



BEDIENUNGS- UND WARTUNGSHANDBUCH

ÜBERSETZUNG DER ORIGINALEN ANLEITUNGEN – DEUTSCH

EAS 15-806

Codice
Code
Code
Codigo
Kodezahl
Código
Код

933329003

Edizione
Edition
Édition
Edición
Ausgabe
Edição
Издание

07.2011

- Quadro automatico
- Automatic transfer unit
- Cadre d'intervention automatique
- Cuadro automático
- Notstromautomatik
- Quadro automático
- Автоматическое устройство для транспортировки



MADE IN ITALY

MOSA



UNI EN ISO 9001 : 2008

ISO 9001:2008 - Cert. 0192

MOSA hat schon im Jahr 1994 die erste Zertifizierung nach der Norm UNI EN ISO 9002 für das eigene Qualitätssicherungssystem erhalten; nach drei Verlängerungen, hat MOSA im März 2003 die Zertifizierung nochmals erneuert und erweitert in Übereinstimmung mit der Norm UNI EN ISO 9001:2008, für die Qualität in der Planung, Fertigung und Service für Stromerzeuger und Schweissaggregate.

ICIM S.p.A., Mitglied der Vereinigung CISQ und somit des Netzes der internationalen Zertifizierungsinstitute IQNet, hat den Qualitätsstandard der Firma MOSA bei der Herstellung der Geräte im Werk Cusago - Mi offiziell anerkannt. Für MOSA ist diese Zertifizierung nicht ein erreichtes Ziel, sondern eine Verpflichtung für das ganze Unternehmen, einen Qualitätsstandard zu halten, der die Ansprüche seiner Kunden anhaltend zufrieden stellt, sowohl für das Produkt als auch für den Service, sowie die Transparenz und die Verständigung in allen Firmenaktivitäten zu verbessern in Übereinstimmung mit den Bedienungsanleitungen und dem Qualitätssicherungssystem. Die Vorteile für unsere Kunden sind:

- Qualitätsbeständigkeit der Produkte und des Services, die den hohen Erwartungen der Kunden entsprechen;
- Fortlaufende wettbewerbsfähige Verbesserungen der Produkte und Leistungen;
- fachmännische Hilfe und Service für die Lösung der Probleme;
- Schulung und Information über technische Anwendungen für den richtigen Einsatz der Produkte, für die Sicherheit des Bedienpersonals und zum Schutz des Ausrüstungs;
- regelmäßig von ICIM durchgeführte Kontrollen bestätigen, daß die Voraussetzungen für das Qualitätssicherungssystem erfüllt sind.

Diese Vorteile werden garantiert und dokumentiert durch das Qualitätszertifikat n° 0192 ausgestellt von ICIM S.p.A. - Milano (Italia) - www.icim.it.

INHALT

M 1.01	Copyright	3
M 1.4	CE zeichen	4
M 1.4.1	Konformitätserklärung	5
1	Allgemeine Hinweise und Gebrauch der Bedienungsanleitung	6
1.1	Anmerkung	6
1.2	Allgemeine Hinweise	6
1.3	Symbole in dieser Bedienungsanleitung	7
1.4	Wichtige Hinweise	7
1.5	Achtung	8
1.6	Schallpegel	8
1.7	Sicherheitshinweise	8
1.8	Provisorische Einlagerung	8
1.9	Transport	8
1.10	Entsorgung	9
1.11	Service-Stellen	9
2	Inbetriebnahme der EAS Einheit – Beschreibung – Benutzung	9
2.1	Allgemeine Hinweise Notstromautomatik	9
2.2	Technische Daten	9
2.3	Befestigung der EAS-Einheit	10
2.4	Anschlüsse	10
2.5	Inbetriebnahme – erstes Einschalten	10
2.6	Inbetriebnahme – Zeiteinstellung	11
2.7	Automatischer Test	11
2.8	Automatischer Test – in Betrieb setzen und abstellen	12
2.9	Beschreibung der Leuchtanzeigen	12
2.10	Anzeige Messungen	13
2.11	Anzeige Alarme	13
2.12	Beschreibung Steuerungsknöpfe	13
2.13	Betriebsbeschreibung	14
2.14	Betriebsphasen	14
2.15	Alarme	15
3	Programmierung der EAS-Einheit	16
3.1	Zugang zum Benutzermenü und zum Menü fortgeschrittene Programmierung	16
3.2	Änderung der Parameter	16
3.3	Einstellung Generator-Spannung	16
3.4	Einstellung Netzspannung	17
3.5	Beschreibung Menü und Benutzerparameter	17
3.6	Beschreibung Menü und fortgeschrittene Parameter	17
M 61...	Schaltplan	21
M 61.4	Bedienelemente	24



ACHTUNG

Diese Betriebsanleitung ist wesentlicher Bestandteil des zugehörigen Gerätes.

Dem Bedien- und Wartungspersonal müssen diese Betriebsanleitung, das Motorhandbuch und bei Synchrongeneratoren das Handbuch des Generators und alle weiteren Geräteunterlagen jederzeit zur Verfügung stehen (siehe Seite M1.1).

Wir bitten unbedingt um Beachtung der Seiten "Sicherheitshinweise".



© Alle Rechte vorbehalten.

Es ist ein eigenes Markenzeichen der MOSA division of B.C.S. S.p.A. Alle anderen Firmennamen und Logos in dieser Betriebsanleitung sind Warenzeichen ihrer Besitzer.

 Nachdruck und Vervielfältigung ganz oder teilweise, sowie Verwertung ihres Inhalts ist nicht erlaubt, ohne schriftliche Genehmigung der MOSA divisione della B.C.S. S.p.A.

Nach den entsprechenden Gesetzen ist die Vervielfältigung und Verbreitung zum Schutz des Verfassers nicht erlaubt.

MOSA divisione della B.C.S. S.p.A. übernimmt keine Haftung für beiläufige oder Folgeschäden im.

Zusammenhang mit der Bereitstellung, Darstellung oder Verwendung dieser Bedienungsanleitung, soweit zulässig.

Su ciascun esemplare di quadro è apposta la marcatura CE che attesta la conformità alle direttive applicabili ed il soddisfacimento dei requisiti essenziali di sicurezza del prodotto. L'elenco delle direttive applicabili è riportato nella dichiarazione di conformità.

La marcatura CE è apposta in modo visibile, leggibile ed indelebile in prossimità della matricola del quadro e nella targa dati posizionata all'interno del quadro.

Any of our product is labeled with CE marks attesting its conformity to applicable directives and also the fulfillment of safety requirements of the product itself. The list of applicable rules is reported in the declaration of conformity. CE marking is also put close to the serial number, neatly visible and non-erasable, and also on the data plate inside the control panel.

Chacun de nos produits est équipé avec une marque CE qui affirme la conformité aux directives en vigueur et qui affirme aussi la conformité du produit aux mesures de sécurité concertantes son utilisation. La liste des directives en vigueur est aussi intégrée à la déclaration de conformité.

La marque CE est placée en façon bien lisible et non-effaçable soit à coté du n° de série soit à l'intérieur du boîtier de contrôle.

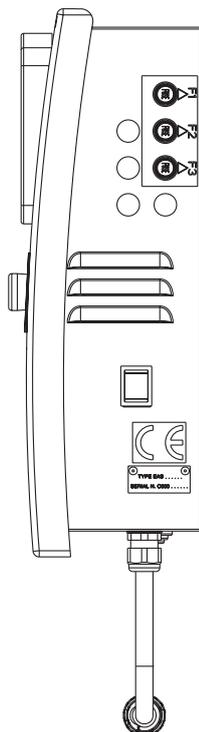
Jede Einheit ist mit dem CE Kennzeichen versehen. Das Kennzeichen CE bescheinigt, dass das Produkt die wesentlichen Sicherheitsvoraussetzungen nach den einschlägigen europäischen Richtlinien erfüllt. Diese Richtlinien sind in der Konformitätserklärung aufgelistet, die jeder Maschine beiliegt.

Das CE Kennzeichen ist gut sichtbar, lesbar und unauslöschlich angebracht nahe der Seriennummer der Einheit und auf dem Typenschild im Inneren der Einheit.

En cada ejemplar de cuadro está incluido el distintivo CE que certifica la conformidad con las directivas aplicables y el cumplimiento de los requisitos esenciales de seguridad del producto. La relación de directivas aplicables está especificada en la propia declaración de conformidad.

El distintivo CE está colocado de forma visible, legible e indeleble, cerca de la matrícula del cuadro y en la tarjeta de datos colocada dentro del cuadro.

CEI EN60439 - 1				CE made in Italy
			Date 12/12/2006	
In A	300	V~	400	
I _{max} A	307	Vaux	##	
kA	10	IP	54	
Hz	50	Kg	70	
kVA	200	Dim.	750x500x320	
kW	160	Ser.n.	6.014.386	
HP	##	Model	932419560	



Tel.: 02 - 90352.1
Fax: 02 - 90390466
e-mail : info@mosa.it
www.mosa.it



Divisione della BCS S.p.A.
V.le Europa 59 - 20090 Cusago (Mi) - Italia



DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'



Déclaration de Conformité – Declaration of Conformity – Konformitätserklärung
Conformiteitsverklaring – Declaración de Conformidad

MOSA dichiara sotto la propria responsabilità che il prodotto : QUADRO DI INTERVENTO AUTOMATICO
MOSA déclare, sous sa propre responsabilité, que le produit :
MOSA declares, under its own responsibility, that the product :
MOSA erklärt, daß das Produkt :
MOSA verklaard, onder haar eigen verantwoordelijkheid, dat de produkt :
MOSA declara bajo su responsabilidad que el producto :

Modello/Modèle/Model/Modell/Model/Modelo:

Codice/ Code/ Code/ Kode/ Code/ Código:

è conforme con quanto previsto dalle **Direttive Comunitarie** e relative modifiche:
est en conformité avec ce qui est prévu par les **Directives Communautaires** et relatives modifications:
conforms with the **Community Directives** and related modifications:
mit den Vorschriften der Gemeinschaft und deren Ergänzungen übereinstimmt:
in overeenkomst is met de inhoud van gemeenschapsrichtlijnenen gerelateerde modificaties:
comple con los requisitos de la **Directiva Comunitaria** y sus anexos.

2006/95/CE - 2004/108/CE

FAC SIMILE

Cusago,

Ing. Benso Marelli
Direttore Generale

1- ALLGEMEINE HINWEISE UND BENUTZUNG DER BETRIEBSANLEITUNG

Die Bedienungsanweisungen sind wesentlicher Bestandteil der EAS-Einheit. Die Betriebsanleitung muss während der gesamten Lebensdauer bis zur Demontage bei der EAS-Einheit verbleiben.

Bei jedem Arbeitsgang müssen die in der Betriebsanleitung beschriebenen Anweisungen beachtet werden.

Die Anweisungen in der Betriebsanleitung müssen gewissenhaft befolgt werden.

Die Benutzung der EAS-Einheit von Personen, die keine Kenntnis von den in der Betriebsanleitung enthaltenen Vorschriften haben, muss verhindert werden.

Die Betriebsanleitung ist vollständig und lesbar an einem für die Benutzer leicht zugänglichen Ort aufzubewahren.

Die Betriebsanleitung muss an jeden anderen Benutzer oder nachfolgenden Besitzer der Einheit weitergegeben werden.

„Der Hersteller“ schließt jede Haftung aus für Schäden, Unfälle etc., die durch Unkenntnis oder Nichteinhaltung der in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Richtlinien entstanden sind.

Das Gleiche gilt für Änderungen oder Umbauten am Gerät oder für die Ausrüstung mit nicht erlaubten Zusatzteilen.

1.1 - Einleitung

Sehr geehrter Kunde,
wir danken Ihnen, dass Sie sich für den Erwerb eines hochwertigen Produktes dieses Herstellers entschieden haben.

Sollte es doch notwendig sein, werden unsere Service- und Ersatzteilabteilungen schnell und zuverlässig für Sie arbeiten.

