



Digitales ELA Kommunikationssystem DLS 3000



Einfache Bedienung komplexer ELA Funktionen

Die ELA Steuerung DLS 3000 bildet das Herzstück einer komfortabel und einfach zu bedienenden Lautsprecheranlage. In zunehmendem Maße werden für immer mehr Bereiche komplexe Alarmierungs- und Warnfunktionen gefordert. Kraftwerke, Flughäfen, Messehallen oder Industrieunternehmen stellen hier den klassischen Anwendungsfall dar. Aber auch Lautsprecheranlagen in Kaufhäusern, Bürogebäuden, Schulen und Verwaltungsgebäuden benötigen immer öfter ein Alarmmanagement.

Ela-Data bietet mit der digitalen ELA Steuerung DLS 3000 ein prozessorgesteuertes System, welches in der Lage ist alle ELA-Funktionen in ein leicht bedienbares Konzept zu integrieren.

Die Bedienung erfolgt dabei über digitale Sprechstellen mit Display und Benutzerführung. Die Belegung der Tasten, sowie die Abläufe der Funktionen können je nach Benutzervorgabe programmiert werden. Die Auswahl der zu beschallenden Bereiche erfolgt entweder automatisch oder aber über die Tastatur mit Funktionen wie Sammelruf, Gruppenruf oder Auswahl einzelner Bereiche. Im Display der Sprechstellen können dazu die ausgewählten Bereiche im Klartext angezeigt werden.

Alarmfunktionen automatisieren

Werden Lautsprecheranlagen als elektroakustische Notfallwarnsysteme eingesetzt, so ist es sinnvoll, beim Eintreten eines Gefahrenfalles automatisch eine der Situation angepasste Alarmierung und ggf. eine Evakuierung einzuleiten.

Die ELA Steuerung DLS 3000 wurde für diesen Zweck optimiert. Durch Anbindung an Brand- und Gefahrenmeldeanlagen kann eine automatische Alarmierung der betroffenen Bereiche erfolgen. Die DLS 3000 startet dazu automatisch externe Alarmtöne, Gongsignale oder Textansagen. Zusätzlich steuert sie die Bereiche, die mit der gerade laufenden Alarmierung beschallt werden sollen.

Flexibel in der Anbindung an andere Systeme

Es gibt wohl kaum ein anderes ELA Steuerungssystem, welches so viele Möglichkeiten der Anbindung an andere Systeme und ELA-Komponenten bietet.

Die häufigste Methode dürfte dabei das Kontaktinterface darstellen. Das Grundsystem der DLS 3000 verfügt bereits über einige Steueraus- und eingänge zur Steuerung externer ELA-Komponenten. Über Erweiterungsbaugruppen lässt sich die Anzahl der Ein- und Ausgänge weiter steigern.

Über serielle Datenkanäle kann eine Anbindung an Leitstandssysteme, Drucker, Modem, Uhrensysteme und ähnliches erfolgen.

Darüber hinaus beeindruckt die DLS 3000 durch ihre Vernetzungsmöglichkeiten mit anderen DLS 3000 Steuerungssystemen oder aber auch der Linienüberwachung DLC 2300/2600 von Ela-Data.



Universelles, multi-prozessorgesteuertes ELA Steuerungssystem

Die DLS 3000 ist ein multi-prozessorgesteuertes, einfach zu bedienendes Steuerungssystem für ELA Anlagen. Die einzelnen Baugruppen, zum Teil mit eigenem Controller, sind über ein Bussystem miteinander verbunden und garantieren so eine hohe Funktionssicherheit.

Die Grundeinstellungen, Ausgeben von Protokollen, sowie diverse Testfunktionen erfolgen über das eingebaute Display mit 8 Tasten oder einem angeschlossenen PC und einer entsprechenden Software.

Intelligente Sprechstellen mit Benutzerführung

Die Bedienung der ELA Steuerung erfolgt durch intelligente, prozessorgesteuerte digitale Sprechstellen in verschiedenen Ausbaustufen mit einem zweizeiligem Display und Mikrofon. Die meisten Tasten besitzen eine LED als optische Rückmeldung.

Über diese Sprechstellen können zum Beispiel die zu beschallenden Bereiche ausgewählt werden. Dies kann über Funktionstasten (Sammelruf, Gruppenruf) und/oder Anwahltasten (direkte Linientasten, dekadische Anwahl mit Zifferntasten) erfolgen.

Die Programmierung von Gruppen kann entweder direkt an der Steuerung oder aber auch über die Sprechstellen erfolgen und ist Passwortgeschützt.

Das Display der Sprechstelle zeigt die jeweilige Eingabe an. Darüber hinaus kann die Anzeige der Gruppen und Bereiche auch im Klartext wie z.B. „Eingang EG links“ erfolgen.

