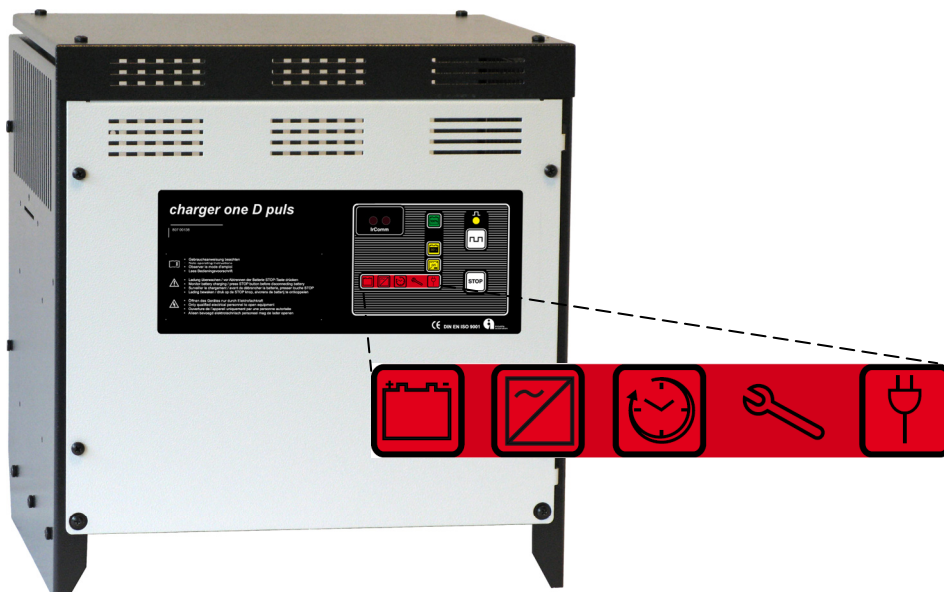


charger one D puls

The 50Hz charging technology for standard applications



Application areas

- ▶ Ideal for single and double shift operation
- ▶ Suitable for charging standard lead acid traction batteries

Charger type	Charge characteristic	Charging time (h)
charger one D puls	Wsa-puls	7,5 – 14 h

Technology and product features

- ▶ Wsa-puls charge characteristic, reduces the influence of mains voltage variations, for a quick and energy saving battery charge
- ▶ Soft start (single phase chargers)
- ▶ Ah balanced charging process
- ▶ Automatic equalising charge
- ▶ Automatic maintenance charge
- ▶ Adaptation to voltage behaviour of sulphated batteries
- ▶ Data memory, read out and analysis of stored data via IrComm-interface
- ▶ Electromagnetic compatibility and safety in accordance to EMC-guideline and EN-standards
- ▶ Acid proof front label
- ▶ Protection mode IP21

Operation and display

- ▶ Automatic start, charging process and shut off
- ▶ **Simple operation:**
 - Just connect battery with charger
 - No adjustment of parameter settings or manual switching
 - Display of operation state by super bright Jumbo-LEDs
 - Data check is possible via IrComm









Safety

- ▶ Reverse polarity protection
- ▶ Automatic battery parameter check prior to start of charging process
- ▶ Permanent control of the charging programme on errors and safety switch-off parameters
- ▶ Automatic shut-off of the charger after disconnecting the battery
- ▶ Thermal monitoring for charger protection




Your benefits

- ▶ For quick charging times from 7,5h
- ▶ Operation state far visible by super bright Jumbo-LEDs **new**
- ▶ Information panel for fast diagnostics **new**
- ▶ Data memory **new**
- ▶ Read out and analysis of stored data **new**
- ▶ Suitable for wall and floor mounting

Standard features

-  Soft start (single phase chargers)
-  Super bright Jumbo-LEDs **new**
-  Information panel **new**
-  IrComm-Interface and data memory **new**
-  Wsa-puls charge characteristic
-  Automatic equalising charge
-  Automatic maintenance charge
-  Charger function test

