



DIGISystem M

Sprechstellensystem für bis zu 40 parallele Teilnehmer

Einsatz in Warenmärkten, Gerichten, Möbelhäusern usw.

Prozessorsystem ohne Empfangseinheit

Vorgang, Besetzterkennung, Integrierter Limiter

Spezielschaltung gegen Einschaltgeräusche

Schwanenhals-Electret-Kondensatormikrofon

Saubere Durchsagen

Parallelschaltung aller Sprechstellen

Nur ein Verstärkereingang erforderlich

Beschriftbare Tasten



	Seite
Typenübersicht	2
Funktionen für alle Typen	2
Tastenprogrammierung	3
Leuchtanzeigen	3
Steuersignale	3
Besetzterkennung – Vorrang	4
Mikrofon	4
Vorgang	4
+6 dB Ausgang	4
Optionen (DIGITKBC, DIGISKBC + DIGISSBC)	4
Aktiv HIGH Ausgänge	4
Lampe Kassensprechstelle	4
Ausschreibungstexte	5
Blockschaltbild Sprechstelle	6
Schaltungsvorschlag Zentrale	7
Relaisplatine 10-fach mit LED-Check (ZUR10)	8
Tastenbeschriftung DIGISystem M	9

Typenübersicht

DIGIM1	Tischsprechstelle mit 1 Taste
DIGIM4	Tischsprechstelle mit 4 Tasten
DIGIM4W	Wandsprechstelle mit 4 Tasten
DIGIM1WH	Kassensprechstelle mit 1 Taste für separates Handmikrofon
DIGIM1P	Tischsprechstelle mit 1 Taste
DIGIM4P	Tischsprechstelle mit 4 Tasten
DIGIST09	UP-Anschlussdose D-Sub 9 polig
AP1	AP-Gehäuse für DIGIST09
DIGISKBC	Sondertaste mit Schutzklappe
DIGISKBC	Sonderschalter mit Schutzklappe
DIGISSBC	Schlüsselschalter
DIGIME	Platine mit 4 Tasten inkl. DIGIST10
DIGIST10	Anschlussplatine mit Klemmen

Funktionen für alle Typen

Das DIGISystem M ist ein universelles System für Lautsprecheranlagen mit bis zu 3 (4) Linien.

Bis zu 40 Sprechstellen lassen sich parallel schalten, dabei wird nur noch ein NF-Eingang benutzt.

Prozessorgesteuert sind je nach Typ unterschiedliche Funktionen für die Tasten möglich.

Diese können vom Anwender, durch Entfernen von einigen Dioden oder Brücken, leicht an die jeweiligen Anlagen angepasst werden.

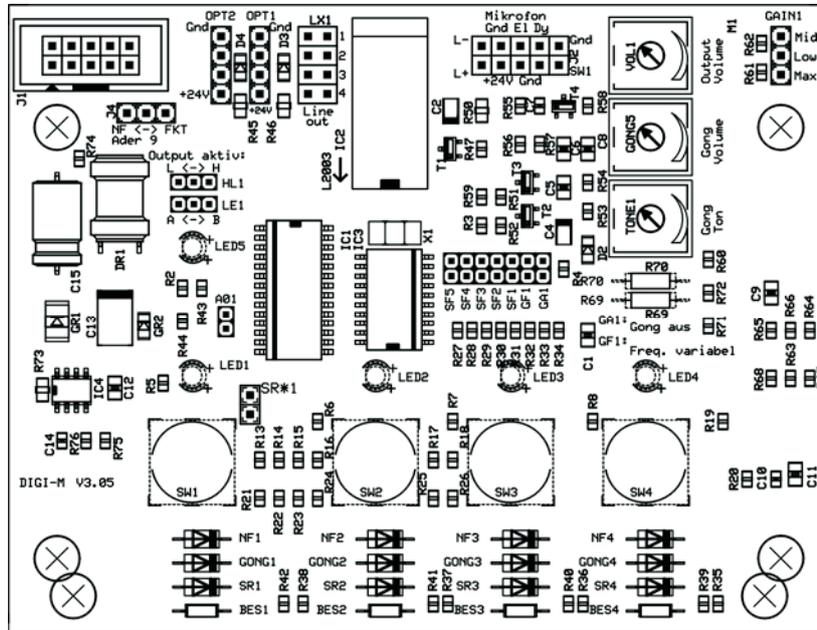
Es wird kein Empfänger in der ELA-Zentrale benötigt. Der NF-Ausgang sollte auf einen Line Eingang mit Schaltfunktion oder über die Ruhekontakte eines NF-Relais geführt werden.