Bei den Durchsagen kann automatisch ein Vorgang angesteuert werden. Der Ablauf und somit die Wartezeit bis zur eigentlichen Durchsage wird dabei dem Nutzer im Display angezeigt.

Des weiteren dienen die Sprechstellen zum Auslösen von Alarmen, Gongsignalen, Textansagen oder vordefinierten Alarm-Gong-Text Kombinationen. Gerade bei diesen, in der Regel selten genutzten Funktionen, ist eine gute Benutzerführung oft entscheidend über wertvolle Sekunden. Über das Display der Sprechstellen wird der Benutzer zur Betätigung eventueller weiterer Tasten aufgefordert (z.B. Alarmfreigabe oder Bestätigung), oder bei Fehlbedienungen darauf aufmerksam gemacht. Unterstützt wird dies noch durch den eingebauten Tongeber mit entsprechenden Aufmerksamkeitstönen (z.B. bei Fehlbedienung).

Die Sprechstellen untereinander können mit verschiedenen Prioritäten versehen werden. Dies sichert die Rangfolge, z.B. für Werkschutz- oder Feuerwehrsprechstellen.

Anbindung externer ELA Komponenten und Systeme

Über eine Vielzahl an Ausgängen, entweder als Relais- oder Open-Collector Ausgänge, lassen sich bereits viele ELA Komponenten steuern. Über Eingänge kann die DLS 3000 ebenfalls von außen gesteuert werden. Mögliche Anwendung hierfür ist z.B. das Starten von Alarmen durch eine Brandmeldezentrale.

Darüber hinaus verfügt die DLS 3000 über intelligente Controllerbaugruppen mit seriellen Schnittstellen nach RS-232, RS-422 oder RS-485 und geräteabhängigen Datenübertragungsprotokollen. Damit lässt sich eine Vielzahl externer Systeme und Komponenten intelligent in das Steuerungskonzept einbeziehen. Mögliche Anwendung hierfür sind Leitstandssysteme, Drucker, Modem, Uhrenanlagen und andere Systeme mit Steuerungsmöglichkeit über serielle Schnittstelle.

Fehler- und Meldungs-Protokollsystem

Die DLS 3000 verfügt über Störungseingänge (erweiterbar) zum Anzeigen und Protokollieren von externen Meldungen. Zusätzlich verfügt die DLS 3000 über eine umfangreiche Selbsttestfunktion. Eventuelle Fehler werden ebenfalls angezeigt und protokolliert.

Ist die Steuerung Teil einer Vernetzung, z.B. als Hauptzentrale, so werden alle Fehler und Meldungen der anderen ELA Steuerungen und ggf. Linienüberwachungen angezeigt und protokolliert.

Vernetzung

Die DLS 3000 lässt sich problemlos mit anderen DLS 3000 Steuerungen und Linienüberwachungen DLC 2300/2600 vernetzen. Der Vorteil liegt unter anderem in einem zentralen Fehlermanagement. Alle Meldungen und Zustände können z.B. an der Hauptzentrale gesammelt und dort angezeigt bzw. protokolliert werden.

Auch bei dezentralen Anlagen verteilt über mehrere Gebäude ist eine Vernetzung besonders sinnvoll, da z.B. eine Feuerwehrsprechstelle dann gezielt einzelne Bereiche in beliebigen Teilen der Anlage erreichen kann.

Ausbaustufen

Das Basisgerät DLS 3000 in 3 HE kann 32 Lautsprecherkreisrelais ansteuern und besitzt einen Controller mit 4 Kanälen.

