

## Anlagebeschreibung

### LPS-Notlichtanlage ASG 230 VAC Sinus

Die Mikroprozessor gesteuerten Notstrommodule ASG Modular-System mit sinusförmiger, stabilisierter Frequenz und Ausgangsspannung (230V/50Hz) sind kurzschlussfest, rückstrom- und überlastsicher. Bei Ausfall der Netzspannung werden sämtliche notberechtigten Verbraucher ab Batterie und Wechselrichter versorgt. Im Kurzschlussfall wird der Ausgangstrom (patentierte ALMAT®-Technik) 8–10fach erhöht.

#### Integriertes Überwachungssystem

- Netzüberwachung
- Manueller und automatischer Testlauf (programmierbar) mit Memoryspeicher und Druckeranschluss
- Automatische tägliche, monatliche oder jährliche programmierbare Funktionskontrolle
- Selfcontrollsystem mit Zustandsanzeige auf alphanumerischem Display und Anschlussmöglichkeit an Gebäudeleitsystem
- Integrierte Lastkontrolle (Leuchtenüberwachung) mit Statusanzeige und Klartext auf Display und Drucker
- Echte Batteriekapazitätskontrolle mit Anzeige auf Display (Strom/Spannung/Kapazität in %)
- Sämtliche Betriebsdaten und Störmeldungen werden im Klartext auf dem Display angezeigt (z.B. Batteriesicherung defekt)
- Störungen werden auch mit LED angezeigt und auf einen potentialfreien Kontakt zur Fernsignalisation geführt.

#### ALMAT® Sicherheitsschaltung

Die im Notstrommodul integrierte Steuerlogik erkennt im Notbetrieb einen anfälligen Kurzschluss in einer notberechtigten Gruppe (Endstromkreis).

Durch kurzzeitiges Erhöhen des Ausgangsstromes (patentierte **KST Kurzschluss-Strom-Technik**) auf ca. 50 Ampere, wird das vorgeschaltete Überstromschutzorgan der betroffenen Gruppe in der vorgeschriebenen Zeit von max. 5 Sekunden aufgetrennt. Ohne diese gezielte (selektive) Lastabtrennung wäre der Personenschutz nicht gewährleistet, weil sonst durch Überlast die Notlichtanlage abstellt.

Die **KST** (Kurzschluss-Strom-Technik) garantiert, dass die angeschlossenen Verbraucher keinen Schaden nehmen.

#### Qualität und Lebensdauer der Batterien

Notstromanlagen bzw. Notlichtanlagen ASG von ALMAT® haben ein sehr hohes Qualitäts-, Sicherheits- und Funktionsniveau. Daher ist es naheliegend, Akkumulatoren mit ausgewiesener Lebensdauer von >10–15 Jahren zu verwenden. Auf Notlichtanlagen mit diesen Batterien wird eine Garantie von 5 und mehr Jahren abgegeben, sofern die Notlichtanlage an einem Alarmierungssystem angeschlossen ist. Diese wartungsfreien Batterien sind wirtschaftlich sinnvoll, da weniger Auswechsellkosten anfallen und die Akkumulatoren zu 95% recycelbar sind. Ein ALMAT®-Beitrag an die Ressourcen und an die Umwelt.

#### Ausführung

Die einzelnen Notstrom-Module und Batterien können wahlweise in Systemschränke, Montagerahmen oder Normfelder eingebaut werden. Bei der Inbetriebnahme werden die Batterien durch ALMAT®-Techniker angeschlossen und die dazugehörige Installation geprüft.

ALMAT®-Notstromanlagen ASG sind hauseigene Entwicklungen und Produktionen, also ein **Schweizer Qualitätsprodukt** auf dem neusten Stand der Technik.

#### Gruppenmodul ANR 9300

Mit dem Gruppenmodul ANR werden die notberechtigten Verbraucher problemlos und phasenunabhängig umgeschaltet. Beim Netzausfall einer Gruppe schaltet das ANR 9300 automatisch auf Notnetz um und die Last wird über den Bypass des Notstrom-Moduls ab Normalnetz mit Spannung versorgt. Ist die Netzzuleitung am Eingang des Notstrom-Moduls auch unterbrochen, wird eine Sinus-Spannung ab Batterie und Wechselrichter erzeugt. Zusätzlich ist auf dem ANR 9300 ein potentialfreier Fernmeldekontakt eingebaut, mit welchem die Betriebszustände (Notnetz/Normalnetz) z.B. an eine Hausleitzentrale weitergeleitet werden können.

**Stromausfall...  
...wir übernehmen**



## Anlagebeschreibung

### Testfunktion Gruppenmodul ANR 9300

Durch Aktivierung der Fernsteuerung FS auf dem Notstrommodul ASG werden alle notberechtigten Gruppen auf das Notnetz umgeschaltet. Dieser Vorgang simuliert einen Netzausfall. Dadurch kann die gesamte Notbeleuchtung während dem Netzbetrieb geprüft werden.

### Überstromschutzorgane im Endstromkreis

Diese Überstromsicherungen welche dem Gruppenmodul ANR vorgeschaltet sind erfüllen folgenden Zweck.

- Gezielte (selektive) Abtrennung defekter Gruppen (Endstromkreise), z.B. Kurzschluss
- Manuelle Abschaltung bei Servicearbeiten
- Korrekte Isolationsmessungen im Endstromkreis sind möglich

### Funktion der Überstromschutzorgane in Abhängigkeit zum Notstrommodul ASG

Bei einem Kurzschluss in einer notberechtigten Gruppe (Endstromkreis) muss diese abgetrennt werden, damit die übrigen zu speisenden Gruppen der Anlage weiterhin funktionieren. Um die defekte Gruppe vom Notstrommodul zu trennen, muss das entsprechende Überstromschutzorgan ausgelöst werden.

Durch kurzzeitiges Erhöhen des Ausgangsstromes (ca. 50 Ampère) am Wechselrichter, wird die Überstromsicherung des dazugehörigen Gruppen-

moduls ANR in den geforderten 5 Sekunden aufgetrennt. Alle übrigen Gruppen werden weiterhin mit Notstrom versorgt und der Personenschutz ist gewährleistet. (Vorschrift obligatorisch)

### Anforderung an die Überstromschutzorgane im Endstromkreis

- Gewährleistung der Selektivität zur Notstromanlage (Notstromquelle)
- Auch im Notbetrieb muss das Überstromschutzorgan durch das Notstrommodul aufgetrennt werden können
- Hilfskontakt (mech. verbunden) oder 2polige Schaltmöglichkeit zum Auftrennen der Fernsteuerungsleitung
- Spezielle Kennzeichnung des Notnetzes
- Kennzeichnung als Sicherung im Notnetz

### Empfohlene Überstromschutzorgane

LS 6A B-Typen mit  $3...5I_n$  mit Hilfskontakt (mechanisch verbunden) oder 2poliger LS mit gleicher Charakteristik.

LS 2A C-Typen mit  $5...10I_n$  mit Hilfskontakt (mechanisch verbunden) oder 2poliger LS mit gleicher Charakteristik

Welcher Typ wann eingesetzt werden muss, kann in der Tabelle «Spannungsfall auf Leitungen» bestimmt werden (siehe Register LPS Notlichtanlagen AC, Planungshilfe LPS für die Notbeleuchtung)



**Stromausfall...**  
**...wir übernehmen**