Wir empfehlen Ihnen deshalb, sich für alle Service und Wartungsarbeiten an den Hersteller zu wenden, wo Sie eine schnelle und fachkundige Bedienung erhalten.

Falls Teile ausgetauscht werden müssten, vergewissern Sie sich, dass nur Original Ersatzteile verwendet werden; nur dann ist die Wiederherstellung der Leistung und die nach den geltenden Vorschriften verlangte Sicherheit gewährleistet.



Bei Gebrauch von **Nicht Original-Ersatzteilen erlischt sofort jegliche Garantie-Vpflichtung** von Seiten **des Herstellers**.

Die spezielle Zusammensetzung und Ausführung des Produktes verlangt eine strikte Einhaltung der Richtlinien für die Sicherheit des Benutzers. Um diese **Produkte** bestmöglich einsetzen zu können erhalten Sie nachfolgend die wichtigsten Richtlinien, die zu befolgen sind.



1.2 – Allgemeine Hinweise

Diese Betriebsanleitung ist für folgenden Personenkreis bestimmt:

Für den Anschluss, für den Benutzer, für die Wartungsarbeiten, für die Reparatur.

- Bitte lesen Sie die Betriebsanleitung sorgfältig durch, um sich mit der Bedienung des Produktes vertraut zu machen; sie enthält Informationen über die technischen Daten, und liefert Informationen über Einbau, Montage und Benutzung. Außerdem enthält sie Informationen für das Personal über Wartungsarbeiten, Ersatzteilbestellungen sowie Sicherheitshinweise.
- Falls Sie Schwierigkeiten beim Gebrauch oder bei der Aufstellung oder sonstige Probleme haben, denken Sie bitte daran, dass unsere Service-Abteilung Ihnen jederzeit zur Klärung Ihrer Fragen zur Verfügung steht.
- Die Bedienungsanleitung ist ein ergänzender Teile des Produktes und muss **"WÄHREND DER GESAMTEN LEBENSDAUER DES PRODUKTES"** aufbewahrt werden.
- Die Bedienungsanleitung muss immer verfügbar sein und in der Nähe des Gerätes an einem vor Feuchtigkeit und Hitze geschützten Ort aufbewahrt werden.
- Wir weisen darauf hin, dass einige darin enthaltene Abbildungen nur zum Zwecke der beschriebenen Teile dienen und deshalb nicht mit der in Ihrem Besitz befindlichen E.A.S.-Einheit übereinstimmen könnten.
- Überzeugen Sie sich nach dem Auspacken von der Vollständigkeit und Unversehrtheit der E.A.S.-Einheit.. Im Zweifelsfalle das Gerät nicht benützen und sich an den Wiederverkäufer oder Hersteller wenden Der Garantieanspruch könnte sonst erlöschen.
- Diese Notstromautomatik ist nur entsprechend der beschriebenen Spezifikation zu verwenden. Jeder andere Gebrauch ist nicht zulässig und daher gefährlich.
- Unsere Produkte sind in Konformität mit den geltenden Sicherheitsbestimmungen hergestellt, daher bitten wir um Beachtung der Sicherheitsvorschriften und Normen, um Personen- oder Sachschäden zu vermeiden.
- Es ist notwendig, dass alle den Einbau und Anschluss betreffenden Arbeiten von qualifizierten Personen gemäß den geltenden Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften ausgeführt werden.

- Während des Arbeitens müssen die persönlichen Sicherheitsbestimmungen eingehalten werden, die für das Land gelten, für das dieses Produkt bestimmt ist (Kleidung, Arbeitswerkzeug etc.).
- Während des Betriebes keine Teile entfernen.
- Es dürfen keinesfalls Teile der EAS verändert werden (Befestigungen, Bohrungen, elektrische oder mechanische Vorkehrungen und anderes..) ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung des "Herstellers": die aus jedem eventuellen Eingriff entstehende Haftung fällt auf den Vollzieher zurück, da dieser dadurch zum Hersteller geworden ist.
- Bevor Reinigungs- oder Wartungsarbeiten ausgeführt werden, Spannung abschalten und angeschlossene Geräte ausschalten.
- Im Störfall oder bei schlechtem Funktionieren die Spannung der EAS-Einheit abschalten. Wenden Sie sich im Falle einer eventuellen Reparatur ausschließlich an einen autorisierten Wiederverkäufer und verlangen Sie die Verwendung von Original Ersatzteilen. Die Nichteinhaltung gefährdet die Sicherheit der EAS Und den sofortigen Verlust des Garantieanspruchs.
- Falls das Produkt für einen längeren Zeitraum nicht benutzt werden sollte, soll es gereinigt und an einem Ort, der möglichst frei von atmosphärischen Störungen ist, aufbewahrt werden.
- Das Produkt nicht in der Nähe von Hitzequellen oder in der prallen Sonne benutzen; die hohen Temperaturen können eine Fehlfunktion der elektrischen Steuerkomponenten verursachen.
- Eine gute Erdung sicherstellen.
- In folgenden Fällen ist der Hersteller von einer eventuellen Verantwortung entbunden:
 - a) unsachgemäße Benutzung der E.A.S. von nicht geschultem Personal.
 - b) Nicht richtiger Einbau
 - c) schwere Mängel bei der vorgeschriebenen Wartung
 - d) Nicht erlaubte Eingriffe oder Änderungen
 - e) Verwendung von Nicht Original oder für dieses Modell nicht geeigneten Ersatzteilen.
 - f) völlige oder teilweise Nichtbeachtung der Hinweise und Instruktionen**
 - g) außergewöhnliche Vorfälle etc..



Die Bedienungsanleitung kann nie eine entsprechende Erfahrung des Benutzers ersetzen.



Hinweis: Diese Bedienungsanleitung ist nicht verbindlich. Der "**Hersteller**" behält sich das Recht vor, Verbesserungen und Änderungen an Teilen und Zubehör vorzunehmen, ohne deswegen die Bedienungsanleitung unmittelbar zu aktualisieren, jedoch die wesentlichen Bestandteile des hier beschriebenen und abgebildeten Modells bleiben unverändert.

1.3 – Symbole in dieser Bedienungsanleitung

Die in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Symbole dienen zur Beachtung des Benutzers, um Unfälle oder Gefahren sowohl an Personen als auch an Sachen oder an dem im Besitz befindlichen Gerät zu vermeiden.

Diese Symbole geben außerdem Hinweise für einen sicheren und bestimmungsgemäßen Betrieb, um ein gutes Arbeiten der EAS zu erhalten.

1.4 – Wichtige Hinweise



Sicherheitshinweise für den Benutzer:

N.B.: Die in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Eventuelle Schäden, die im Zusammenhang mit dem Gebrauch dieser Anweisungen verursacht wurden, werden nicht anerkannt, da diese nur hinweisend sind.

Beachten Sie bitte, dass durch das Nichteinhalten der von uns übertragenen Hinweise Personen- oder Sachschäden verursacht werden können.

Es ist jedoch selbstverständlich, dass örtliche und/oder gesetzliche Vorschriften eingehalten werden müssen.

1.5 - Achtung



Gefahrensituation – Schutz für Personen oder Sachen.

GEBRAUCH NUR MIT SICHERHEITSEINRICHTUNGEN

Das Nichteinhalten, das Entfernen oder das Außerkraftsetzen der Sicherheitseinrichtung, der Sicherheits- und Überwachungsfunktionen ist verboten.

BENUTZUNG NUR IM TECHNISCH EINWANDFREIEN ZUSTAND

Die Notstromautomatik Geräte dürfen nur im technisch einwandfreien Zustand benutzt werden. Störungen, welche die Sicherheit beeinträchtigen können, müssen umgehend beseitigt werden.

Die EAS nicht in der Nähe von Hitzequellen, in explosions- oder brandgefährdeter Umgebung aufstellen. Die EAS nur in trockener Umgebung, in sicherer Entfernung von Wasser und vor Feuchtigkeit geschützt, reparieren.

Was die betreffenden Betriebsdaten betrifft, gelten die, die im Kapitel, "**technische Daten**" beschrieben sind.

1.6 - Schallpegel

Das Gerät erfüllt die Norm 86/594/CEE. Der Schalldruck ist unwichtig (er ist vom Gehör einer menschlichen Person nicht wahrnehmbar) da seine Funktion durch den Energiefluss, der durch die Steuerkomponenten und die Leitung der EAS geführt wird, bestimmt ist.

1.7 - Sicherheitshinweise

Nachfolgend die Symbole, die in dieser Bedienungsanleitung enthalten sind, um den Leser auf die verschiedenen Gefahren beim Gebrauch und bei der Wartung der EAS aufmerksam zu machen.

 **GEFAHR!!**  Bei Nichtbeachtung droht Gefahr für Personen. Tod oder schwere Verletzungen sind möglich.

 **ACHTUNG!!**  Bei Nichtbeachtung droht Gefahr für Personen. Tod oder schwere Verletzungen sind möglich.

 **VORSICHT!!**  Bei Nichtbeachtung können leichte Personenschäden oder Schäden an der EAS verursacht werden.

 **HINWEIS**  Hinweise für den optimalen Gebrauch des Produktes, um die Lebensdauer zu verlängern und Schäden zu vermeiden.

 **HINWEIS**  Informationen oder wichtige Anwendungen.

1.8 – Provisorische Einlagerung

Im Falle einer provisorischen Einlagerung des Produktes vor der endgültigen Installierung sollen einige Maßnahmen befolgt werden, um das äußere Gehäuse und die elektrischen Vorrichtungen sowie die innere Elektronik nicht zu beschädigen.

Das Produkt verpackt und in geschlossener und bedachter Umgebung einlagern.

 **Stabil aufstellen ohne Risiko des unvorhergesehenen Umfallens.**

- Das Produkt an einem vor atmosphärischen Störungen geschützten Ort aufstellen, mit einer Luftfeuchtigkeit zwischen 30 und 75% und einer Temperatur zwischen -30°/+80°C mit kurzen Perioden, nicht über 24 Stunden, bis zu +70°C.

1.9 - Transport

Der Transport muss so vorgenommen werden, dass das Gehäuse nicht beschädigt wird.

Bei Empfang des Produktes muss sorgfältig kontrolliert werden, ob eventuelle Schäden während des Transportes verursacht wurden, und ob die Daten auf dem Typenschild mit der Bestellung übereinstimmen. Eventuelle Beschädigungen müssen dem Spediteur sofort bei Empfang mitgeteilt und dokumentiert werden. Eventuelle Schäden werden entsprechend den Transport Richtlinien entschädigt.

Im Falle eines Transportschadens oder einer Falschlieferung wenden Sie sich an die Service Firma und an den Hersteller.

Bevor Sie die Verpackung entfernen, lesen Sie aufmerksam die Gebrauchsanweisung des vorliegenden Heftes.

Alles Verpackungsmaterial der EAS-Einheit muss entsprechend den geltenden Normen entsorgt werden.

1.10 - Entsorgung

Bei Beendigung der Lebensdauer des Gerätes oder bei Zerlegung muss die Entsorgung entsprechend den gesetzlichen Richtlinien die in dem Bestimmungsland gelten, vorgenommen werden.

 **ACHTUNG!** Es ist außerdem vorteilhaft, das Typenschild zur Identifikation des Gerätes und alle anderen Dokumente zu vernichten.

1.11 - Service-Stellen

Alle Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von geschultem und vom Hersteller autorisiertem Fachpersonal ausgeführt werden. Der Hersteller wird auf Anforderung des Kunden einen Techniker zur Verfügung stellen.