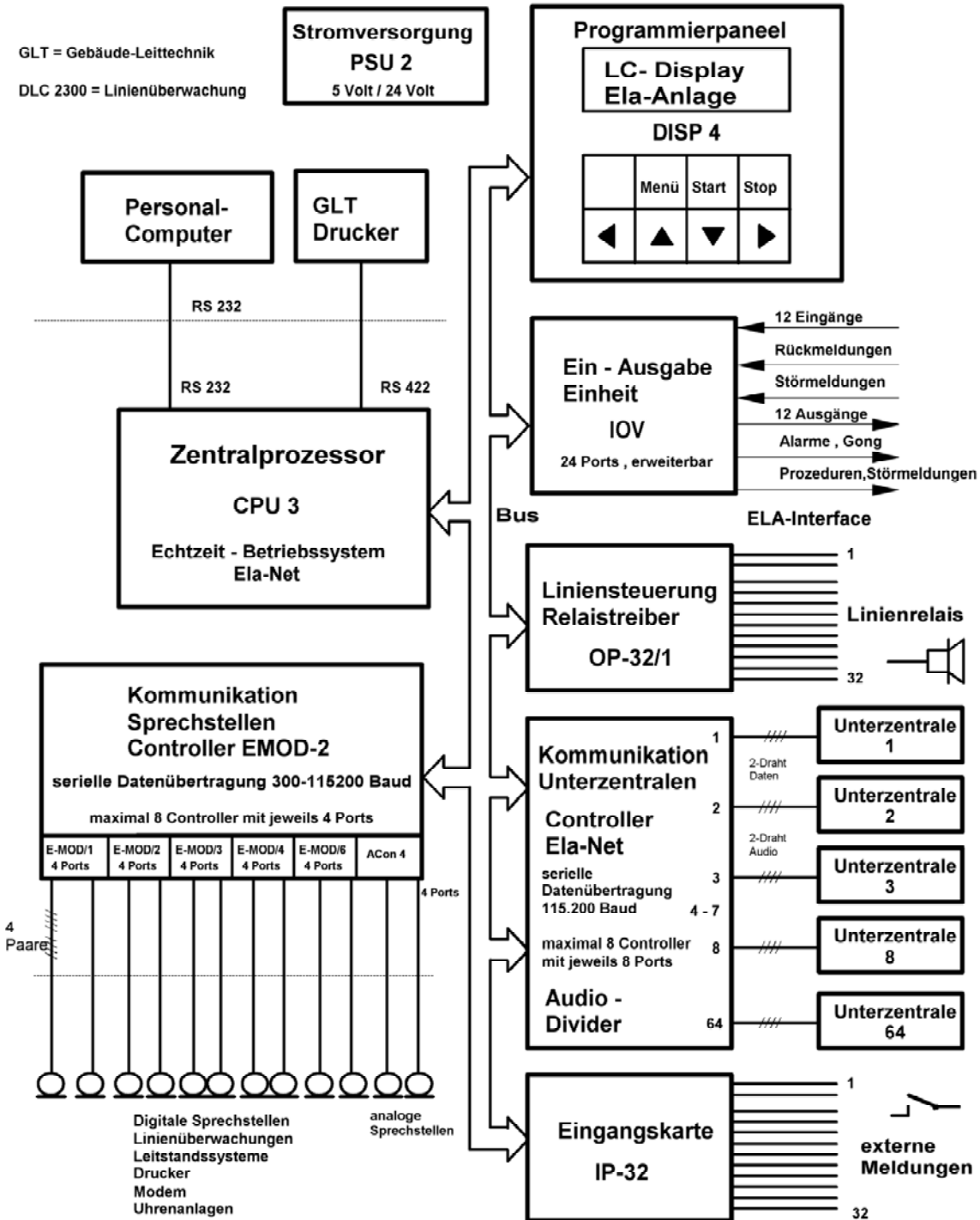
Der Platzbedarf für weitere Ausbaustufen richtet sich nach den benötigten Erweiterungskarten.

Das Basisgerät kann in 32-er Schritten um Ein- und Ausgänge erweitert werden. Für die Zentralvernetzung gibt es Controller mit je 8 Kanälen (max. 64 Kanäle an einer Zentrale) und zusätzlich Controller mit je 4 Kanälen für digitale Sprechstellen und andere serielle Komponenten (max. 32 Kanäle an einer Zentrale). Maximal können in einem Netzwerk 250 Zentralen vorhanden sein.



Blockschaltbild der ELA Steuerung DLS 3000:

Digitales Kommunikationssystem DLS 3000



Technische Daten



Technische Daten DLS 3000

Nennbetriebsspannung	230V AC 6,8VA
Stromaufnahme 24V	Zentraleinheit 200 mA, Erweiterungschassis 25 mA
Linienanzahl	Grundausbau 32 , Maximalausbau 512
Kanäle EMOD	Grundausbau 4 serielle Ports RS-422 300-115200 Baud Maximalausbau 8 EMOD Controller, 32 Ports
Kanäle ELANET (Vernetzung)	Grundausbau 8 RS-485 300-115200 Baud Maximalausbau 8 ELANET Controller, 64 Ports
CPU Schnittstelle	RS-232, RS-422, seriell 9600 Baud, 8,N,1
Interface	12 Ausgangskanäle für Steuerungen , teilweise potentialfrei 12 Eingangskanäle für Meldungen, erweiterbar
Displaycharakter	alphanumerisch, zweizeilig mit je 16 Zeichen, Zeichengröße 6 mm, hintergrundbeleuchtet
Abmessungen	B: 483 x H: 133 x T: 320 , 19-Zoll
Höheneinheiten	Grundausbau in 3 HE Erweiterungschassis mit 3 HE
Gewicht	Grundausbau 4,2 kg, Erweiterungschassis 4,1 kg
Farbe	Schwarz

Stand: März 2008

Ela Data

Ingenieurgesellschaft für Elektroakustik



Tel.: +49 (0)40 / 797 190-0
Fax: +49 (0)40 / 797 190-15
E-Mail: info@ela-data.de
<http://www.ela-data.de/>

Ela-Data GmbH Sniers Achterhoff 1 21224 Rosengarten (Ehestorf)