Die Steuerleitung 9 ist zur Auslösung dieser Funktion mit einer minimalen Verzögerung ausgestattet um mechanische Störgeräusche beim Drücken der Tasten zu verhindern.

Neben den Tischausführungen sind 2 Wandversionen und 1 Kassensprechstelle für den Betrieb mit einem separaten Mikrofon (z.B. Handmikrofon) lieferbar.

Tastenprogrammierung

Bild zeigt Platinenunterseite



Platine 108 x 82 mm

Mikrofonfunktion:

Mikrofonfreigabe	NF Diode vorhanden
Mikrofon gesperrt	NF Diode entfernen

Sammelruffunktion:

Taste 1 (rechte Taste)	Brücke SR*1 gesteckt
Sammelruffreigabe	SR Diode vorhanden
Sammelruf gesperrt	SR Diode entfernen

Vorgongfunktion (Jumper GA1 offen):

Gongfreigabe	Gong Diode vorhanden
Gong gesperrt	Gong Diode entfernen

Durch Sperren einzelner Funktionen können Tasten auch für Alarmauslösungen usw. verwendet werden.

Leuchtanzeigen

Bei Benutzung der Tasten leuchtet die darüber liegende LED rot.

Bei Auslösung der Sammelruffunktion leuchten die LEDs der Linientasten mit auf.

Auf der rechten Seite befindet sich die LED 5 mit folgenden Funktionsanzeigen:

grün	= Betrieb
rot	= Besetzt
gelb	= Gong

Steuersignale

Jede Taste besitzt einen Steuerausgang „Linie 1“ bis „Linie 4“, der zur Ansteuerung von Relais usw. benutzt werden kann. Der Ausgang „CONTROL OUT“ bringt je nach Stellung des Jumpers J4 ein verzögertes Steuersignal.

Brücke auf FKT = bei jeder Funktionsauslösung

Brücke auf NF = nur bei Mikrofonauslösung

Dieses Signal kann z.B. zur Abschaltung eines Lautsprechers in der Nähe der Sprechstelle oder zum öffnen eines NF-Eingangs am Verstärker benutzt werden.

Besetzterkennung – Vorrang

Parallel geschaltete Sprechstellen sind standardmäßig gegeneinander verriegelt. Dazu werden die eingehenden Steuersignale „Linie 1“ bis „Linie 4“ ausgewertet. Wird bei einer normalen Durchsage ein direktes Minus von einer zusätzlichen Sondertaste auf eine andere Steuerleitung geschaltet, so hat dieses Minus Vorrang (optimal für Alarmanwendungen). Durch entfernen der Brücken „BES*“ kann die Besetzterkennung ausgeschaltet werden. Da sich beispielsweise bei Sprechstellen mit einer Taste auch wahlweise die Steuerleitungen „Linie 2“ bis „Linie 4“ (über die SR Dioden) ansteuern lassen, ergeben sich diverse Schaltungsvarianten.

Mikrofon

Die Tisch- und Wand-Sprechstellen sind mit einem Electret-Mikrofon ausgestattet. Die Kassensprechstelle hat einen 9-poligen D-Sub-Anschluss für ein Handmikrofon. Wahlweise kann an die Platine auch ein dynamisches Mikrofon (200 Ω) angeschlossen werden. Der interne Limiter und die Spezialschaltung gegen Geräusche beim Einschalten sorgen für saubere Durchsagen.

Die Mikrofonempfindlichkeit wird am Jumper GAIN1 gesteckt:

GAIN1	offen (Low)	Reduzierung der Mikrofonempfindlichkeit bei Rückkopplung
Mid	bevorzugt für Electret Mikrofon	
Max	bevorzugt für Dynamic Mikrofon	

Vorgong

Nach Drücken der Linientasten ertönt ein kurzer Gongton. Es kann parallel dazu gesprochen werden, so dass auch beim ausklingen kein Wort verloren geht. Die Lautstärke und Tonhöhe sind einstellbar („GONG VOLUME“ / „GONG TON“). Es besteht eine Festfrequenz bei offenem Jumper GF1. Durch verändern der Tonhöhe lassen sich Resonanzen von Lautsprechern vermeiden.