2 - INBETRIEBNAHME DER EAS-EINHEIT – BESCHREIBUNG - BENUTZUNG

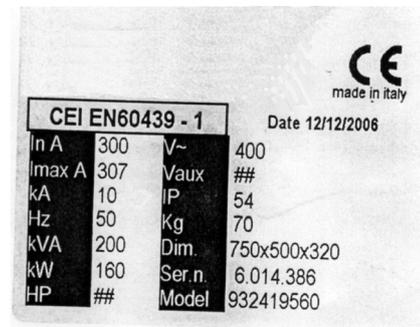
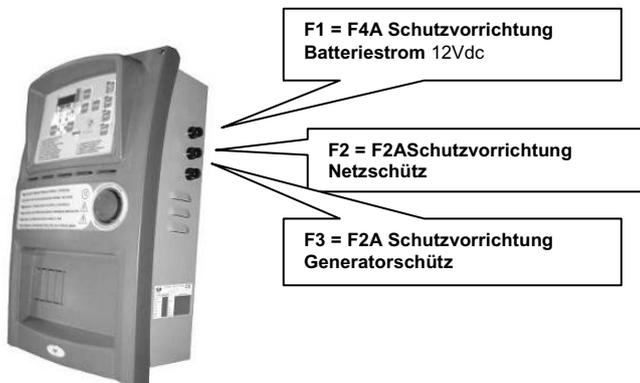
2.1- Allgemeine Informationen

Die EAS-Einheit umschließt alle notwendigen Funktionen für den Betrieb eines Stromerzeugers:

- Modul für Motorschutz und Steuerung für Diesel- oder Benzin-Stromaggregate
- Messgerät zur Anzeige der hauptsächlich elektrischen Größen
- Kontrollmodul von 2 verschiedenen Zufuhr Quellen (Automatic Mains Failure)
- Automatische Umschaltung von einer Last mit zwei verschiedenen Zufuhr Quellen (Automatic Transfer Switch)

Zum Überwachen des Spannungsverlaufs Wechselstrom in ein einphasiges, dreiphasiges oder dreiphasiges System mit Nulleiter und zum Umschalten der Last, wenn die Spannung außerhalb der festgesetzten Grenzen ist.

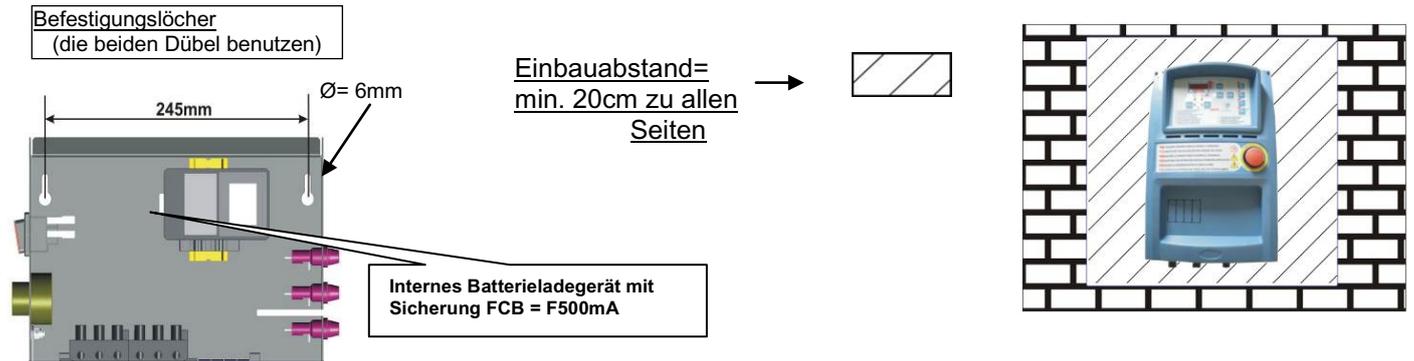
2.2- Technische Daten



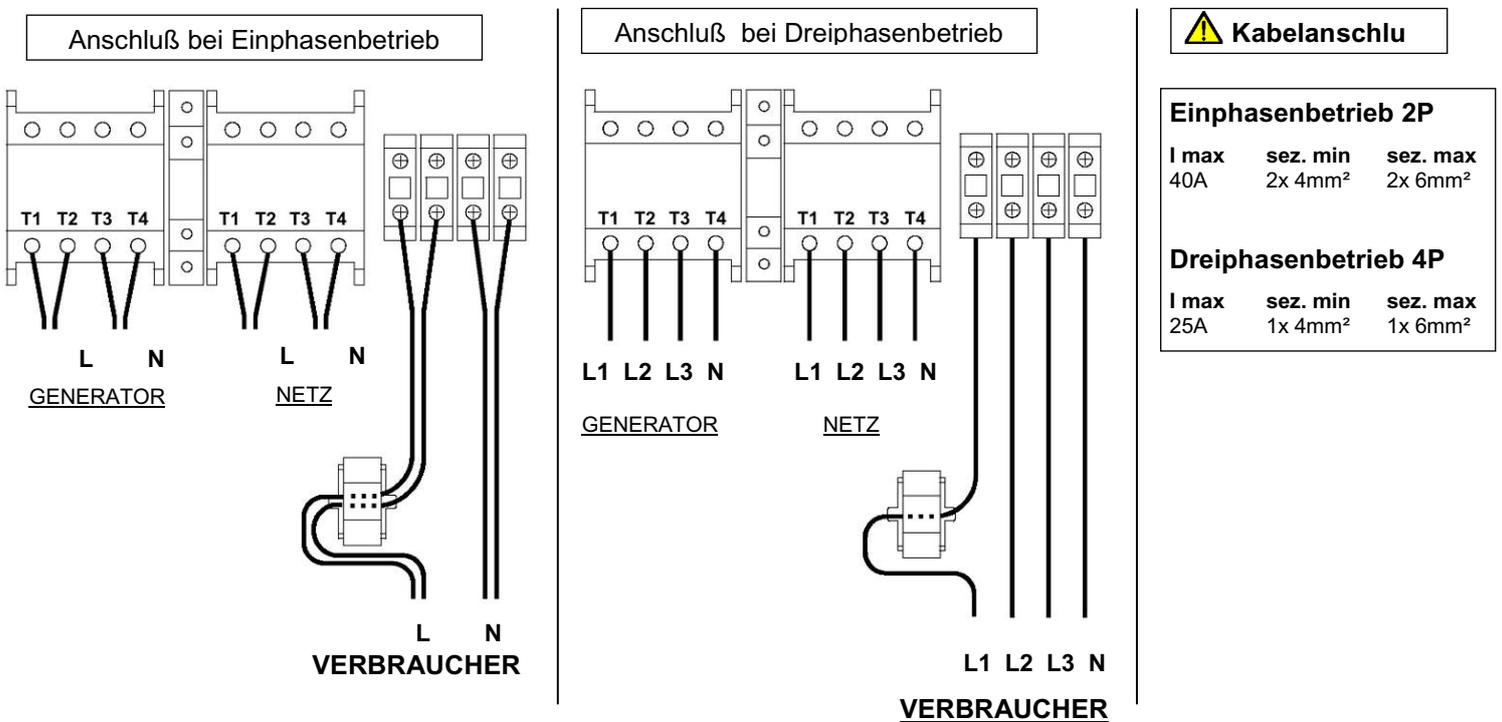
TECHNISCHE DATEN	
Thermischer Strom lth. bei 40°C der Schütz	25A
Leistung (AC1) 400 Vac dreiphasige	17kVA
Leistung (AC3) 400 Vac dreiphasige	7.7kVA
Leistung (AC1) 230 Vac dreiphasige	10kVA
Leistung (AC1) 230 Vac einphasige	9.5kVA
Frequenzfeld	45 ÷ 65Hz
Batterielader	12Vdc-900mA
Abmessungen L x B x H	450x285x160 mm
Gewicht	10 Kg
Schutzart EAS	IP20
Betriebstemperatur	-20 ÷ +50°C
Maximale Feuchtigkeit	<90%
TECHNISCHE DATEN STEUERUNGTE806	
Batteriespannung Nennwert	12Vdc
max. aufgenommener Strom	250mA
max. aufgenommene Leistung	3W
Betriebs Range	10 ÷ 17VDC
Präzision Messungen	± 1% - ± 1 digit
Schutzart Frontsteuerung	IP65
Lager Temperatur	-30 ÷ +70°C

BESCHREIBUNG DER DATEN AUF DEM TYPENSCHILD	
In	= Betriebsnennstrom
Imax	= max. Betriebsstrom
KA	= max. Spannungsstrom bei Kurzschluss
Hz	= Frequenz
KVA	= erkennbare Leistung (Umrechnung cos 0,8)
KW	= Kilowatt
HP	= PS (Pferdestärke)
V~	= Volt (Spannung)
Vaux	= max. Hilfsstromspannung
IP	= Schutzart
Kg	= Gewicht
Dim	= Abmessungen Höhe x Breite x Tiefe
Ser.n	= Seriennummer
Model	= Typenbezeichnung

2.3 – Befestigung der E.A.S.



2.4 – Anschlüsse



2.5 – Inbetriebnahme – erstes Einschalten

- Das Nichtbeachten der Anweisungen für die Inbetriebnahme der EAS-Einheit kann Schäden am Produkt verursachen.
- Vor der Inbetriebnahme des Gerätes sicherstellen, dass die Angaben auf dem Typenschild kompatibel sind mit den Daten des vorhandenen elektrischen Systems.
- Der Zeitplan muss auf der EAS TE806 programmiert werden

Überprüfen, dass der Notknopf entriegelt ist: zum Entriegeln im Uhrzeigersinn drehen.



Beim Einschalten blinkt U11 als Erinnerung, die Zeit zu programmieren



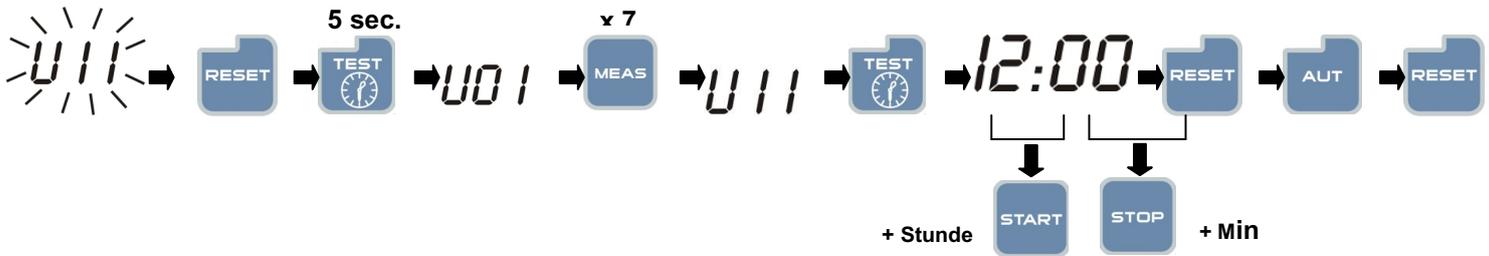
RESET drücken zum Bestätigen und Entfernen der Nachricht auf dem Display



2.6 – Inbetriebnahme – Zeiteinstellung

Zum Einstellen der Zeit wie folgt verfahren:

- Taste RESET drücken (wenn die EAS-Einheit nicht in diesem Modus ist).
- Taste TEST für 5 Sekunden drücken, bis "Set" erscheint; nach dem Eingang ins Menü erscheint auf dem Display der Code des ersten Parameters "U.01 - Intervall Zeit automatischer Test. Die Beschreibung für alle Parameter siehe in der nachfolgenden Tabelle.
- Durch wiederholtes Drücken der Taste MEAS, gelangt man zu Parameter "U.11 - Zeit".
- Taste TEST drücken zum Anzeigen des gespeicherten Wertes.
- Taste START drücken, um die Stunden zu erhöhen oder Taste STOP um die Minuten zu erhöhen.
- Sobald der korrekte Zeitplan eingestellt ist, Taste RESET drücken um den Wert zu speichern und AUT drücken um den Parameter zu verlassen (die E.A.S.-Einheit zeigt U.11 an)
- Taste RESET drücken um das Menü zu verlassen und in den Bedienmodus zurückzukehren.