Optionen

-  Charger plug
-  Remote control
-  Remote display

charger one D puls

Type table

charger one D puls						Ladegerät / charger / chargeur								
Charging time acc. to battery capacity (Ah/5h) in (h) approx.						Gerätedaten / charger data / Données du chargeur								
Voltage	Traction battery PzS, PzB with Wsa-puls				Charger type	Mains voltage	Mains power rating	Mains current	Mains fuse slow	Power line Plug	Housing	Gross weight		
	V	7,5 - 8,5h	8,5 - 10h	10 - 12h	12- 14h	V / A	V	kVA	A	A	mm2	kg ca.		
24 V	65 - 70	70 - 85	85 - 95	95 - 125	E 24 / 10	E 230 V	0,4	1,6	10	1,5 Schuko	C0-2	14		
	95 - 105	105 - 125	125 - 145	145 - 160	E 24 / 15		0,6	2,3	10	1,5 Schuko	C0-2	16		
	125 - 145	145 - 160	160 - 195	195 - 220	E 24 / 20		0,8	3,2	10	1,5 Schuko	C0-2	17		
	155 - 175	175 - 215	215 - 245	245 - 270	E 24 / 25		0,9	3,9	10	1,5 Schuko	C0-2	18		
	190 - 215	215 - 245	245 - 280	280 - 315	E 24 / 30		1,1	4,7	10	1,5 Schuko	C0-2	19		
	215 - 245	245 - 280	280 - 330	330 - 370	E 24 / 35		1,3	5,5	10	1,5 Schuko	C0-2	21		
	250 - 280	280 - 320	320 - 380	380 - 420	E 24 / 40		1,5	6,5	10	1,5 Schuko	C1-2	23		
	280 - 320	320 - 370	370 - 430	430 - 475	E 24 / 45		1,6	7,0	10	1,5 Schuko	C1-2	25		
	320 - 370	370 - 430	430 - 480	480 - 540	E 24 / 50		1,9	8,2	16	1,5 Schuko	C1-2	26		
	370 - 430	430 - 500	500 - 570	570 - 625	E 24 / 60		2,2	9,5	16	1,5 Schuko	C1-2	27		
	430 - 500	500 - 560	560 - 640	640 - 750	E 24 / 70		2,6	11,3	16	1,5 Schuko	E2-2	37		
	500 - 560	560 - 640	640 - 760	760 - 860	E 24 / 80		3,1	13,4	16	1,5 Schuko	E2-2	40		
	560 - 640	640 - 760	760 - 850	850 - 950	D 24 / 90		3,3	4,7	10	1,5 CEE 16	E3-2	57		
	640 - 760	760 - 900	900 - 950	950 - 1150	D 24 / 100		3,8	5,4	10	1,5 CEE 16	E3-2	59		
	760 - 900	900 - 1050	1050 - 1200	1200 - 1350	D 24 / 125		4,8	6,9	10	1,5 CEE 16	E3-2	61		
	900 - 1050	1050 - 1200	1200 - 1400	1400 - 1550	D 24 / 150		5,9	8,5	16	1,5 CEE 16	E3-2	63		
	1050 - 1200	1200 - 1350	1350 - 1550	D 24 / 170	7,0		10,1	16	1,5 CEE 16	E3-2	80			
	36 V	125 - 145	145 - 160	160 - 195	195 - 220		E 36 / 20	E 230 V	1,2	5,0	10	1,5 Schuko	C1-2	22
155 - 175		175 - 215	215 - 245	245 - 270	E 36 / 25	1,4	6,1		10	1,5 Schuko	C1-2	23		
190 - 215		215 - 245	245 - 280	280 - 315	E 36 / 30	1,7	7,4		10	1,5 Schuko	C1-2	25		
215 - 245		245 - 280	280 - 330	330 - 370	E 36 / 35	2,0	8,7		16	1,5 Schuko	E2-2	30		
250 - 280		280 - 320	320 - 380	380 - 420	E 36 / 40	2,4	10,0		16	1,5 Schuko	E2-2	40		
280 - 320		320 - 370	370 - 430	430 - 475	E 36 / 45	2,6	11,3		16	1,5 Schuko	E2-2	43		
320 - 370		370 - 430	430 - 480	480 - 540	E 36 / 50	2,9	12,6		16	1,5 Schuko	E2-2	45		
370 - 430		430 - 500	500 - 570	570 - 625	D 36 / 60	3,6	5,2		10	1,5 CEE 16	E3-2	63		
430 - 500		500 - 560	560 - 640	640 - 750	D 36 / 70	4,2	6,0		10	1,5 CEE 16	E3-2	66		
500 - 560		560 - 640	640 - 760	760 - 860	D 36 / 80	4,8	6,9		10	1,5 CEE 16	E3-2	72		
560 - 640		640 - 760	760 - 850	850 - 950	D 36 / 90	5,2	7,5		10	1,5 CEE 16	E3-2	81		
640 - 760		760 - 900	900 - 950	950 - 1150	D 36 / 100	5,9	8,5		16	1,5 CEE 16	E3-2	84		
760 - 900		900 - 1050	1050 - 1200	1200 - 1350	D 36 / 125	7,4	10,7		16	1,5 CEE 16	E3-2	90		
900 - 1050		1050 - 1200	1200 - 1400	1400 - 1550	D 36 / 150	8,9	12,8		16	1,5 CEE 16	E4-2	96		
1050 - 1200		1200 - 1350	1350 - 1550	D 36 / 170	10,5	15,1	20		2,5 CEE 32	E4-2	110			
48 V		155 - 175	175 - 215	215 - 245	245 - 270	E 48 / 25	E 230 V		1,8	7,8	16	1,5 Schuko	E2-2	40
