

Manuel d'Utilisation

Edition: 11.2013

Chargeur LG66-30

DC 77V 30A // AC 230 V 50/60 Hz

Numéro d'article: LG66.30.000



Copyright © 2011-2017

Nortec Electronics GmbH & Co. KG

An der Strusbek 32 B

D-22926 Ahrensburg (Allemagne)

Tél: +49 / 4102 / 42002

Fax: +49 / 4102 / 42840

E-mail: info@nortec-electronics.de

Web : www.nortec-electronics.de

Préambule

Ce manuel d'utilisation de Nortec Electronics décrit de façon détaillée le chargeur/chargeur d'entretien de batteries type LG66-30 en version SNCB.

DANGER

Cet avertissement se retrouve partout où des dispositions spéciales doivent être prises afin de ne pas mettre en danger des personnes.

ATTENTION

Cet avertissement se retrouve partout où des dispositions spéciales doivent être prises afin de ne pas endommager le matériel.

Remarque

Une remarque formule des explications techniques supplémentaires destinées à une meilleure compréhension du fonctionnement de l'appareil, ou bien des conseils d'utilisation particuliers.

Si vous avez des questions concernant ce manuel ou son contenu, veuillez vous adresser à:

Nortec Electronics GmbH & Co. KG
An der Strusbek 32 B
D-22926 Ahrensburg (Allemagne)
Tél: +49 / 4102 / 42002
Fax: +49 / 4102 / 42840
E-mail: info@nortec-electronics.de
Web : www.nortec-electronics.de

Sommaire

Préambule	2
1. Caractéristiques techniques LG66-30	4
2. Généralités	6
3. Branchement et mise en œuvre	6
4. Installation et branchement électrique	8
4.1 Préparatifs	8
4.2 Montage mural.....	8
4.3 Montage sans console	9
5. Structure mécanique	10
5.1 L'appareil LG66-30	10
5.2 Notice d'utilisation abrégée	11
6. Fonction CHARGE	12
7. Fonction principale.....	13
8. Travaux d'entretien prévus	15
9. Rechanges et accessoires	15

1. Caractéristiques techniques LG66-30

Type:	LG66-30
Numéro d'article (TKZ):	LG66.30.000
Fabricant:	Nortec Electronics GmbH & Co. KG An der Strusbek 32 B D-22926 Ahrensburg (Allemagne) Tél: +49 / 4102 / 42002 Fax: +49 / 4102 / 42840 E-mail: info@nortec-electronics.de Web : www.nortec-electronics.de
Tension d'alimentation:	230V $\pm$ 10% / 50-65 Hz
Puissance absorbée:	< 2600VA (max.)
Tension de sortie:	max. 80 VDC $\pm$ 1% (limite d'appareil)
Courant de sortie – charge principale:	30 A $\pm$ 5% (courant constant)
Tension de sortie – charge principale:	77 VDC $\pm$ 1% (tension constante)
Courant de sortie – charge d'entretien:	74 VDC $\pm$ 1% (tension constante)
Courant de la batterie (LEDs):	7mA
Lampes-témoin:	4 leds
Compatibilité électromagnétique:	Conforme VG95 373-GwK 3, EN50081-1, EN55022, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN50082-2, EN61000-4-2, -3, -4, -5, -6, -11, EN50204, EN61131-2. EN 50155
Indice de protection :	IP65

Températures d'utilisation:	-25 à +55°C (aux températures plus élevées, la puissance de sortie est automatiquement réduite)
Températures de stockage:	-40 à +85°C
Degré d'humidité:	< (95-5)% pour $T_U=55^{\circ}\text{C}$
Dimensions (L x H x l en mm):	400 x 455 x 238
Masse:	32 kg avec câble de charge et câble d'alimentation
Conformité:	label CE
Branchement réseau:	câble d'alimentation de 5 m et à prise à double contact de terre
Câble de charge:	longueur du câble 5 m
Garantie:	24 mois