+6 dB Ausgang

Der hohe NF-Pegel von +6 dB verhindert wirkungsvoll Leitungsstörungen und erlaubt die direkte Ansteuerung von Endverstärkern. Die Gesamtlautstärke („OUTPUT VOLUME“) ist einstellbar, so dass die Sprechstellen an den Standort angepasst werden können.

Optionen (DIGITKBC, DIGISKBC + DIGISSBC)

Bei den Tischsprechstellen können links oben 2 Zusatz Tasten oder (Schlüssel-)Schalter eingebaut werden. Als Steuerleitungen werden dafür nicht benötigte Linien (Ader 5 – 8) benutzt. Ab Version 3 der Platine kann der Anschluss direkt an den „Line out 1 – 4“ Jumpern erfolgen. In den Tasten eingebaute Lampen oder LEDs können ihre Plus-Spannung an den mit OPT1 und OPT2 gekennzeichneten Jumpern abgreifen.

GND	Minus (0 V)
S	Anschluss für LED ohne Vorwiderstand (Jumper auf Pin – und +24 V gesteckt)
–	Vorwiderstand und Diode zu Pin S
+24V	Plus (abhängig von der Versorgungsspannung 18 V bis 32 V)

Aktiv HIGH Ausgänge

Bei diesen Sprechstellen wird als Schaltsignal Plus auf den Steuerleitungen ausgegeben. Als Line Driver IC kommt hierbei der Typ UDN 2981A zur Anwendung und der Jumper HL1 ist auf H gesteckt.

Lampe Kassensprechstelle

Wird bei der Kassensprechstelle ein Mikrofon mit Lampe verwendet, so kann die Funktion über den Jumper LE1 gewählt werden. Beim Vorgong leuchtet die Lampe immer auf.

LE1 auf A	System frei
LE1 auf B	System besetzt

Tischsprechstelle mit Vorgong System DIGI M

im formschönen Gehäuse. 1 beschriftbare Taste mit LED-Anzeige für Tastenkontrolle und Besetzt-/Betriebs-/Gonganzeige. Prozessorsteuerung mit Programmierung über Dioden. Integrierter Limiter und Spezialschaltung zur Eliminierung von Einschaltgeräuschen. Eingebauter +6 dB NF-Verstärker mit Lautstärkereglern. Prägnanter kurzer Vorgong mit Reglern für Lautstärke und Tonhöhe. Parallelschaltung von bis zu 40 Sprechstellen über Leitung JY(ST)Y6(4)x2x0,8(0,6). 3m Anschlussleitung mit D-Sub-Stecker 9 polig. Cardioid-Schwanenhalsmikrofon in Electret-Kondensator-Technik.

Gehäuse: ABS hellgrau B 125, T 150, Hh 30 mm

Mikrofon: schwarz, L 250 mm; NF Pegel: +6 dB sym.

Versorgungsspannung: nom. 24 V DC

Stromaufnahme: ca. 24 mA bei 24 V DC

Typ: **DIGIM1**

Kassensprechstelle mit Vorgong System DIGI M

im formschönen Gehäuse zum platzsparenden Einsatz an Warenkassen. 9 pol. D-Sub-Einbaustecker zum Anschluss von Handmikrofonen mit Taste und Besetztanzeige. Zusätzlich 1 beschriftbare Taste mit LED-Anzeige für Tastenkontrolle und Besetzt-/Betriebs-/Gonganzeige. Prozessorsteuerung mit Programmierung über Dioden. Integrierter Limiter und Spezialschaltung zur Eliminierung von Einschaltgeräuschen. Eingebauter +6 dB NF-Verstärker mit Lautstärkereglern. Prägnanter kurzer Vorgong mit Reglern für Lautstärke und Tonhöhe. Parallelschaltung von bis zu 40 Sprechstellen über Leitung JY(ST)Y4(6)x2x0,8(0,6). Anschlussklemmen

Gehäuse: ABS hellgrau, ca. B 122, T 185, H41 mm.

NF Pegel: +6 dB sym.