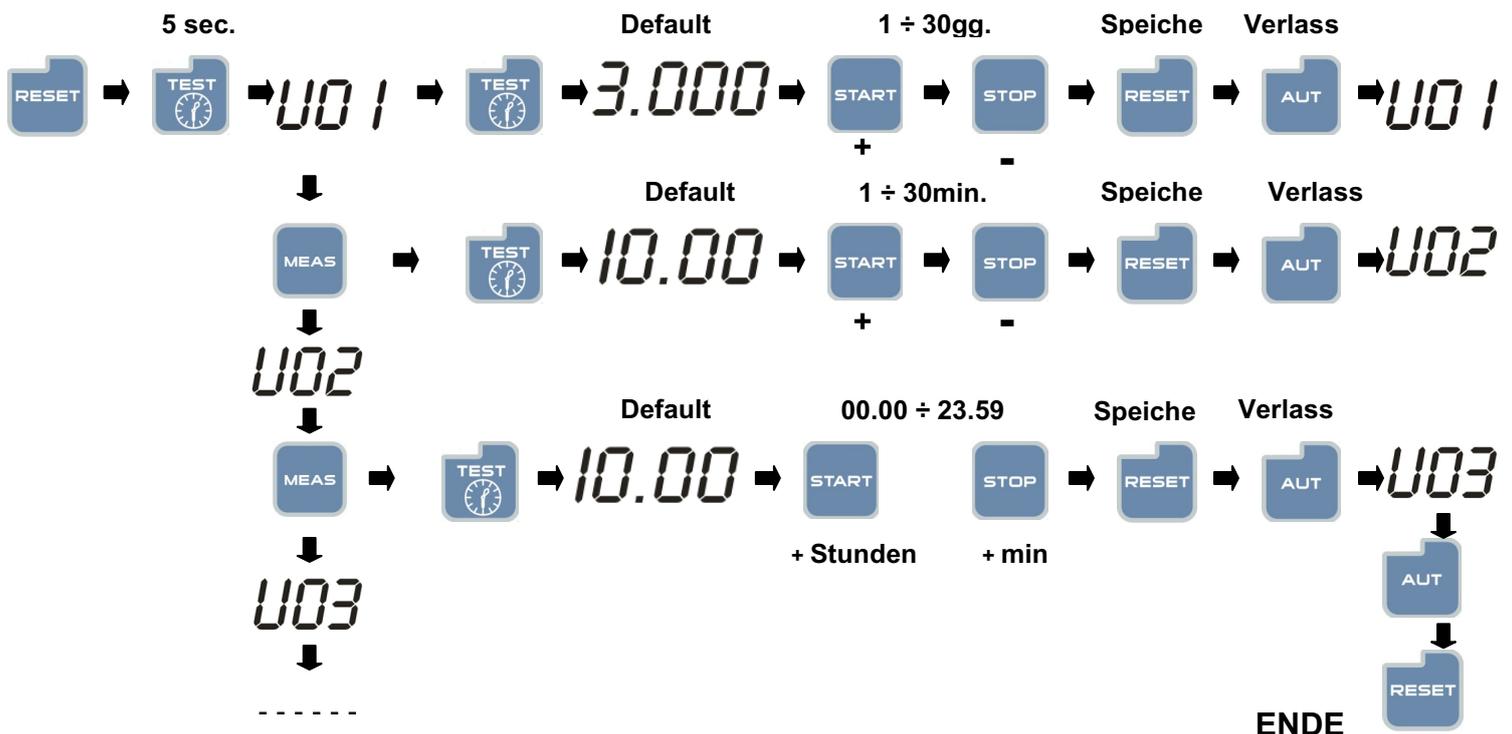


2.7 – Automatischer Test

Die Aktivierung des Automatischen Test wird empfohlen, damit der Stromerzeuger nicht zu lange inaktiv bleibt.

Zum Aktivieren des automatischen Test wie folgt verfahren::

- Mit EAS-Einheit in RESET, TEST für 5 Sekunden drücken bis auf dem Display der Code des ersten Parameters "U.01 - Intervall Zeit automatischer Test" erscheint.
- Taste TEST drücken zum Anzeigen des gespeicherten Wertes.
- Taste START drücken um den Wert zu erhöhen oder Taste STOP um den Wert zu verringern.
- Dann RESET drücken zum Speichern und AUT zum Verlassen des Parameters. Dieser Parameter bestimmt, nach wie vielen Tagen der automatische Test ausgeführt werden muss. Wenn anstatt RESET die Taste AUT zum Verlassen gedrückt wird, werden eventuelle Änderungen am Parameter nicht gespeichert.
- Durch Drücken der Taste MEAS, Verschiebung auf Parameter "U.02 – Dauer Test"; Taste TEST drücken um den Wert anzuzeigen und durch die Tasten START (Zunahme) und STOP (Abnahme), wird die Dauer des automatischen Test eingestellt.
- Durch Drücken der Taste MEAS, Verschiebung auf Parameter "U.03 – Anfangszeit Test"; Taste TEST drücken zum Anzeigen des Wertes und durch die Tasten START wird die Stundenzahl erhöht und durch STOP wird die Minutenzahl erhöht zum Eingeben der Anfangszeit des automatischen Test.
- Durch Drücken der Taste MEAS, Verschiebung auf Parameter "U.04 – Test mit Last"; Taste TEST drücken zum Anzeigen des Wertes und durch die Tasten START (Zunahme) und STOP (Abnahme), eingeben, ob der Test mit dem Wechsel der Umschaltung (auf „0“) oder ohne diesen Wechsel (auf „1“) ausgeführt werden soll).
- RESET drücken um den letzten gewünschten Parameter zu speichern: wenn dies einmal gemacht ist, muss AUT, dann RESET gedrückt werden um das Menü zu verlassen und zum Betriebsmodus zurückzukehren.



BESCHREIBUNG

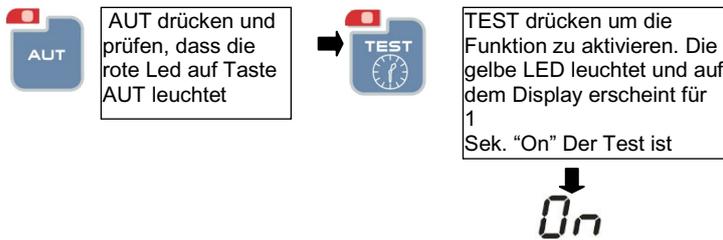
Mit der Fabrikeinstellung, würde der Test alle 7 Tage durchgeführt (U01), Beginn um 10:00 Uhr (U03) und Dauer 10 Minuten (U02)

Setup	Beschreibung	Range	Default
U.01	Intervall Zeit autom. Test	1 – 30gg	7 gg
U.02	Test Dauer	1 – 30 min	10 min
U.03	Anfangszeit Test	00:00 – 23:59	10:00

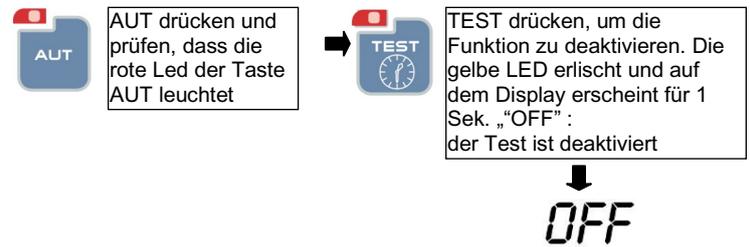
2.8 – Automatischer Test – Aktivieren und deaktivieren

Sobald der automatische Test programmiert ist, ist dieser Test betriebsfähig; bei der Betriebsart **Automatik** muss der Knopf TEST gedrückt bleiben, danach erscheint auf dem Display "ON" und die entsprechende LED auf der Taste Test leuchtet. Ab diesem Moment beginnt die Zählung für die Durchführung des automatischen Test, der nach den bei Parameter "U.01" programmierten Tagen beginnt, zu der bei Parameter "U.03" eingegebenen Zeit und für die bei Parameter "U.02" eingegebene Dauer. Zum deaktivieren des automatischen Test wieder die Taste TEST gedrückt halten bis die Anzeige "OFF" auf dem Display erscheint und die entsprechende LED erlischt. Bei Betriebsart Manuell ist der automatische Test deaktiviert.

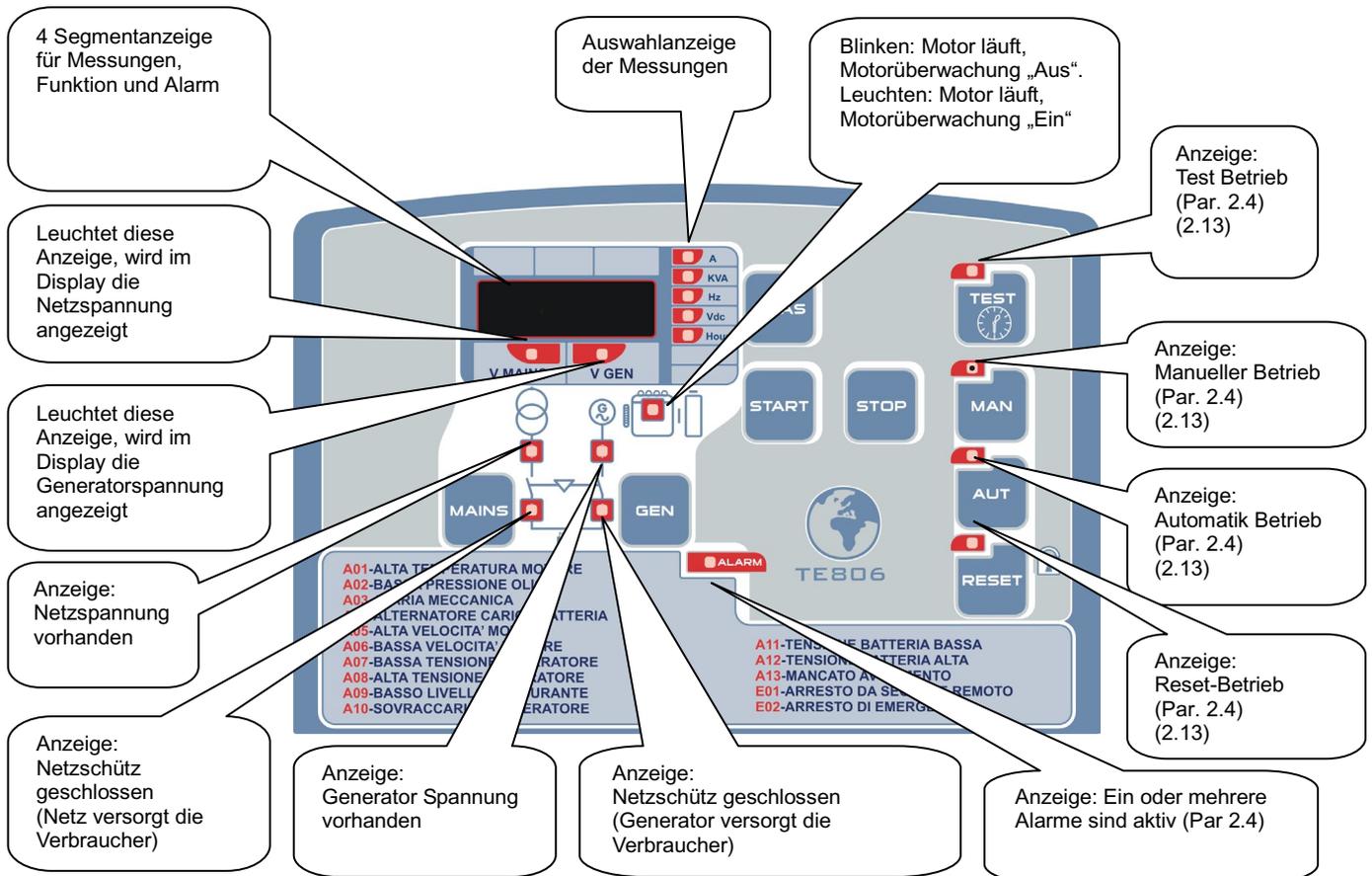
AKTIVIERUNG



Deaktivierung



2.9 – Beschreibung der Leuchtanzeigen



2.10 – Anzeige Messungen



In diesem Beispiel wird eine Netzspannung von 230V angezeigt

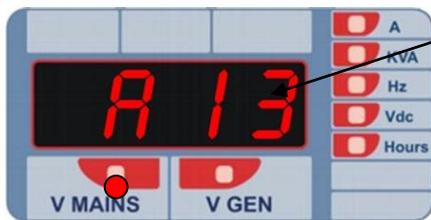
MEAS drücken zum ablaufen der Messungen

Die gewählte Messung wird durch die Leds unter oder seitlich vom Display angezeigt

Referenztable LED Messungen:

V MAINS: Netzspannung
 V GEN: Generatorspannung
 A: vom Generator erzeugter Strom
 KVA: vom Generator erzeugte Leistung
 Hz: Frequenz Generator
 Vdc: Batteriespannung
 Hours: Betriebsstunden vom Generator
 Wenn alle LED Messungen erloschen sind, wird der aktuelle Zeitplan angezeigt.