2. Généralités

Nous vous félicitons avec l'achat de votre LG66-30

Cet appareil robuste réunit deux fonctions:

- Chargeur pour batteries
- Chargeur d'entretien pour batteries

Grâce aux techniques de pointe à base de microprocesseurs, cet appareil garantit une charge optimale de vos batteries selon la caractéristique UIUa (recommandée par les fabricants de batteries les plus réputés). L'expérience acquise en matière de charge et de charge d'entretien de batteries (avec des flottes de véhicules importantes et en partie aussi avec des véhicules propres) nous a permis d'intégrer les meilleures techniques disponibles dans cet appareil. Une batterie intacte mais profondément déchargée sera rechargée dans des conditions optimales et maintenue dans cet état, sans qu'il faille l'ouvrir ni l'extraire du véhicule. Les LEDs informent en permanence sur l'état de l'appareil et de la batterie.

3. Branchement et mise en œuvre

Avant de brancher l'appareil, vérifiez si votre tension de réseau correspond bien à la tension d'alimentation renseignée sur la plaquette signalétique (normalement: 230V / 50 Hz). Grâce à son concept particulier et à la protection incorporée contre les inversions de polarité, l'appareil n'impose aucune procédure spécifique lors de son branchement / mise en œuvre. Nous vous conseillons néanmoins de procéder comme suit:

Branchez le câble de charge à la batterie en respectant les polarités. + avec câble 1 et – avec câble 2. La fiche doit être insérée par le bas (avec le nez vers le périphérique). La fiche est verrouillée dès que le repère rouge sur le bouchon est en vis-à-vis avec le dispositif de marquage rouge du chargeur.





Fig 1 : câble de charge

Branchez le câble d'alimentation sur une prise de courant. L'allumage bref des LEDs verte confirme que l'appareil a effectué son autotest et qu'il est prêt à l'emploi. La led verte reste allumée. La fiche est insérée et ensuite tournée légèrement en position droite.



Fig 2 : câble d'alimentation

4. Installation et branchement électrique

4.1 Préparatifs

Il faut disposer d'une prise de courant (230 VAC $\pm$ 10% / 45-65 Hz / 16 A) située au max. à 5m de l'emplacement prévu de l'appareil.

4.2 Montage mural

La fixation requiert 4 vis à bois M8.