Versorgungsspannung: nom. 24 V DC

Stromaufnahme: ca. 24 mA bei 24 V DC

Zubehör: Stecker für separates Handmikrofon

Typ: **DIGIM1WH**

Tischsprechstelle mit Vorgong System DIGI M

im formschönen Gehäuse. 4 beschriftbare Tasten mit LED-Anzeige für Tastenkontrolle und Besetzt-/Betriebs-/Gonganzeige. Prozessorsteuerung mit Programmierung über Dioden. Integrierter Limiter und Spezialschaltung zur Eliminierung von Einschaltgeräuschen. Eingebauter +6 dB NF-Verstärker mit Lautstärkereglern. Prägnanter kurzer Vorgong mit Reglern für Lautstärke und Tonhöhe. Parallelschaltung von bis zu 40 Sprechstellen über Leitung JY(ST)Y6(4)x2x0,8(0,6). 3m Anschlussleitung mit D-Sub-Stecker 9 polig. Cardioid-Schwanenhalsmikrofon in Electret-Kondensator-Technik.

Gehäuse: ABS hellgrau B 125, T 150, Hh 30 mm

Mikrofon: schwarz, L 250 mm; NF Pegel: +6 dB sym.

Versorgungsspannung: nom. 24 V DC

Stromaufnahme: ca. 30 mA bei 24 V DC

Typ: **DIGIM4**

Wandsprechstelle mit Vorgong System DIGI M

im formschönen Gehäuse. 4 beschriftbare Tasten mit LED-Anzeige für Tastenkontrolle und Besetzt-/Betriebs-/Gonganzeige. Prozessorsteuerung mit Programmierung über Dioden. Integrierter Limiter und Spezialschaltung zur Eliminierung von Einschaltgeräuschen. Eingebauter +6 dB NF-Verstärker mit Lautstärkereglern. Prägnanter kurzer Vorgong mit Reglern für Lautstärke und Tonhöhe. Parallelschaltung von bis zu 40 Sprechstellen über Leitung JY(ST)Y6(4)x2x0,8(0,6). Cardioid-Schwanenhalsmikrofon in Electret-Kondensator-Technik. Interne Anschlussklemmen.

Gehäuse: ABS hellgrau, ca. B 122, H 185, T 41 mm

Mikrofon: schwarz, L 250 mm; NF Pegel: + 6 dB sym.

