZENITH ZHF Ladegeräte sind Hoch Frequenz Ladegeräte der neuesten Generation und wurden für den professionellen Einsatz entwickelt. Aufgrund verschiedener Einstellmöglichkeiten können diese Ladegeräte für Naß.-/AGM.-/GEL.- und Lithium Batterien programmiert werden und sind somit für jeden Einsatz geeignet. Außerdem werden die durchgeführten Ladevorgänge durch einen Memoryspeicher aufgezeichnet und können später analysiert werden. Die Ladegeräte können auch als onboard Gerät betrieben werden.

Anwendungsbereich

- Naß Batterien (PB)
- AGM Batterien
- Gel Batterien
- Lithium Batterien

ZHF Ladegerät vollautomatisch

- Frequenz: 47 bis 63 Hz
- Wirkungsgrad: mehr als 85%
- Arbeitstemperatur: -10°C/+50°C
- min. Batteriespannung bei der das Ladegerät automatisch startet: 1,00 V/Zelle
- Ladekennlinie naß : IWoP
- Ladekennlinie wartungsfrei: IU, IUoP, IUla, IUoU
- Länge Netzkabel: 2,0 m
- Länge Ladekabel: 2,5 m



CODE	OUTPUT		RECHARGEABLE BATTERY								Kw	AC CURRENT [A] - 230V	DIMENSIONS mm			WEIGHT Kg
	V	A	FLOODED				SEALED						L	W	H	
			8h		11h		13h		12h							
			Ah/C5 min	max	Ah/C5 min	max	Ah/C5 min	max	Ah/C5 min	max						
ZHF1212	12	12	30	80	30	120	30	140	30	120	0,23	1,8	233	120	64	1,3
ZHF1212.C		12	cycle "IUoU" - 2,43/2,25								0,23	1,8	234	120	64	1,3
ZHF1225		25	100	160	100	240	100	300	100	240	0,45	3,2	233	120	64	1,3
ZHF1225.C		25	cycle "IUoU" - 2,43/2,25								0,45	3,2	234	120	64	1,3
ZHF1225.LI		25	"IU" charge cycle for LITHIUM batteries								0,45	3,2	234	120	64	1,3
ZHF2412	24	12	30	80	30	120	30	140	30	120	0,41	3,0	233	120	64	1,3
ZHF2420		20	80	120	80	200	80	240	80	200	0,67	4,6	233	120	64	1,5
ZHF2420.LI		20	"IU" charge cycle for LITHIUM batteries								0,67	4,6	233	120	64	1,5
ZHF2430		30	120	180	120	300	120	360	120	300	1,00	7,0	259	145	79	2,3
ZHF2450.LI		50	"IU" charge cycle for LITHIUM batteries								1,70	10,0	329	174	96	3,9
ZHF2460	60	180	360	180	600	180	720	180	600	2,00	12,0	329	174	96	3,9	
ZHF3620	36	20	80	120	80	200	80	240	80	200	1,00	6,9	259	145	79	2,3
ZHF3620.LI		20	"IU" charge cycle for LITHIUM batteries								1,00	6,9	259	145	79	2,3
ZHF3640		40	160	240	160	240	160	480	160	420	2,00	12,0	329	174	96	3,9
ZHF4815	48	15	60	80	60	160	60	180	60	160	1,00	6,8	329	145	79	2,3
ZHF4815.LI		15	"IU" charge cycle for LITHIUM batteries								1,00	6,8	329	145	79	2,3
ZHF4830		30	120	180	120	300	120	360	120	300	2,00	12,0	329	174	96	3,9
ZHF6020	60	20	80	120	80	200	80	240	80	200	2,10	12,0	329	174	96	3,9
ZHF7220	72	20	80	120	80	200	80	240	80	200	2,00	12,0	329	174	96	3,9
ZHF7220.LI		20	"IU" charge cycle for LITHIUM batteries								2,00	12,0	329	174	96	3,9
ZHF8020	80	20	80	120	80	200	80	240	80	200	2,10	14,0	329	174	96	3,9
ZHF8420	84	20	80	120	80	200	80	240	80	200	2,10	14,5	329	174	96	3,9



Ladegerät



230V einphasig mit PFC (Betriebsspannung 185V- 265V)