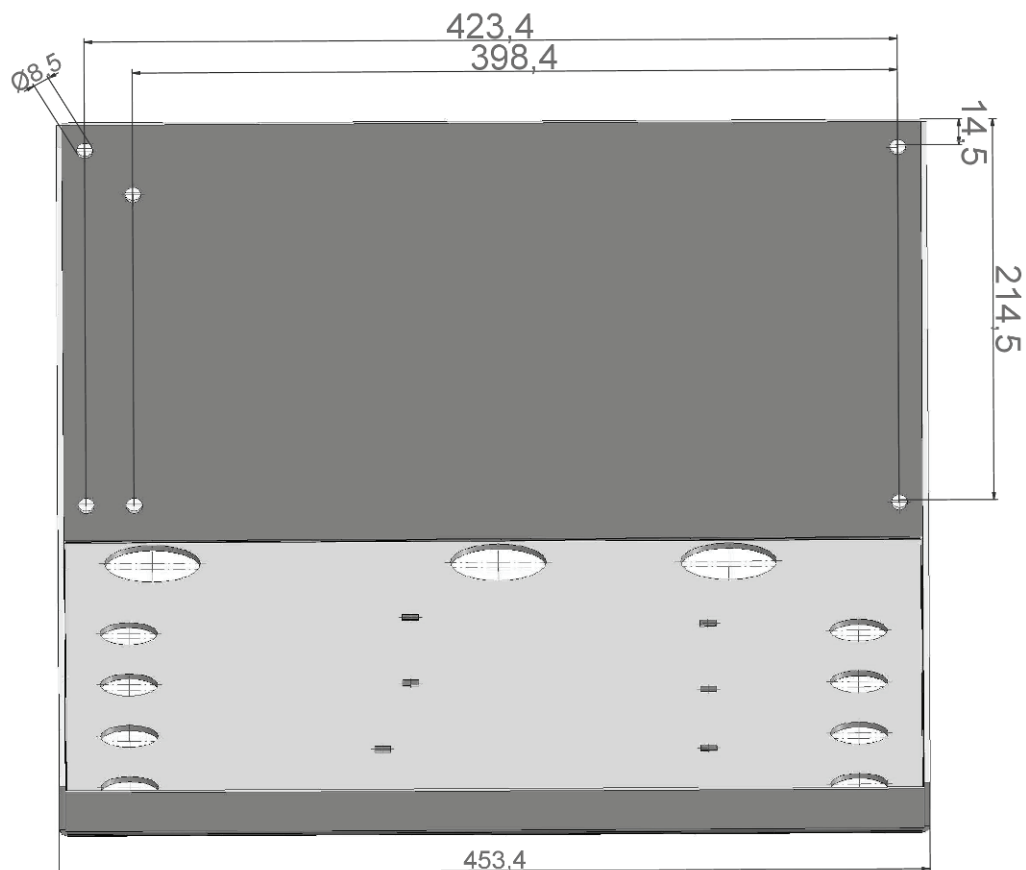


Fig 3 : Montage mural

4.3 Montage sans console

La fixation requiert 8 vis à bois M8.