2.11 – Anzeige Alarme



In diesem Beispiel wird der Alarm A13 angezeigt: "Fehlstart"

Im Alarmfall wird ein Identifikationscode auf dem Display sichtbar und die LED „Alarm aktiv“ leuchtet

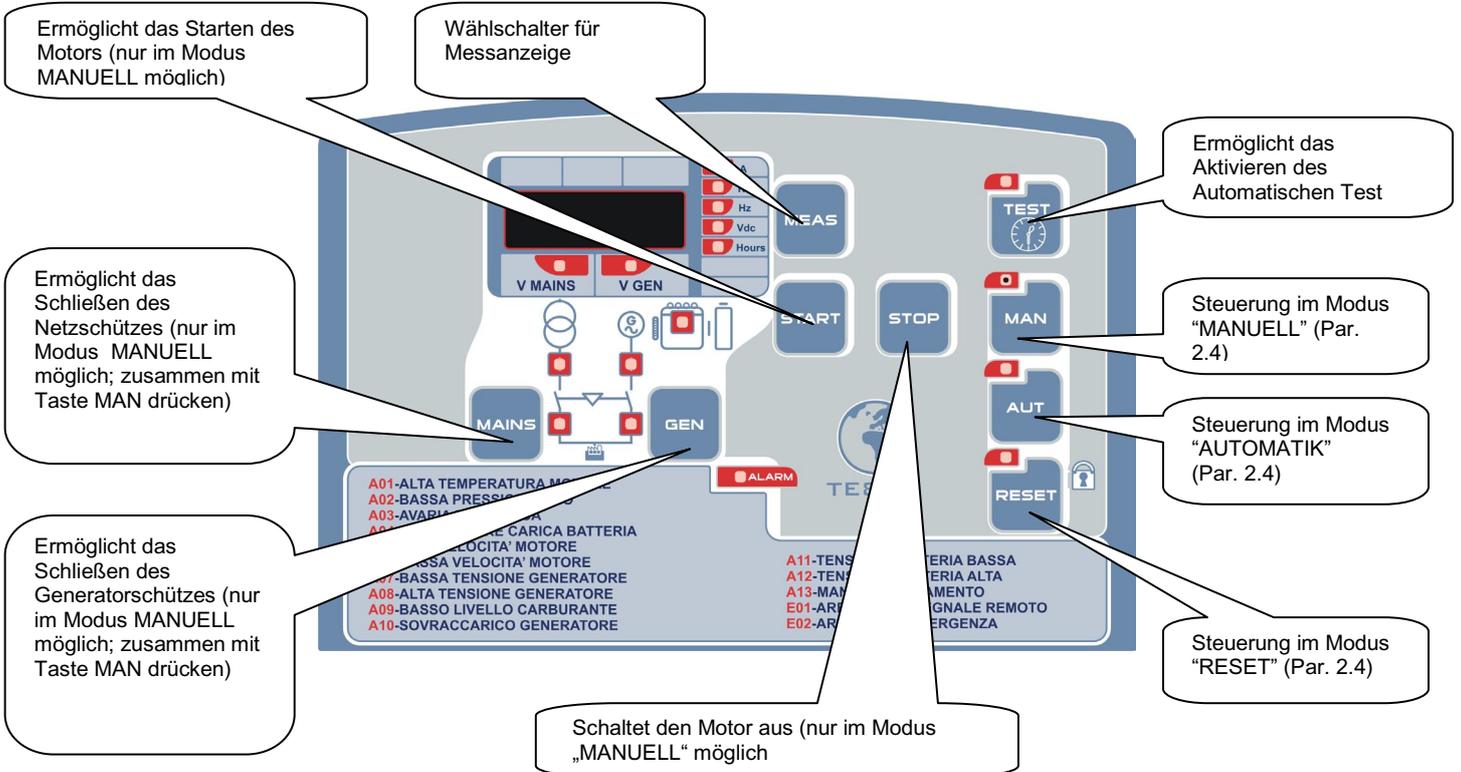
Die Art des Alarms an Hand der Tabelle an der Frontseite der EAS prüfen

A01-ALTA TEMPERATURA MOTORE	A11-TENSIONE BATTERIA BASSA
A02-BASSA PRESSIONE OLIO	A12-TENSIONE BATTERIA ALTA
A03-AVARIA MECCANICA	A13-MANCATO AVVIAMENTO
A04-ALTERNATORE CARICA BATTERIA	E01-ARRESTO DA SEGNALE REMOTO
A05-ALTA VELOCITA' MOTORE	E02-ARRESTO DI EMERGENZA
A06-BASSA VELOCITA' MOTORE	
A07-BASSA TENSIONE GENERATORE	
A08-ALTA TENSIONE GENERATORE	
A09-BASSO LIVELLO CARBURANTE	
A10-SOVRACCARICO GENERATORE	



RESET drücken, um den Alarm zurückzusetzen und den Generator zu schützen

2.12 – Beschreibung der Bedienungstasten



2.13 - Betriebsbeschreibung



EAS IN RESET

Wenn Taste gedrückt ist leuchtet die LED RESET und es erlischt eventuell die LED MAN oder AUT.
 Wenn der Stromerzeuger in Betrieb ist, wird die Last abgeschaltet und die Abstellphase wird gestartet (ohne Kühlung).
 Eine Bedienung des Generators ist nicht möglich.
 Alle Alarmer werden auf Null gestellt (wenn die Ursache nicht weiter besteht).
 Es ist möglich die Messungen abzulesen oder den Zeitplan anzuzeigen.



EAS IN MANUELL (MAN)

Wenn Taste gedrückt ist, leuchtet die LED MAN und es erlischt eventuell die LED RESET, AUT.
 Wenn der Stromerzeuger in AUT war, bleibt der Status des Stromerzeugers und der Schütze erhalten.
 Bei drücken der Taste START beginnt der Startzyklus
 Bei drücken der Taste STOP beginnt die Abstellphase mit Kühlung. bei zweimaligem drücken oder bei gedrückt halten erfolgt sofortiger Halt.
 Der Status der Schütze wechselt nie automatisch während der Phasen Start und Stop, ihre Umschaltung ist jedoch möglich, wenn die Tasten MAINS und GEN gedrückt werden.
 In manuell werden die Eingänge von "start remot" und "stop remot" ignoriert.
 Zum Verlassen der Betriebsart manuell die Tasten RESET oder AUT drücken.



EAS IN AUTOMATIK (AUT)

Wenn Taste gedrückt ist, leuchtet die LED AUT und es erlischt eventuell die LED MAN oder RESET.
 Kontrolle der Netzspannung, wenn das Netz zwischen P7.01 und P7.02 enthalten ist, leuchtet „Netzspannung vorhanden“ und die Last wird umgeschaltet.
 Wenn die Netzspannung höher als P7.02 oder niedriger als P7.01, für eine höhere Zeit als P7.03, erlischt die LED „Netzspannung vorhanden“ und es beginnt die Startphase.
 Wenn nach der Startphase die Spannung des Stromerzeugers höher als P8.01 ist, leuchtet die LED „Spannung am Stromerzeuger vorhanden“.
 Wenn die Generator Spannung für eine längere Zeit als P8.04 in den Grenzen bleibt, öffnet der Netzschütz (angezeigt durch das Erlöschen der LED „Status Netzschütz“) und nach der Zeit von P5.01 schließt der Generatorschütz (angezeigt durch Leuchten der LED „Status Generatorschütz“).
 Wenn die Generator Spannung die Grenzen P8.01 und P8.02 verlässt, für eine längere Zeit als P8.03, öffnet der Generatorschütz und es beginnt die Stopp-Phase.
 Wenn die Netzspannung in die Grenzen zurückkehrt für eine längere Zeit als P7.04 öffnet der Generatorschütz und nach der Zeit von P5.01 schließt der Netzschütz und es beginnt die Stopp-Phase mit Kühlung.
 Wenn der Generatorschütz schließt, zeigt das Display die Generator Spannung an und die LED „V GEN leuchtet.
 Wenn der Netzschütz schließt, zeigt das Display die Netzspannung an und die LED „ MAINS“ leuchtet.
 Bei Betriebsart Automatik werden die Tasten START und STOP ignoriert; außerdem werden die Umschalttasten MAINS und GEN ignoriert.
 Zum Anhalten des Stromerzeugers während des Betriebes, kann RESET gedrückt werden.
 Sobald der Stromerzeuger angehalten wird, auch wegen eines Alarms, wird die Last abgeschaltet.



AUTOMATISCHER TEST (TEST)

Ist nur in Automatik möglich.
 Wenn Taste gedrückt, erscheint auf dem Display „ON“.
 Wenn losgelassen und länger als 5 Sek. Gedrückt, erscheint auf dem Display „OFF“.
 Wenn betriebsbereit, Wartezeit U.01, warten auf Zeiteinstellung U.03, dann leuchtet Ausgang Warnsignal für 3 Sek, und nach 3 Sek. beginnt die Startphase.
 Nach dem Motorstart und Wartezeit U.02 beginnt dann die Abstellphase; der Test wird mit oder ohne Last ausgeführt (wie bei U.04).
 Wenn die Netzspannung während des Test die Grenzen verlässt, wird die Last auf den Generator umgeschaltet;
 Der Stromerzeuger bleibt in Betrieb, auch nach Beendigung des Test bis zur Netzwiederkehr.
 Wenn der Stromerzeuger in Automatik und schon in Betrieb ist, wird die Testphase ignoriert.

2.14 – Betriebsphasen

Startphase

Ausgang „Start“ 64 schließt, Ausgang "Elektroventil" 65 schließt, dann bis die Schwelle „Motor gestartet“ P2.02 oder P2.03 überwunden ist und für eine max. Zeit von P2.07. Wenn P2.07 überholt ist, wird P2.08 gewartet und die Prozedur wird wiederholt. Der Zyklus wird so lange wiederholt, bis die Schwelle „Motor gestartet“ überwunden ist und/oder bis zu einer max. Versuchsgrenze, wie P2.06.
 Während der Startphase werden alle Schutzvorrichtungen des Stromerzeugers 4 ignoriert; Außerdem werden die Alarmer zu niedriger Öldruck und zu geringe Generator Spannung ignoriert.
 Sobald die Schwelle „Motor gestartet“ überwunden ist, blinkt die LED „Motor in Betrieb“, nach einer Wartezeit P2.10, werden die Schutzvorrichtungen reaktiviert; mit den aktivierten Schutzvorrichtungen bleibt die LED „Motor in Betrieb“ dauernd erleuchtet.

- Zündkerzen: vor jedem Start wird der Ausgang 63 für einen Zeitraum P2.05 geschlossen (wenn eingestellt).
- Luft (starter): während des Starts, wenn der geprüfte Eingang Temperaturregler geschlossen ist, wird Ausgang 63 geschlossen für eine max. Zeit von P2.11 und nicht über 2.12 (wenn eingestellt)
- Temperaturregler geprüft: verhindert die Funktion des Luftstarters bei warmen Motor.
- EV: schließt vor der Startphase, öffnet wieder zwischen den verschiedenen Startversuchen und bleibt bis zum Abstellen immer geschlossen.
- Verzögerer: nach dem Start, wenn aktiv, nach Überwindung der Schwelle 500 rpm, schließt Ausgang 5.3 – 5.4 für eine Zeit P3.02. um zu vermeiden, dass der kalte Motor eine bestimmte Drehzahl übersteigt. Während dieser Verzögerungsphase sind alle „elektrischen“ Alarmer blockiert (Spannung, Frequenz).