Versorgungsspannung: nom. 24 V DC

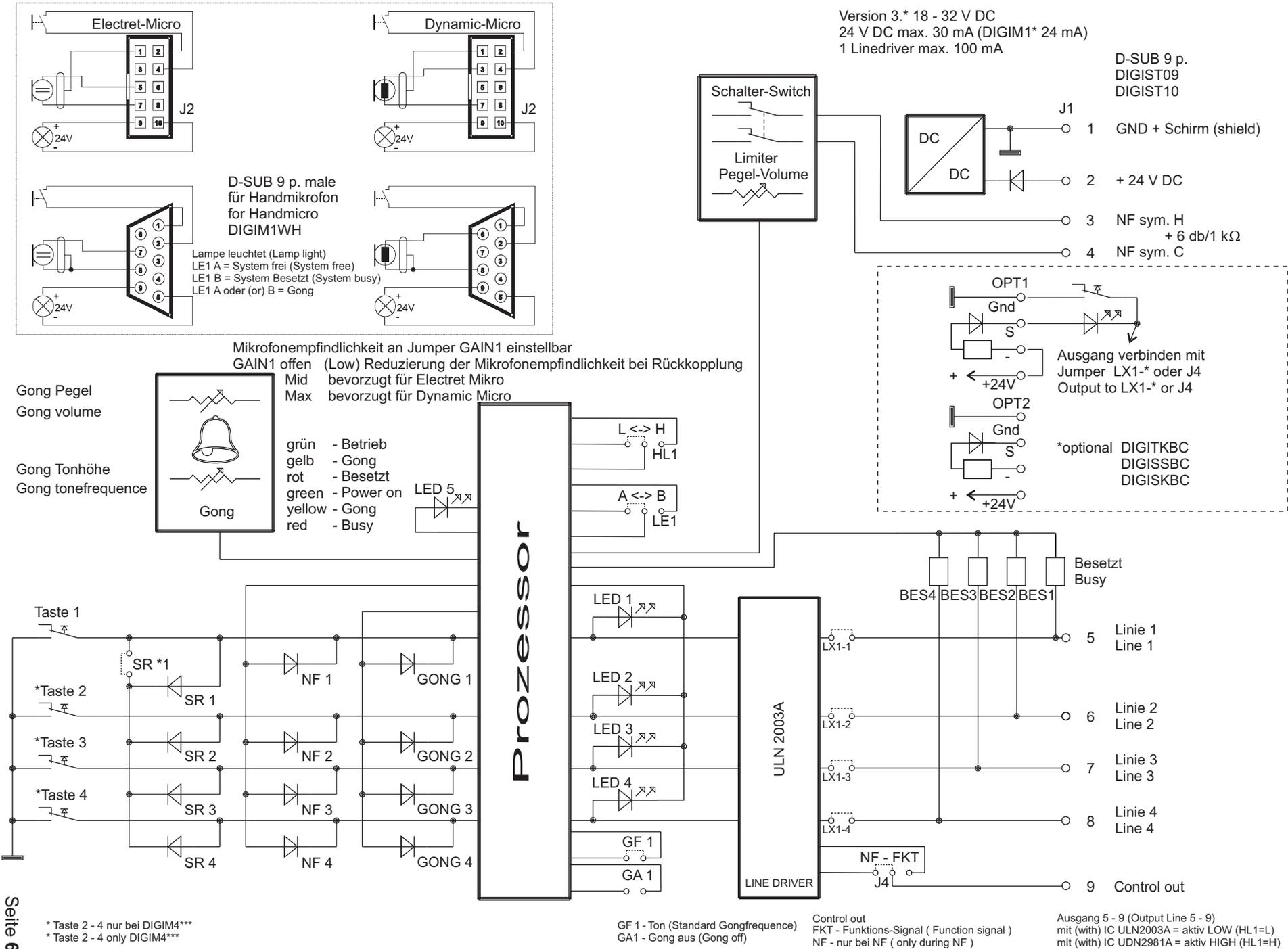
Stromaufnahme: ca. 30 mA bei 24 V DC

Typ: **DIGIM4W**

UP-Dose für DIGISystem Tischsprechstellen

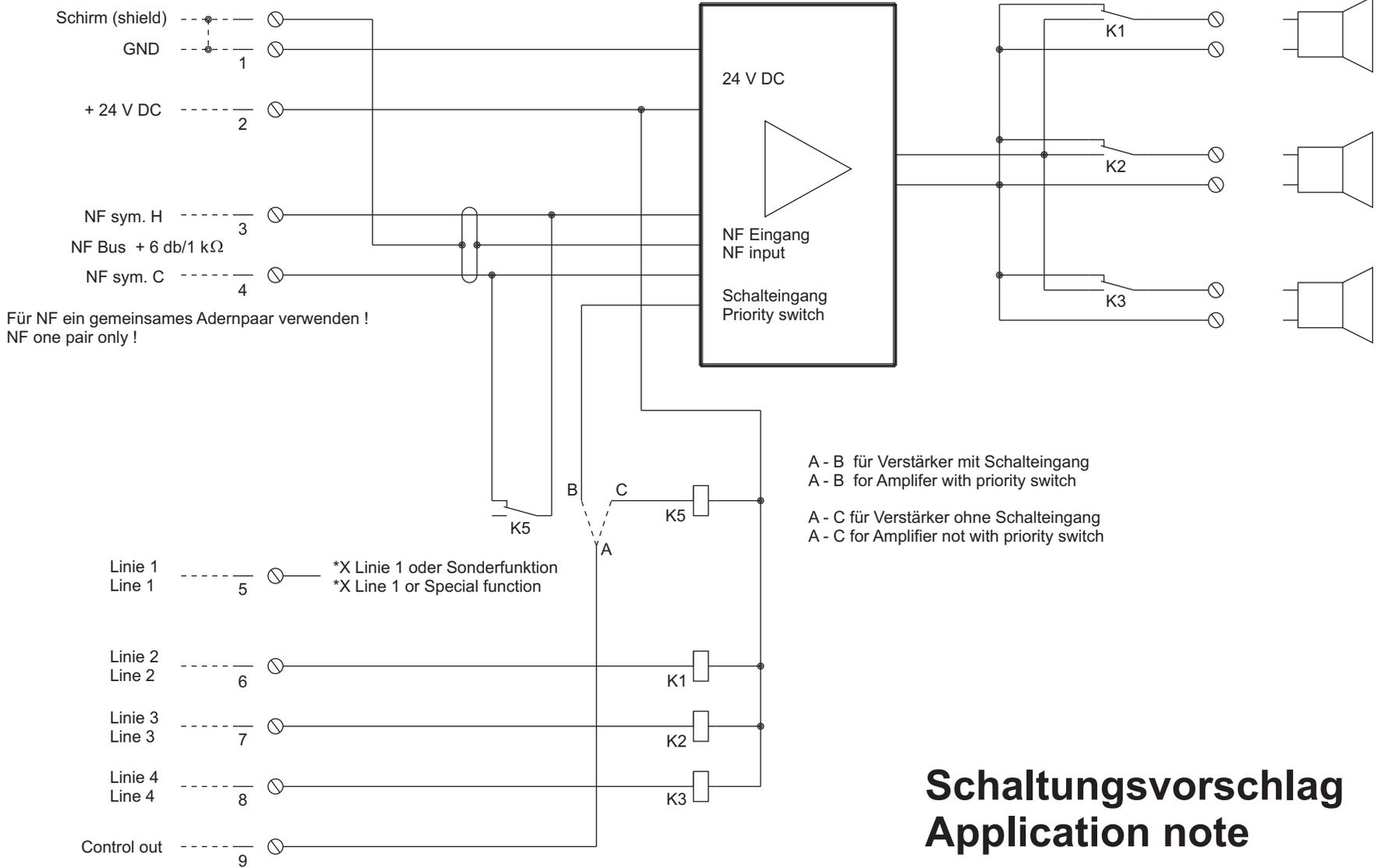
mit verriegelbarer 9-poliger D-Sub-Buchse inklusive EMI/RFI Filter. Schnell anschliessbar durch Schraubklemmen. Der Buchsenauslaß kann wahlweise senkrecht oder 30° geneigt erfolgen. Komplett mit 1fach Rahmen passend zum Schalterprogramm GIRA System 55 reinweiß. Mittels AP-Gehäuse (Bestellnummer AP1) auch Aufputz zu verwenden.