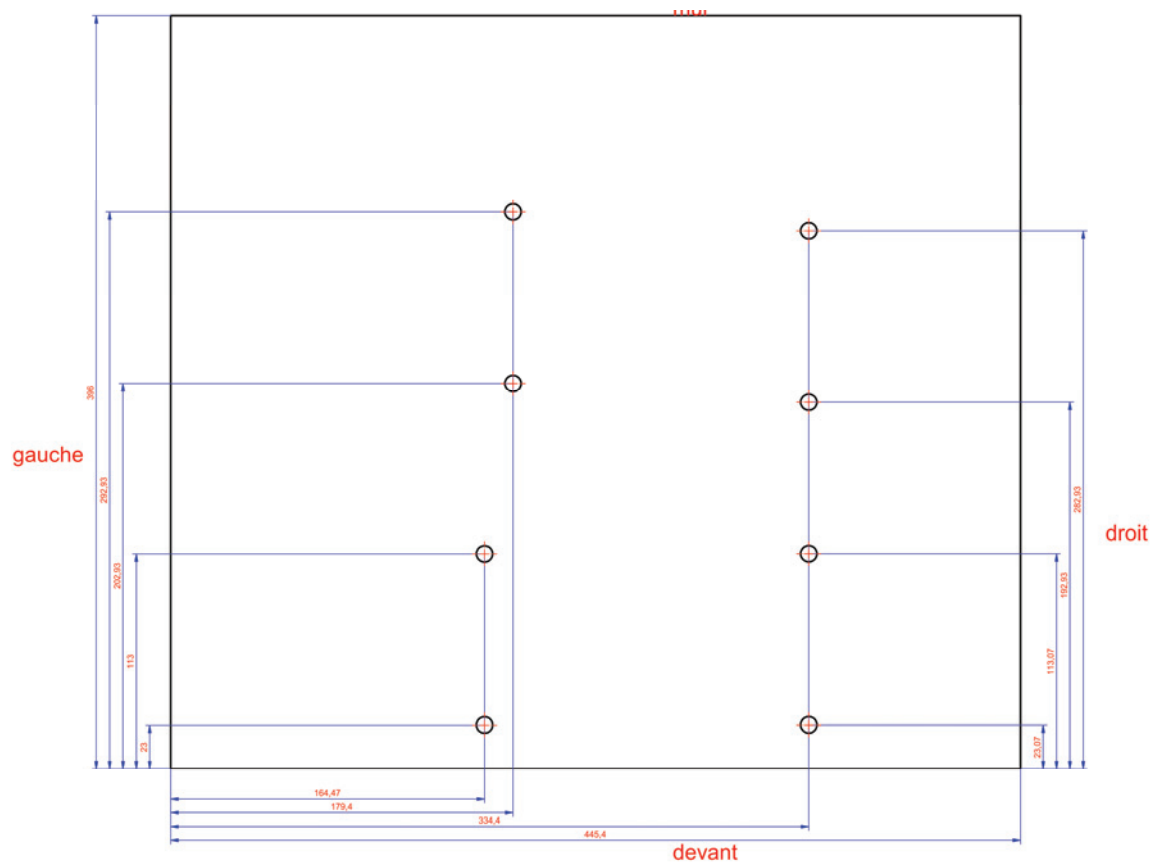


Fig 4 : Montage sans console

5. Structure mécanique

5.1 L'appareil LG66-30

Le chargeur de batteries LG66-30 est monté dans un boîtier aluminium IP65, étanche à l'eau et aux poussières

La face avant du boîtier porte les trois lampes-témoin (LEDs) et un LCD-display. La couche de protection en plastique (ou face parlante) protège d'une part les éléments contre l'humidité et comporte d'autre part toutes les indications écrites et la notice d'utilisation abrégée.



Fig 5 : LG66-30

5.2 Notice d'utilisation abrégée

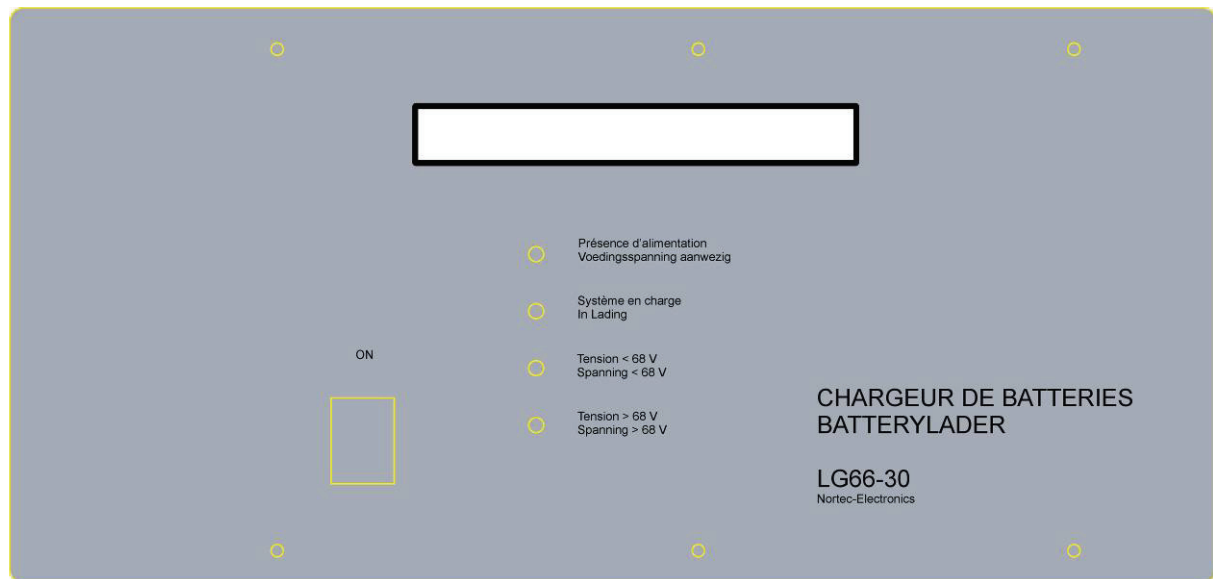


Fig 6 : Face parlante LG66-30

Traduction des légendes

présence d'alimentation	230V ~ sont présent
système en charge	Batteries en charge
U < 66 V	Tension batteries moins de 68 V.
	Il faut brancher l'appareil au réseau
	pour charger la batterie.