Wenn vor einem Startversuch erfasst wird, dass der Motor in Betrieb ist, wird dieser Start nicht ermöglicht.

Abstellphase

Wenn eingestellt, beginnt die Abkühlphase (Last wird abgeschaltet) für eine Zeit P3.03. Dann öffnet Ausgang EV oder, wenn eingestellt, schließt Ausgang P6.02 für eine Zeit P3.01 (Elektromagnet).

Fernstart (Eingang auf Klemme 8.2)

Nur in Betriebsart Automatik aktiv.

Wenn der Eingang Start schließt und der Fernstopp ist offen, beginnt die Startphase.

Wenn sie wieder geöffnet wird, beginnt die Stopp-Phase.

Bei fehlendem Netz erfolgt Tele- Umschaltung.

Bei Netzwiederkehr wird die Last zurückgeschaltet, aber wenn sich dieser Eingang nicht wieder öffnet, schaltet das Stromaggregat nicht ab.

Fern-Stopp (Eingang auf Klemme 8.6)

Nur in Betriebsart Automatik aktiv.

Wenn geschlossen wird, beginnt die Stopp-Phase.

Bei Wiederschließen wird Start verhindert.

Vorrangig gegenüber Fernstart; wenn beide geschlossen sind erfolgt der Stopp.

Funktion EJP/T

Einstellung mit P5.02. Und nur in AUTOMATIK aktiv.

Der Eingang Start wird "Start EJP" und die Zustimmung zur Umschaltung erfolgt zeitlich.

Wenn geschlossen gehalten, hat der Starteingang eine Wartezeit U09, dann beginnt die Startphase (auch wenn Netz vorhanden) und auf dem Display erscheint "EJPT":

Nach „Motor gestartet“ wird die Zeit U.10 gewartet, und wenn die Spannung in den Parametern ist, wird die Last vom Netz auf das Stromaggregat umgeschaltet.

Bei Öffnung Eingang Start wird die Last auf das Netz zurückgeschaltet und es beginnt die Stopp-Phase mit Kühlung.

Im Falle eines Defektes am Stromaggregat, wird die Last auf das Netz zurückgeschaltet, wenn nicht P5.03 eingestellt ist.

2.15 – Beschreibung Alarme

A01 Zu hohe Motortemperatur

Wenn der Eingang „Temperatur“ 91 für länger als 1 Sek. schließt, löst der Alarm laut Tabelle aus. Auf dem Display erscheint A01

Wenn der Alarm für das Abstellen programmiert wurde, wird der Start nicht ausgeführt.

A02 Zu niedriger Öldruck

Nach „Motor gestartet“ und nach der Zeit P2.10, wenn der Eingang „zu niedriger Öldruck“ 9.2 für länger als 1 Sek. Schließt, löst der Alarm laut Tabelle aus. Auf dem Display erscheint A02

A03 Mechanischer Defekt

Nach „Motor gestartet“ und nach der Zeit P2.10, wenn das Signal 500rpm für eine längere Zeit als P4.09 unter P2.02 sinkt und die Spannung des Stromaggregates für eine längere Zeit als 0,5 Sek. unter P8.01 sinkt, erfolgt der Alarm laut Tabelle. Das Display zeigt A03.

A04 Batterie Ladegenerator (Riemenriss)

Nach „Motor gestartet“ und nach der Zeit P2.10, wenn das Signal 500rpm für längere Zeit als P4.08 unter P2.02 sinkt und die Spannung des Stromaggregates innerhalb von P8.01 und P8.02 bleibt, erfolgt der Alarm laut Tabelle. Das Display zeigt A04

A05 Zu hohe Motorgeschwindigkeit

Nach „Motor gestartet“ und nach der Zeit P2.10, wenn die Generator Frequenz für eine längere Zeit als P4.03 höher als P4.02 ist, erfolgt der Alarm laut Tabelle. Das Display zeigt A05

A06 zu niedrige Motorgeschwindigkeit

Nach „Motor gestartet“ und nach der Zeit P2.10, wenn die Generator Frequenz für eine längere Zeit als 5 Sek. Unter P4.01 sinkt, erfolgt der Alarm laut Tabelle. Das Display zeigt A06

A07 Zu niedere Generator Spannung

Nach „Motor gestartet“ und nach der Zeit P2.10, wenn die Generator Spannung für eine längere Zeit als P8.03 unter P8.01 sinkt, erfolgt der Alarm laut Tabelle. Das Display zeigt A07

A08 Zu hohe Generator Spannung

Nach „Motor gestartet“ und nach der Zeit P2.10, wenn die Generator Spannung für eine längere Zeit als P8.03 höher als P8.02 ist, erfolgt Alarm laut Tabelle. Das Display zeigt A08.

A09 Zu niedriger Kraftstoffstand

Wenn der Eingang „Kraftstoff“ 93 während des Betriebes des Stromaggregates für eine längere Zeit als 1 Sek. Schließt, erfolgt der Alarm laut Tabelle. Das Display zeigt A09.

A10 Generator Überlast

Wenn der Strom während des Betriebes des Stromaggregates für eine längere Zeit als P4.07 höher als P4.06 ist, erfolgt der Alarm laut Tabelle. Das Display zeigt A10

A11 Zu niedere Batteriespannung

Wenn die Batteriespannung während des Betriebes des Stromaggregates für eine längere Zeit als 5 Sek. Unter P4.04 sinkt, erfolgt Alarm laut Tabelle. Das Display zeigt A11, wenn der Alarm zum Abstellen programmiert wurde, wird der Start nicht erlaubt.

A12 Zu hohe Batteriespannung

Wenn die Batteriespannung während des Betriebes des Stromaggregates für eine längere Zeit als 2 Sek. Höher als P4.05 ist, erfolgt der Alarm laut Tabelle. Das Display zeigt A12

A13 Fehlstart

Wenn der Motor nach beendeten Startversuchen nicht läuft, wird dieser Alarm angezeigt.

E01 Signal Fernstopp

Wenn der Eingang Stopp für länger als 0,5 Sek. schließt, während des Betriebes des Stromerzeugers, in AUT, wird der Alarm laut Tabelle durchgeführt. Das Display zeigt E01

E02 Notstopp

Wenn während des Betriebes des Stromerzeugers der Eingang Notstopp für länger als 0,3 Sek. schließt, erfolgt Alarm laut Tabelle. Das Display zeigt E02

E03 Alarm Hilfsstrom (programmierbar)

Wenn während des Betriebes des Stromerzeugers der Eingang 83(Alarm Hilfsstrom) für länger als E3.05 (programmierbar) schließt erfolgt der Alarm laut Tabelle. Das Display zeigt E03

Während des Alarms, wenn eingestellt, schließt der Ausgang Warnzeichen für eine gleiche Zeit U.08.

Während des Alarms, wenn eingestellt, schließt der Ausgang Alarm bis die Ursache des Alarms nicht behoben ist.

Das Warnzeichen und der Alarm kann deaktiviert werden, indem „RESET“ gedrückt wird.

3 – PROGRAMMIERUNG DER EAS - EINHEIT

3.1 – Eingang ins MENÜ BENUTZER und FORTGESCHRITTENES MENÜ

MENU BENUTZER:

Der Eingang ins Benutzer Menü ist folgendermaßen möglich:

- 1) RESET drücken;
- 2) TEST für 5S. gedrückt halten → auf dem Display erscheint der Code des ersten Parameters "U.01 – Intervallzeit automatischer Test des Benutzer Menüs .

Die Beschreibung der Parameter des Benutzer Menüs ist auf der entsprechenden Tabelle wiedergegeben

⚠ Achtung: Die Veränderung der technischen Parameter des fortgeschrittenen Menüs könnte schwere Funktionsstörungen am ganzen System der EAS oder am Stromaggregat verursachen.

FORTGESCHRITTENES MENÜ:

Der Eingang ins fortgeschrittene Menü ist folgendermaßen möglich:

- 1) die Taste RESET für 8S. gedrückt halten → auf dem Display erscheint -
- 2) die Taste START für 2S. gedrückt halten. → auf dem Display erscheint - -
- 3) die Taste STOP für 2 S. gedrückt halten → auf dem Display erscheint - - -
- 4) die Taste MEAS für 2S. gedrückt halten. → auf dem Display erscheint - - - -
- 5) die Taste START einmal drücken → auf dem Display erscheint der Code des ersten Parameters "P1.01 – Nennfrequenz des FORTGESCHRITTENEN MENÜS.

Die Beschreibung der Parameter des fortgeschrittenen Menüs ist auf der entsprechenden Tabelle wiedergegeben

3.2 – Änderung der Parameter (Menü Benutzer und/oder fortgeschritten)

Durch die Taste TEST kann der Wert des gespeicherten Parameters angezeigt werden (Parameter default).

Die Taste START erhöht den Wert des Parameters, während die Taste STOP diesen Wert verringert. Für die Zeiteinstellung erhöht die Taste START die Stunden und die Taste STOP die Minuten.

Die Taste RESET speichert den Wert des geänderten Parameters und die Taste AUT verlässt den Parameter.

Mit der Taste MEAS kann man zwischen den verschiedenen Parametern des gleichen Menüs vorangehen.

Mit der Taste MAN kann man in den verschiedenen Menüs vorangehen (nur im fortgeschrittenen Menü)

Sobald der Vorgang der Programmierung beendet ist, AUT drücken, dann RESET zur endgültigen Speicherung und Herausgehen aus Programmierung zum Betrieb.

3.3 - Einstellung Generator-Spannung

Die Einstellung der EAS Einheit erfolgt in der Fabrik, trotzdem könnte noch eine geringfügige Einstellung direkt am Verwendungsort notwendig werden. Deshalb muss mit einem externen Gerät überprüft werden, ob die im Display angezeigten Spannungen korrekt sind. Sollte dies nicht der Fall sein, muss unbedingt noch eine Einstellung vorgenommen werden, um eine Fehlfunktion der elektrischen Einheit zu verhindern.

- Starten des Generators im Modus manuell ➡ 

- die Taste  drücken und für ca. 8" gedrückt halten bis die LED Test  leuchtet

- die Taste  drücken um die Spannung zu erhöhen.- Die Taste  drücken um die Spannung zu verringern

- nach Beendigung der Einstellung die Taste  für ca. 1" drücken zur Bestätigung und zum Verlassen des Änderungsmodus.

3.4 - Einstellung Netzspannung

- Die Steuerung auf  setzen

- Die Taste  drücken und ca. 8" gedrückt halten bis die LED Test  leuchtet

- Die Taste  drücken um die Spannung zu erhöhen. Die Taste  drücken um die Spannung zu verringern

- Quando nach Beendigung der Einstellung die Taste  für ca. 1" drücken zur Bestätigung und zum Verlassen des Änderungsmodus.