CODE	OUTPUT		RECHARGEABLE BATTERY								Kw	AC CURRENT [A] - 230V	DIMENSIONS mm			WEIGHT Kg
	V	A	FLOODED				SEALED 12h						L	W	H	
			8h		11h		13h		12h							
		Ah/C5 min	max	Ah/C5 min	max	Ah/C5 min	max	Ah/C5 min	max	Ah/C5 min	max					
ZHF2490PFC	24	90	270	540	270	900	270	1080	270	900	3,1	13A 240V	420	303	100	7,2
ZHF2490.LI		90	"IU" charge cycle for LITHIUM batteries								3,1	13A 240V	420	303	100	7,2
ZHF3660PFC	36	60	180	360	180	600	180	720	180	600	3,1	13A 240V	420	303	100	7,2
ZHF3670PFC		70	180	420	180	720	180	840	180	720	3,6	16A 230V	420	303	100	7,2
ZHF3670.LI		70	"IU" charge cycle for LITHIUM batteries								3,6	16A 230V	420	303	100	7,2
ZHF4845PFC	48	45	180	270	180	480	180	540	180	480	3,1	13A 240V	420	303	100	7,2
ZHF4855PFC		55	180	330	180	540	180	660	180	540	3,7	16A 230V	420	303	100	7,2
ZHF4855.LI		55	"IU" charge cycle for LITHIUM batteries								3,7	16A 230V	420	303	100	7,2
ZHF4865PFC		65	180	420	180	660	180	780	180	660	4,4	20A 230V	420	303	100	7,2
ZHF7230PFC	72	30	120	180	120	300	120	360	120	300	3,1	13A 240V	420	303	100	7,2
ZHF7230.LI		30	"IU" charge cycle for LITHIUM batteries								3,1	13A 240V	420	303	100	7,2
ZHF7240PFC		40	120	240	120	420	120	480	120	400	4,1	20A 240V	420	303	100	7,2
ZHF8030PFC	80	30	120	180	120	300	120	360	120	300	3,4	13A 240V	420	303	100	7,2
ZHF8040PFC		40	120	240	120	420	120	480	120	400	4,5	20A 240V	420	303	100	7,2

LED Verlängerungsdisplay



400V dreiphasig (Betriebsspannung 340V- 460V)

CODE	OUTPUT		RECHARGEABLE BATTERY								Kw	AC CURRENT [A] - 400V	DIMENSIONS mm			WEIGHT Kg	
	V	A	FLOODED				SEALED (GEL/AGM) 12h						L	W	H		
			8h		11h		13h		12h								
		Ah/C5 min	max	Ah/C5 min	max	Ah/C5 min	max	Ah/C5 min	max	Ah/C5 min	max						
ZHF24120T	24	120	360	720	360	1200	360	1400	360	720	2400	4,0	7,8	540	340	130	10,9
ZHF24240T		240	720	2800	720	2400	720	1400	720	2400	8,0	15,6	590	435	265	21,5	
ZHF3680T	36	80	300	480	300	840	300	960	300	840	840	4,0	7,8	540	340	130	11,3
ZHF36120T		120	360	720	360	1200	360	1400	360	1200	1200	6,0	11,5	540	340	130	11,5
ZHF36160T		160	600	960	600	1600	600	1900	600	1600	1600	8,0	15,6	590	435	265	22,7
ZHF36240T		240	720	1400	720	2400	720	2800	720	2400	2400	12,0	23,0	590	435	265	23,0
ZHF4880T	48	80	300	480	300	840	300	960	300	840	840	5,3	10,5	540	340	130	11,3
ZHF48120T		120	360	720	360	1200	360	1400	360	1200	1200	8,1	15,6	540	340	130	11,5
ZHF48160T		160	600	960	600	1600	600	1900	600	1600	1600	10,6	21,0	590	435	265	22,7
ZHF48240T		240	720	1400	720	2400	720	2800	720	2400	2400	16,2	31,2	590	435	265	23,0
ZHF7280T	72	80	300	480	300	840	300	960	300	840	840	8,0	15,6	540	340	130	12,3
ZHF72120T		120	360	720	360	1200	360	1400	360	1200	1200	12,0	23,4	590	435	265	23,2
ZHF72160T		160	600	960	600	1600	600	1900	600	1600	1600	16,0	31,2	590	435	265	24,7
ZHF8080T		80	300	480	300	840	300	960	300	840	840	8,5	16,0	540	540	130	12,3
ZHF80120T	80	120	360	720	360	1200	360	1400	360	1200	1200	12,8	24,0	590	590	265	23,2
ZHF80160T		160	600	960	600	1600	600	1900	600	1600	1600	17,6	32,0	590	590	265	24,7