L'identification U < 68 V fonctionne sans branchement au réseau.

6. Fonction CHARGE

Une technique de charge adéquate doit garantir une longévité optimale des batteries. Cet appareil-ci convient pour tous les types de batteries au plomb (accus) d'une tension nominale de 66V. Il vous appartient néanmoins, en tant qu'utilisateur, de vérifier régulièrement vos batteries pour éviter qu'elles ne soient irrémédiablement endommagées par des décharges trop profondes. Songez au fait qu'on ne peut stocker une batterie que lorsqu'elle est bien chargée. Si elle est déjà fortement déchargée, elle se dégradera rapidement (endéans quelques jours).

Une batterie intacte qui n'est pas profondément déchargée (tension au repos > 68V) se charge sans problème à courant constant (30A) jusqu'à sa tension finale de 77 V. Une fois la tension finale atteinte, celle-ci est maintenue constante par l'appareil jusqu'à ce que le courant de charge retombe sous une valeur déterminée (ici 8,6A): la batterie est chargée de façon optimale.

Dès que le courant est tombé à 8,6 A le chargement secondaire avec le courant I_5 est appliqué pendant 2 heures. Après la tension est réduite à 74,25 V l'indication a «système a charge» est allumé.

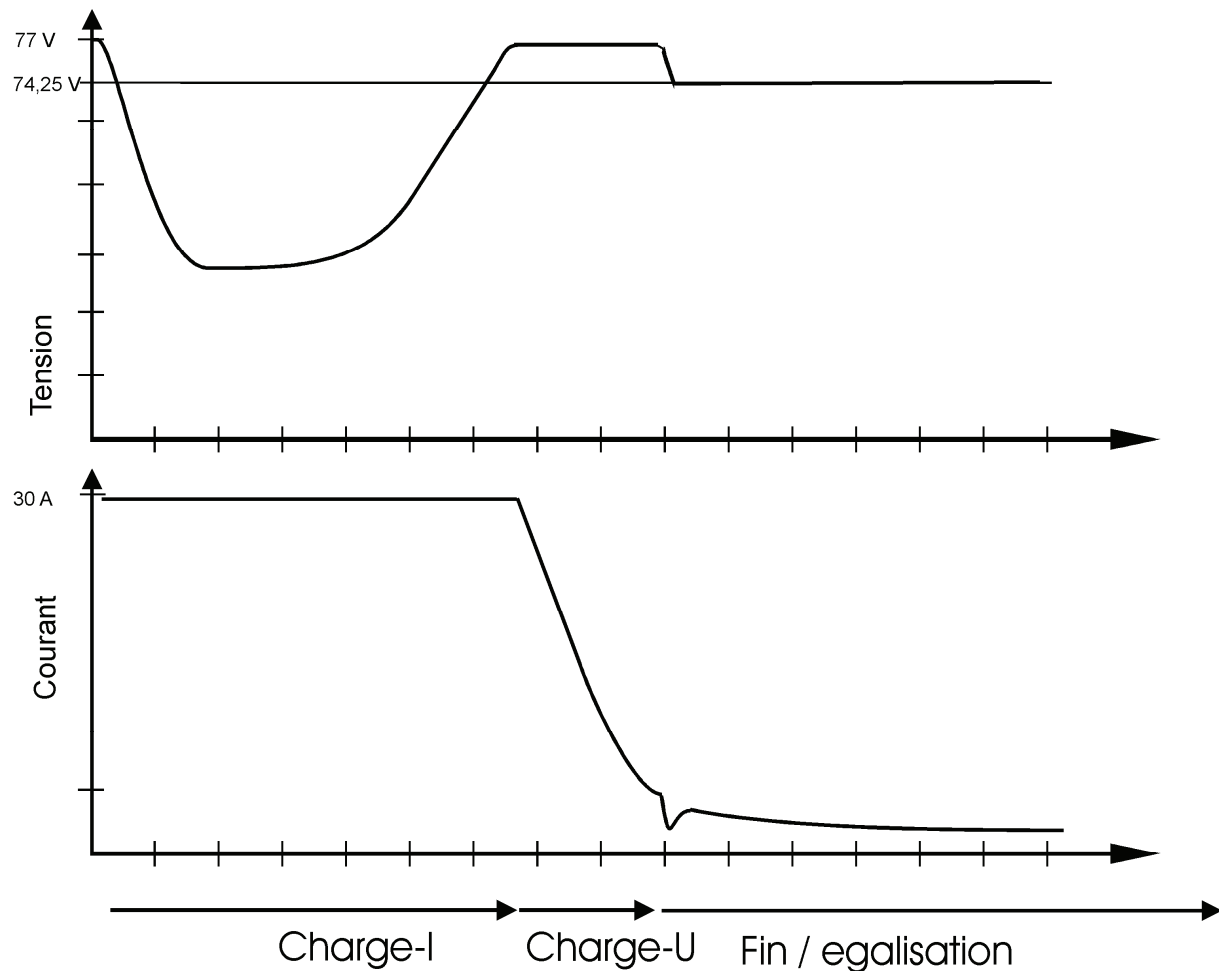


Fig 7 : Courbes de tension et de courant (caractéristique de charge UIUa)

7. Fonction principale

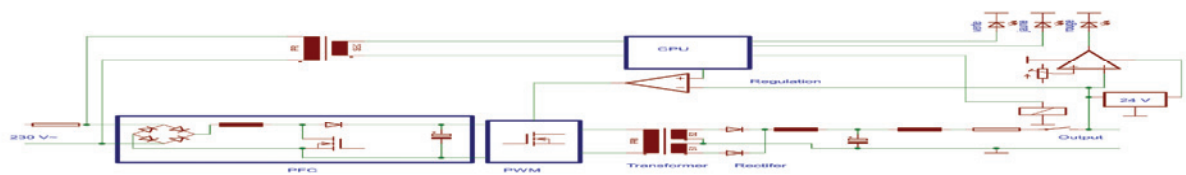


Fig 8 : Schéma électrique

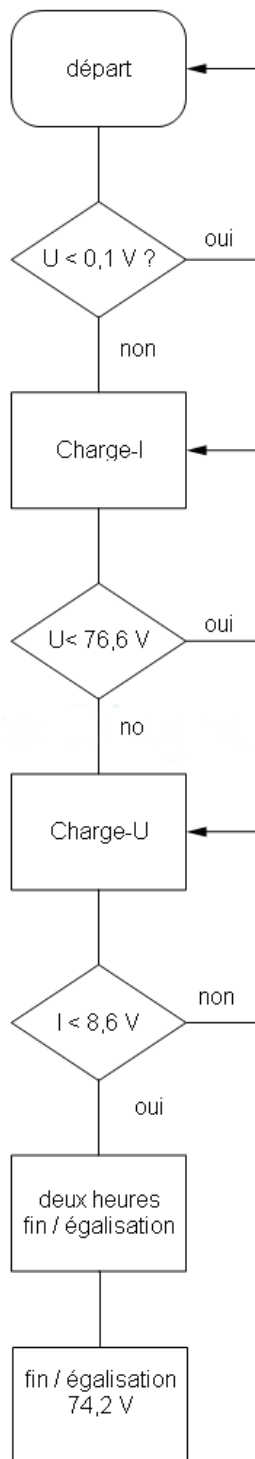


Fig 9 : Schéma software

8. Travaux d'entretien prévus

Description des travaux à être effectués

Revisie			Nombre
8 ans	Change of all Aluminium Capacitors		
	Elko radial 220µF 35V 105° low ESR	103 017 220 620	2
	Elko 2200µF 35V 105°	103 018 220 604	1
	Elko 4700µF/16V 105°	103 018 470 304	4
	Elko 100µF 25V 105°C low ESR radial	103 017 100 501	1
	Elko long life 180µF/400V	103 117 181 506	4
	Elko 470µF 25V 105° radial	103 017 470 503	1
	Elko 4700µF 10V 105°	103 018 470 010	1
	Elko snap-in 470µF/200V	103 117 471 306	3
	Capacitor 220µF 160VAC	103 201 220 160	1
	Change of 300A Power Relais	111 020 510 001	1