3.5 - Beschreibung Menü und Benutzer Parameter

Setup	Beschreibung	Range	Default
Gruppe 1			
Test			
U.01	Intervall Zeit automatischer Test	1 – 30Tg	7 Tg
U.02	Test Dauer	1 – 30 min	10 min
U.03	Zeit Anfang Test	00:00 – 23:59	10:00
U.04	Test mit Last	0=Last 1=Leerlauf	1
U.05	Nicht eingestellt		
U.06	Nicht eingestellt		
U.07	Nicht eingestellt		
Gruppe2			
Verschiedenes			
U.08	Schließzeit Relais Warnsignal	0 – 60 sec	20 sec
U.09	Startverzögerung mit Start EJP	0 – 99 min	25 min
U.10	Umschaltverzögerung für EJP/T(1 filo)	0 – 30 min	5 min
Gruppe3			
Programmierung der Uhr			
U.11	Zeitplan	00:00 – 23:59	22:00
U.12	Nicht eingestellt		

3.6 – Menü Beschreibung und fortgeschrittene Parameter

Setup	Beschreibung	Range	Default
Menu 1			
Nenndaten der EAS Einheit			
P1.01	Nennfrequenz	50Hz= 0 60Hz=1	0
.02	Rapport TA (TA 100/5 = 20)	1...2000	20
.03	System (220V einphasig, 220V dreiphasig, 400V dreiphasig)	0=220M 1=220T 2=400T	0

 **Achtung** : den eingegebenen Wert des Parameters P1.03 "Sistema" prüfen. Im Falle einer falschen Anzeige der Spannung auf dem Display der EAS

Menu 2	Motorstart		
P2.01	Signal 500 rpm von Generator oder gen. (Motor gestartet)	0= von Vac Generator 1= altern. Permanent Magnete (saprisa) 2= altern. Separate Erregung (D+)	0
.02	Spannungsschwelle Batterieladegenerator Motor gestartet	3-30V	10
.03	Spannungsschwelle Generator Motor gestartet	20-500V	20
.04	Start bei fehlendem Netz	On=1 Off=0	1
.05	Vorglühzeit	1-60 sec	5
.06	Zahl der Startversuche	1-10	5
.07	Dauer der Startversuche	1-30sec	5
.08	Pause zwischen den Startversuchen	1-20sec	5
.09	Einstellung automatischer Test mit vorhandenem Fernstopp	0= test nicht eingestellt 1= test eingestellt	0
.10	Verzögerung Einstellung Start Alarme (ÖlV/freq.)	1-60sec	8
.11	Zeit Luft	0-240 sec	3
.12	Abstandsschwelle Luft	30-255V	30

Menu 3	Motorstopp		
P3.01	Abstellzeiten (Schließzeit Elektromagnet/Benzinstopp)	1-30sec	10
.02	Zeit verlangsamer Betrieb	1-60 sec	60
.03	Abkühlzeit	1 – 300sec	30
Menu 4	Schutzvorrichtungen		
P4.01	Minimal Frequenz (feste Verzögerung 5 sec)	80 – 100 %	90%
.02	Max. Frequenz (Drehfreude)	100 – 120%	110%
.03	Ansprechverzögerung Alarm max. Frequenz	0-15 sec	2 sec
.04	Minimal Batteriespannung	7-12V	10V
.05	Max. Batteriespannung	13 – 17V	16V
.06	Max. Laststrom	10 – 2550A	100A
.07	Max. Verzögerung Strom	0 – 600s.	10s.
.08	Ansprechverzögerung „Störung 500rpm“ (Riemen Riss)	0 –10s.	5s.
.09	Ansprechverzögerung „mechanische Störung“	0 - 10s.	5s.
Menu 5	Verschiedenes		
P5.01	Schließzeit Netz- und Generator Schütz	0,1 –5s.	1s.
P5.02	Eingangsfunktion Fernstart	0= normal 1= ejp/t	0
P5.03	Block Netzurückschaltung im Fall eines Alarms bei EJP/T	1 = on 0 = off	0
P5.04	Wert des Stundenzählers	0 – 999.999	0

Menu 6	Programmierbare Ausgänge		
P6.01	Relais prog. (Klemme 63)	0= Luft 1= Zündkerzen 2= Alarm 3= Elektroventil Kraftstoff	0= Luft
P6.02	Relais prog. (Klemme 53 - 54)	0=Alarm 1= Verzögerer 2= Elektromagnet	0= Alarm
P6.03	Relais prog. (Klemme 62)	0= Warnzeichen 1= Alarm	0= Warnzeichen



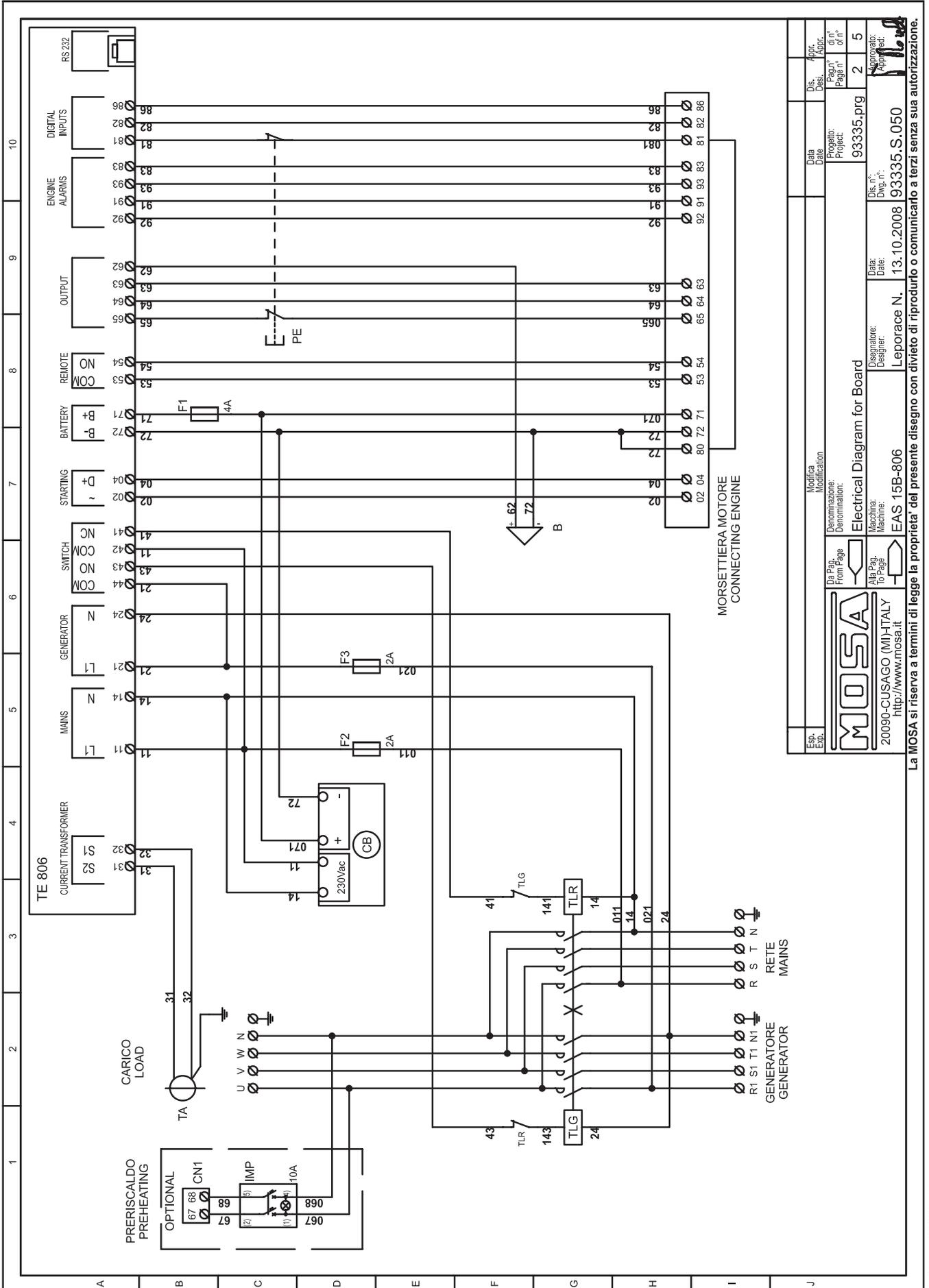
Nota : Die Schwellen P7.01, P7.02, P8.01 und P8.02 beziehen sich immer auf 230V auch wenn P1.03 =1 oder P1.03 =2

Menu 7	Netzparameter		
P7.01	Min. Schwelle Netzspannung (gemessen)	160 – 400Vac	190Vac
.02	Max. Schwelle Netzspannung (gemessen)	253 – 600Vac	270Vac
.03	Zeit Netzspannung außerhalb der Grenzen	1 – 9999s.	5s.
.04	Zeit Rückkehr Netzspannung in die Grenzen	1 – 9999s.	10s.
Menu 8	Parameter Stromerzeuger		
P8.01	Minimal Schwelle Spannung Stromerzeuger (gemessen)	160 – 400Vac	190Vac
.02	Max. Schwelle Spannung Stromerzeuger (gemessen)	253 – 600Vac	270Vac
.03	Verzögerung Generator Spannung außerhalb der Grenzen	1 – 9999 sec	5 sec
.04	Zeit Generator Spannung in den Grenzen	1 – 9999 sec	20 sec

Alarm			
Setup	Beschreibung	Range 0000=nein 0001=ja	Default
A1.00	Zu hohe Motor Temperatur	0000 / 0001	0001 = ja
A1.01	Stopp ohne Kühlung	0000 / 0001	0001 = ja
A1.02	Stopp mit Kühlung	0000 / 0001	0000 = nein
A1.03	Relais Warnzeichen	0000 / 0001	0001 = ja
A1.04	Relais Alarm (wenn eingestellt siehe P6.02)	0000 / 0001	0001 = ja
A1.05	Nicht benutzt	0000 / 0001	0000 = nein
A2.00	Zu niederer Öldruck	0000 / 0001	0001 = ja
A2.01	Stopp ohne Kühlung	0000 / 0001	0001 = ja
A2.02	Stopp mit Kühlung	0000 / 0001	0000 = nein
A2.03	Relais Warnsignal	0000 / 0001	0001 = ja
A2.04	Relais Alarm (wenn eingestellt)	0000 / 0001	0001 = ja
A2.05	Nicht benutzt	0000 / 0001	0000 = nein