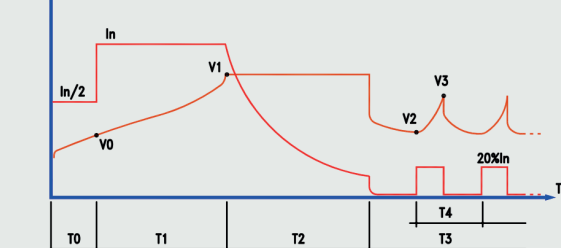


Ladegerät

PROGRAMMABLE CHARGE CYCLES

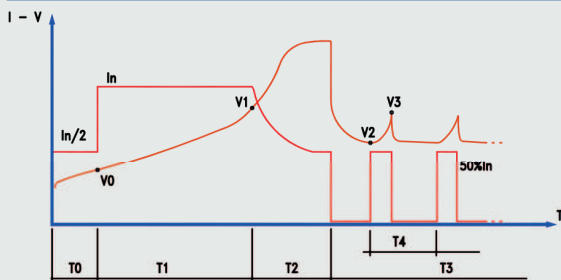
Charge cycle for sealed batteries (GEL/AGM): IU + holding

I - V Recommended for Stand-By applications



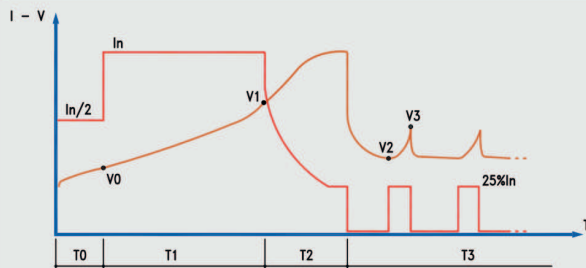
- I_n = PROGRAMMED CAPACITY/10
- V_0 = 1,90 V/CELL
- V_1 = PROGRAMMED VALUE
- V_2 = 2.10 V/CELL
- V_3 = 2.30 V/CELL
- T_0 = MAX. 1 HR
- T_1 = MAX. 12 HRS
- T_2 = T_1 (MIN. 2-MAX. 5 HRS)
- T_3 = UNLIMITED

Charge cycle for LEAD BATTERIES: I_{Wa} + holding



- I_n = PROGRAMMED CAPACITY/12 (LEAD 13 HRS)
PROGRAMMED CAPACITY/10 (LEAD 11 HRS)
- V_0 = 1,90 V/CELL
- V_1 = PROGRAMMED VALUE
- V_2 = 2.10 V/CELL
- V_3 = 2.30 V/CELL
- T_0 = MAX. 1 HR
- T_1 = MAX. 13 HRS
- T_2 = $0,6T_1$ (MIN. 1-MAX. 3,5 HRS)
- T_3 = UNLIMITED

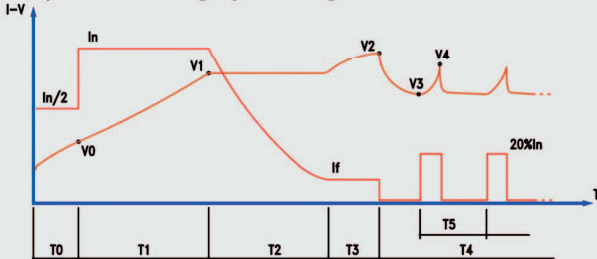
Quick charge cycle for LEAD BATTERIES: I_{Wa} + holding



- I_n = PROGRAMMED CAPACITY/6
- V_0 = 1,90 V/CELL
- V_1 = PROGRAMMED VALUE
- V_2 = 2.10 V/CELL
- V_3 = 2.30 V/CELL
- T_0 = MAX. 1 HR
- T_1 = MAX. 8 HRS
- T_2 = $1,2T_1$ (MIN. 1-MAX. 3,5 HRS)
- T_3 = UNLIMITED

I_{Ua} charge cycle

Only available for single-phase chargers



- I_n = PROGRAMMED VALUE (CHARGE I)
- I_f = PROGRAMMED VALUE (FINAL I)
- V_0 = 1,90 V/CELL
- V_1 = PROGRAMMED VALUE (THRESHOLD V)
- V_2 = PROGRAMMED VALUE (LOCK V)
- V_3 = 2.10 V/CELL
- V_4 = 2.30 V/CELL
- T_0 = MAX. 1 HR
- T_1 = MAX. 12 HRS
- T_2 = MAX. T_1+6 HRS OR $I = I_f$
- T_3 = MAX. 4 HRS
- T_4 = UNLIMITED
- T_5 = MAX. 6 HRS

Charge Cycle for ZENITH LITHIUM batteries