9. Rechanges et accessoires

LADEGERÄT LG66-30	Ladegerät LG66-30
108 800 200 001	Gehäuse Unterteil LG66-30
110 250 001 002	Geräte Stecker CA3102E22-1PB01
110 020 047 011	Reduzierhülsen 10mm ² auf 6mm ²
108 070 100 024	Gehäusedichtung für Flanschdose Gr.22
108 023 080 001	Einbaustecker RST20i3S S1 M90V SW
108 023 080 004	Handentriegelung für Einbaustecker RST20i3
109 040 003 150	H07RN-F 3G1,5 ² Titanex Gummischlauchleitung
110 008 059 012	Belüftungsschraube IP65
110 007 090 012	Gegenmutter M12 Messing
104 108 103 003	FERRITRING MIT NYLONHALTER
104 050 003 000	Corcom-Filter 20VW1
111 020 510 001	Relais Gleichspannung einpolig 300A
111 060 069 002	Sicherungshalter 32x6,3mm , MIL-PRF-19207 Littlefuse 342006
111 032 063 016	Feinsicherung 32x6,3mm träge 16A
108 069 060 001	Schockelement Bell mount M10; 16-60daN load
207 510 006 001	LG66-6 Spannungsversorgung
104 132 001 006	HF-Leistungstransformator LG66-30
108 081 002 000	Wärmeleitfolie 2mm 7kV 1.6W/mK haftend
207 510 001 002	SV30-1 CPU
108 800 200 002	Gehäuse Oberteil LG66-30
102 050 843 075	Drahtwiderstand 50W 75R 1%
307 510 003 005	FET Modul PFC 10-F0062TA099FS-P980D59 incl. Board BT30-3a
207 510 003 003	LG66-3b Relaissteuerung
207 510 012 001	BT30-12 Ansteuerung Hauptübertrager
101 010 024 001	STW45NM50, 0,1R 500V
207 025 001 001	Platine SV30-5

108 070 200 000	Aluminiumoxydscheibe f. TO-218 AOS3P-SL
101 090 002 001	Temperaturschalter Öffner 90°C BT2000/UL10
101 100 000 000	LM235Z Temperatursensor TO92 rund
104 040 510 003	Speicherdrosselfür LG66-30
101 030 510 004	Diodenmodul 600 V für BT3001 MEK 95-06DA
207 510 014 001	BT30-14 Dämpfung
102 060 015 010	Präzisionswiderstand (Shunt) 10mOhm 60W 1%
207 800 013 002	LG66-13 DC-Filter
207 800 004 002	LG66-4 Ausgangs-Platine
108 080 100 001	Flachdichtung Gummi Seitenwand links LG66-30
108 080 100 002	Flachdichtung Gummi Frontplatte LG66-30
108 080 100 003	Flachdichtung Gummi Deckel LG66-30
108 080 100 004	Flachdichtung Gummi Seitenwand rechts LG66-30
108 800 200 005	Frontplatte LG66-30
101 070 000 000	Display YL#402-A7SY4SY6RCX LCD Module 40x2
107 800 002 000	Platine LG66-2 Anzeige
101 060 014 100	LED rot 5mm ultrahell
101 060 016 100	LED gelb 5mm Superhell
101 060 570 001	LED gn superhell 5mm
111 010 720 003	Wippenschalter bel 230V grün
108 800 200 006	Wandhalterung LG66-30