A3.00	Mechanischer Schaden	0000 / 0001	0001 = ja
A3.01	Stopp ohne Kühlung	0000 / 0001	0001 = ja
A3.02	Stopp mit Kühlung	0000 / 0001	0000 = nein
A3.03	Relais Warnsignal	0000 / 0001	0001 = ja
A3.04	Relais Alarm (wenn eingestellt)	0000 / 0001	0001 = ja
A3.05	Nicht benutzt	0000 / 0001	0000 = nein
A4.00	Batterie Ladegenerator	0000 / 0001	0001 = ja
A4.01	Stopp ohne Kühlung	0000 / 0001	0000 = nein
A4.02	Stopp mit Kühlung	0000 / 0001	0000 = nein
A4.03	Relais Warnzeichen	0000 / 0001	0001 = ja
A4.04	Relais Alarm (wenn eingestellt)	0000 / 0001	0001 = ja
A4.05	Nicht benutzt	0000 / 0001	0000 = nein
A5.00	Zu hohe Motorgeschwindigkeit (hohe Frequenz)	0000 / 0001	0001 = ja
A5.01	Stopp ohne Kühlung	0000 / 0001	0001 = ja
A5.02	Stopp mit Kühlung	0000 / 0001	0000 = nein
A5.03	Relais Warnsignal	0000 / 0001	0001 = ja
A5.04	Relais Alarm (wenn eingestellt)	0000 / 0001	0001 = ja
A5.05	Nicht benutzt	0000 / 0001	0000 = nein
A6.00	Zu niedrige Motorgeschwindigkeit (niedere Frequenz, feste Verzögerung 5s.)	0000 / 0001	0001 = ja
A6.01	Stopp ohne Kühlung	0000 / 0001	0000 = nein
A6.02	stopp mit Kühlung	0000 / 0001	0001 = ja
A6.03	Relais Warnsignal	0000 / 0001	0001 = ja
A6.04	Relais Alarm (wenn eingestellt)	0000 / 0001	0001 = ja
A6.05	Nicht benutzt	0000 / 0001	0000 = nein
A7.00	Zu niedere Generator Spannung	0000 / 0001	0001 = ja
A7.01	Stopp ohne Kühlung	0000 / 0001	0000 = nein
A7.02	Stopp mit Kühlung	0000 / 0001	0001 = ja
A7.03	Relais Warnsignal	0000 / 0001	0001 = ja
A7.04	Relais Alarm (wenn eingestellt)	0000 / 0001	0001 = ja
A7.05	Nicht benutzt	0000 / 0001	0000 = nein
A8.00	Zu hohe Generator Spannung	0000 / 0001	0001 = ja
A8.01	Stopp ohne Kühlung	0000 / 0001	0001 = ja
A8.02	Stopp mit Kühlung	0000 / 0001	0000 = nein
A8.03	Relais Warnsignal	0000 / 0001	0001 = ja
A8.04	Relais Alarm (wenn eingestellt)	0000 / 0001	0001 = ja
A8.05	Nicht benutzt	0000 / 0001	0000 = nein
A9.00	Zu niederer Kraftstoffstand	0000 / 0001	0001 = ja
A9.01	Stopp ohne Kühlung	0000 / 0001	0000 = nein
A9.02	Stopp mit Kühlung	0000 / 0001	0001 = ja
A9.03	Relais Warnsignal	0000 / 0001	0001 = ja
A9.04	Relais Alarm (wenn eingestellt)	0000 / 0001	0001 = ja
A9.05	Nicht benutzt	0000 / 0001	0000 = nein
A10.00	Überlast Generator	0000 / 0001	0000 = nein
A10.01	Stopp ohne Kühlung	0000 / 0001	0000 = nein
A10.02	Stopp mit Kühlung	0000 / 0001	0001 = ja
A10.03	Relais Warnsignal	0000 / 0001	0001 = ja
A10.04	Relais Alarm (wenn eingestellt)	0000 / 0001	0001 = ja
A10.05	Nicht benutzt	0000 / 0001	0000 = nein
A11.00	Zu niedere Batterie Spannung	0000 / 0001	0001 = ja
A11.01	Stopp ohne Kühlung	0000 / 0001	0000 = nein
A11.02	Stopp mit Kühlung	0000 / 0001	0000 = nein
A11.03	Relais Warnsignal	0000 / 0001	0001 = ja
A11.04	Relais Alarm (wenn eingestellt)	0000 / 0001	0001 = ja
A11.05	Nicht benutzt	0000 / 0001	0000 = nein
A12.00	Zu hohe Batterie Spannung	0000 / 0001	0001 = ja
A12.01	Stopp ohne Kühlung	0000 / 0001	0000 = nein
A12.02	Stopp mit Kühlung	0000 / 0001	0001 = ja
A12.03	Relais Warnsignal	0000 / 0001	0001 = ja
A12.04	Relais Alarm (wenn eingestellt)	0000 / 0001	0001 = ja
A12.05	Nicht benutzt	0000 / 0001	0000 = nein

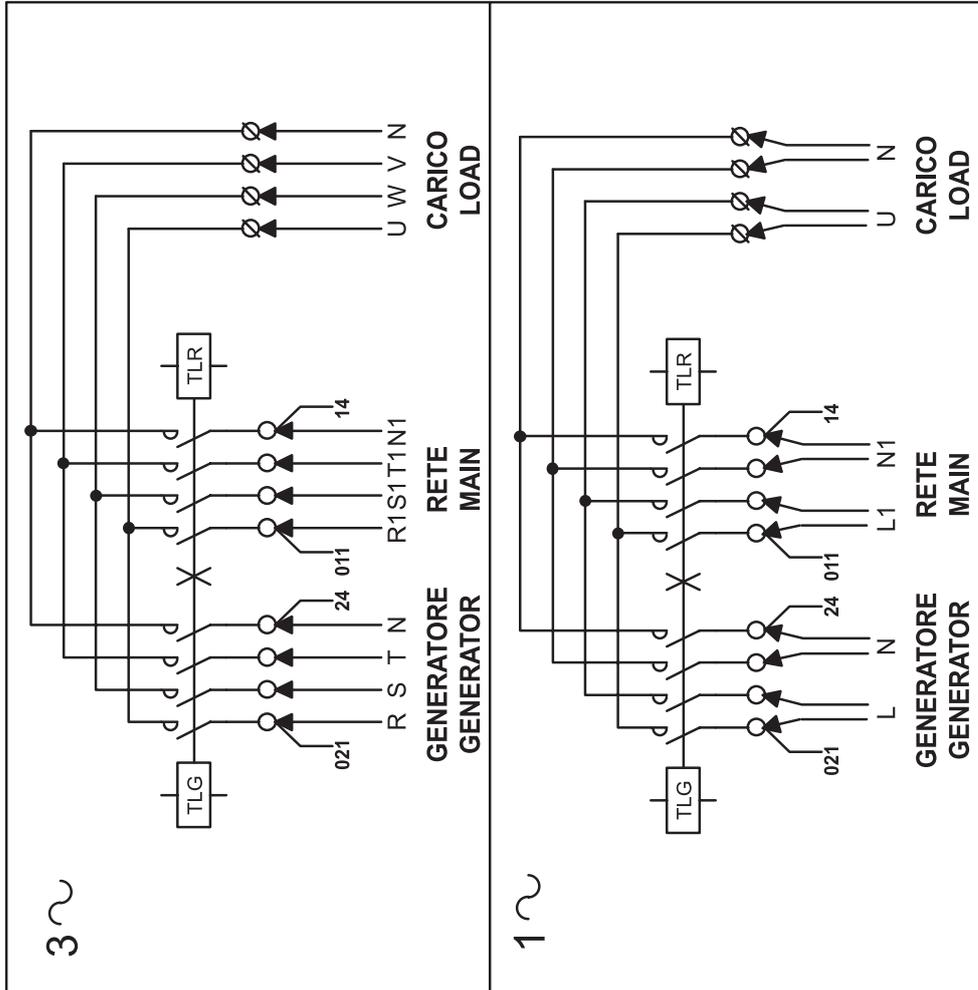
A13.00	Fehlstart	0000 / 0001	0001 = ja
A13.01	Stopp ohne Kühlung (Programmierung unmaßgeblich)	0000 / 0001	0001 = ja
A13.02	Stopp mit Kühlung (Programmierung unmaßgeblich)	0000 / 0001	0000 = nein
A13.03	Relais Warnsignal	0000 / 0001	0001 = ja
A13.04	Relais Alarm (wenn eingestellt)	0000 / 0001	0001 = ja
A13.05	Nicht benutzt	0000 / 0001	0000 = nein
E1.00	Stopp mit Fernbedienung	0000 / 0001	0001 = ja
E1.01	Stopp ohne Kühlung (Programmierung unmaßgeblich)	0000 / 0001	0001 = ja
E1.02	Stopp mit Kühlung (Programmierung unmaßgeblich)	0000 / 0001	0000 = nein
E1.03	Relais Warnsignal	0000 / 0001	0001 = ja
E1.04	Relais Alarm (wenn eingestellt)	0000 / 0001	0001 = ja
E1.05	Nicht benutzt	0000 / 0001	0000 = nein
E2.00	Notstopp (Programmierung unmaßgeblich)	0000 / 0001	0001 = ja
E2.01	Stopp ohne Kühlung (Programmierung unmaßgeblich)	0000 / 0001	0001 = ja
E2.02	Stopp mit Kühlung (Programmierung unmaßgeblich)	0000 / 0001	0000 = nein
E2.03	Relais Warnsignal	0000 / 0001	0001 = ja
E2.04	Relais Alarm (wenn eingestellt)	0000 / 0001	0001 = ja
E2.05	Nicht benutzt	0000 / 0001	0000 = nein
E3.00	Alarm Hilfsstrom (input Klemme 83)	0000 / 0001	0000 = nein
E3.01	Stopp ohne Kühlung	0000 / 0001	0001 = ja
E3.02	Stopp mit Kühlung	0000 / 0001	0000 = nein
E3.03	Relais Warnsignal	0000 / 0001	0001 = ja
E3.04	Relais Alarm (wenn eingestellt)	0000 / 0001	0001 = ja
E3.05	Verzögerungszeit Eingang 83	1 ÷ 2000s.	1s.



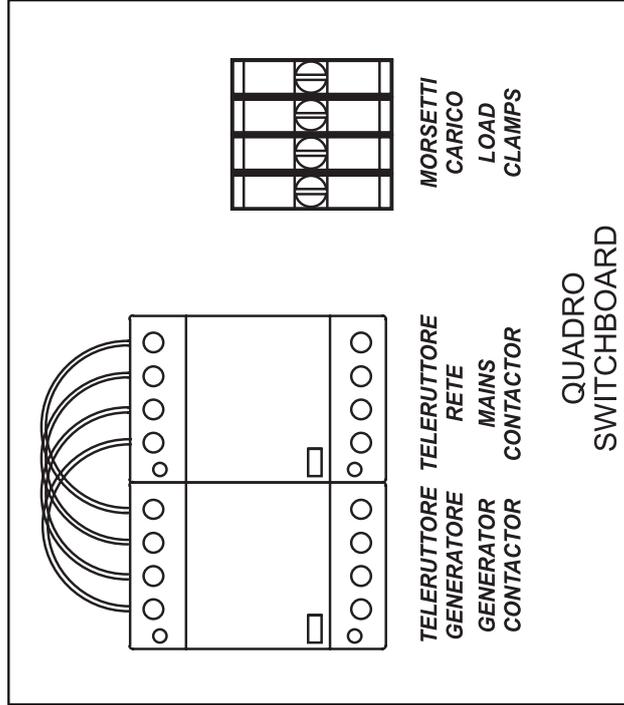
Exp. No.	Modifica	Data	Dis. Appr.
	Modification	Date	Designer/Approver
Da Pag. From Page	Denominazione: Denomination:	Progetto: Project:	di n° of n°
10	Electrical Diagram for Board	93335.prg	2
Alia Pag. to Page	Marchina: Machine:	Dis. n°: Dwg. n°:	5
10	EAS 15B-806	13.10.2008	93335.S.050
	Designer: Leporace N.	Appr. del:	

La MOSA si riserva a termini di legge la proprietà del presente disegno con divieto di riprodurlo o comunicarlo a terzi senza sua autorizzazione.

**COLLEGAMENTI DI POTENZA
POWER CONNECTION**



**POSIZIONAMENTO INTERNO DELLE CONNESSIONI
INTERNAL POSITIONING OF CONNECTION**



Modifica Modification	Data Date	Dis. Des.	Appr. Appr.
Denominazione: Denomination:	Progetto: Project:	Pag. n° Page n°	di n° of n°
Da Pag. From Page	93336.prg	3	5
Alia Pag. to Page	Dis. n° Dwg. n°:	Approvato: Approved:	
Machina: Machine:	Data: Date:	Leporace N. 93335.S.051	
EAS 15D-806	13.10.2008		

La MOSA si riserva a termini di legge la proprietà del presente disegno con divieto di riprodurlo o comunicarlo a terzi senza sua autorizzazione.

NAME	Q.ty	DESCRIPTION	CODE	POS. pag/col
B	1	BUZZER DI ALLARME / ALARM BUZZERE	213006	2/7
CB	1	CARICA BATTERIA AUTOM. / AUTOM. BATTERY CHARGER	E240018G	2/3
F1	1	FUSIBILE / FUSE	E5000138	2/8
F2	1	FUSIBILE / FUSE	E5000135	2/5
F3	1	FUSIBILE / FUSE	E5000135	2/5
IMP	1	PRERISCALDO MOTORE / ENGINE PREHEATING	E200018	2/1
PE	1	PULSANTE EMERGENZA / EMERGENCY STOP PUSH-BUTTON	E200015A	2/8
TA	1	TRASFORMATORE AMPEROMETRICO / CURRENT TRANSFORMER	ETA100/5A	2/2
TE806	1	SCHEDA TE806 / TE806 PCB	ETE806	2/3
TLG	1	TELERUTTORE GENERATORE / GENERATOR CONTACTOR	EMC6A4PAC230	2/2
TLR	1	TELERUTTORE RETE / MAINS CONTACTOR	EMC6A4PAC230	2/3

MOSA

MOSA div. della BCS S.p.A.

Viale Europa, 59 20090 Cusago (Milano) Italy

Tel. +39 - 0290352.1 Fax +39 - 0290390466 www.mosa.it