		190 - 215	215 - 245	245 - 280	280 - 315	E 48 / 30			2,2	9,5	16	1,5 Schuko	E2-2	42
		215 - 245	245 - 280	280 - 330	330 - 370	E 48 / 35			2,6	11,2	16	1,5 Schuko	E2-2	45
	250 - 280	280 - 320	320 - 380	380 - 420	E 48 / 40	3,2		13,9	16	1,5 Schuko	E2-2	49		
	280 - 320	320 - 370	370 - 430	430 - 475	D 48 / 45	3,4		5,0	10	1,5 CEE 16	E3-2	58		
	320 - 370	370 - 430	430 - 480	480 - 540	D 48 / 50	3,6		5,2	10	1,5 CEE 16	E3-2	59		
	370 - 430	430 - 500	500 - 570	570 - 625	D 48 / 60	4,4		6,3	10	1,5 CEE 16	E3-2	62		
	430 - 500	500 - 560	560 - 640	640 - 750	D 48 / 70	5,2		7,5	10	1,5 CEE 16	E3-2	66		
	500 - 560	560 - 640	640 - 760	760 - 860	D 48 / 80	6,0		8,6	16	1,5 CEE 16	E3-2	68		
	560 - 640	640 - 760	760 - 850	850 - 950	D 48 / 90	6,9		10,0	16	1,5 CEE 16	E3-2	71		
	640 - 760	760 - 900	900 - 950	950 - 1150	D 48 / 100	7,4		10,6	16	1,5 CEE 16	E3-2	80		
	760 - 900	900 - 1050	1050 - 1200	1200 - 1350	D 48 / 125	9,0		13,0	16	1,5 CEE 16	E3-2	86		
	900 - 1050	1050 - 1200	1200 - 1400	1400 - 1550	D 48 / 150	11,9		17,2	20	2,5 CEE 32	E4-2	101		
	1050 - 1200	1200 - 1350	1350 - 1550	D 48 / 170	14,9	21,5		25	2,5 CEE 32	E4-2	122			
	80V	155 - 175	175 - 215	215 - 245	245 - 270	E 80 / 25		E 230 V	3,0	13,0	16	1,5 Schuko	E2-2	48
		190 - 215	215 - 245	245 - 280	280 - 315	D 80 / 30			4,2	6,0	10	1,5 CEE 16	E3-2	59
		215 - 245	245 - 280	280 - 330	330 - 370	D 80 / 35			4,5	6,3	10	1,5 CEE 16	E3-2	64
		250 - 280	280 - 320	320 - 380	380 - 420	D 80 / 40			5,2	7,5	10	1,5 CEE 16	E3-2	66
280 - 320		320 - 370	370 - 430	430 - 475	D 80 / 45	5,7	8,1		16	1,5 CEE 16	E3-2	68		
320 - 370		370 - 430	430 - 480	480 - 540	D 80 / 50	6,2	8,9		16	1,5 CEE 16	E3-2	72		
370 - 430		430 - 500	500 - 570	570 - 625	D 80 / 60	7,4	10,7		16	1,5 CEE 16	E3-2	82		
430 - 500		500 - 560	560 - 640	640 - 750	D 80 / 70	8,9	12,8		16	1,5 CEE 16	E3-2	85		
500 - 560		560 - 640	640 - 760	760 - 860	D 80 / 80	10,0	14,4		16	1,5 CEE 16	E3-2	88		
560 - 640		640 - 760	760 - 850	850 - 950	D 80 / 90	11,2	16,1		20	2,5 CEE 32	E4-2	90		
640 - 760		760 - 900	900 - 950	950 - 1150	D 80 / 100	12,3	17,7		20	2,5 CEE 32	E4-2	102		
760 - 900		900 - 1050	1050 - 1200	1200 - 1350	D 80 / 125	15,2	21,6		25	2,5 CEE 32	E4-2	121		
900 - 1050		1050 - 1200	1200 - 1400	1400 - 1550	D 80 / 150	19,8	28,6		35	4,0 CEE 32	E4-2	141		
Abm./ Dim./ Dim. [mm]					E 230 V: Einphasenwechselstrom, single phase, monophasé, 1 x 230V 50Hz (1/N/PE) D 400 V: Dreiphasenwechselstrom, three phase, triphasé, 3 x 400V 50Hz (3/PE)									
Gehäuse		Höhe	Breite	Tiefe	* Richtwerte, Vorschriften der Batteriehersteller sind zu beachten									
Housing		Height	Width	Depth	* Standard values, observe recommendations of battery manufacturer									
Armoire		Hauteur	Largeur	Profondeur	* Respectez les consignes du fabricant de la batterie									
C0-2		205 mm	328 mm	235 mm	* Schutzrechte nach DIN 34 Absatz 2.1 werden beansprucht * Copyright protected acc. DIN 34 section 2.1 * Protection des copyrights acc. DIN 34 section 2.1									
C1-2	260 mm	410 mm	260 mm											
E2-2	415 mm	390 mm	350 mm											
E3-2	515 mm	500 mm	450 mm											
E4-2	715 mm	500 mm	450 mm											
				Wand-/Standgeräte wall /floor mounted charger Installation murale /au sol										
				* Technische Änderungen vorbehalten * Rights reserved for technical changes * Modifications techniques réservées.										