Typ: **DIGIST09**



D-SUB 9 p.
DIGIST09
DIGIST10

Leitung Cable JY(ST)Y*****



Schaltungsvorschlag Application note

Professional ELA-Zubehör

DIGISystem M

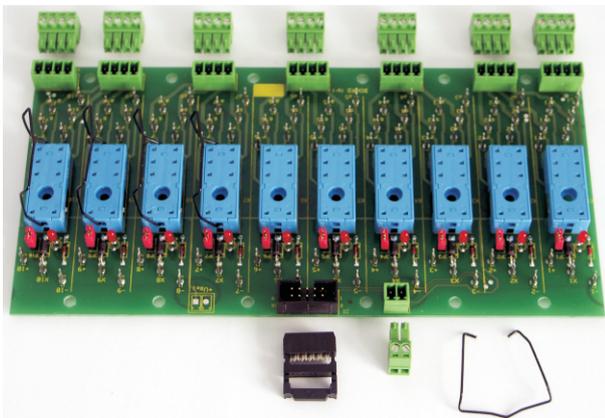
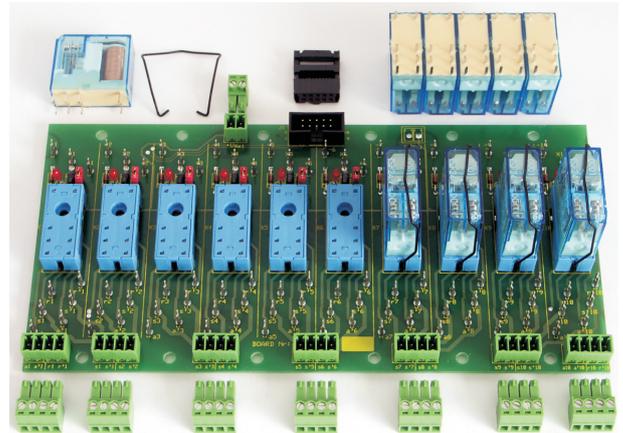
Prozessor Kleinsprechstellen - Processor paging stations

V3.*

Relaisplatine ZUR10

Technische Daten:

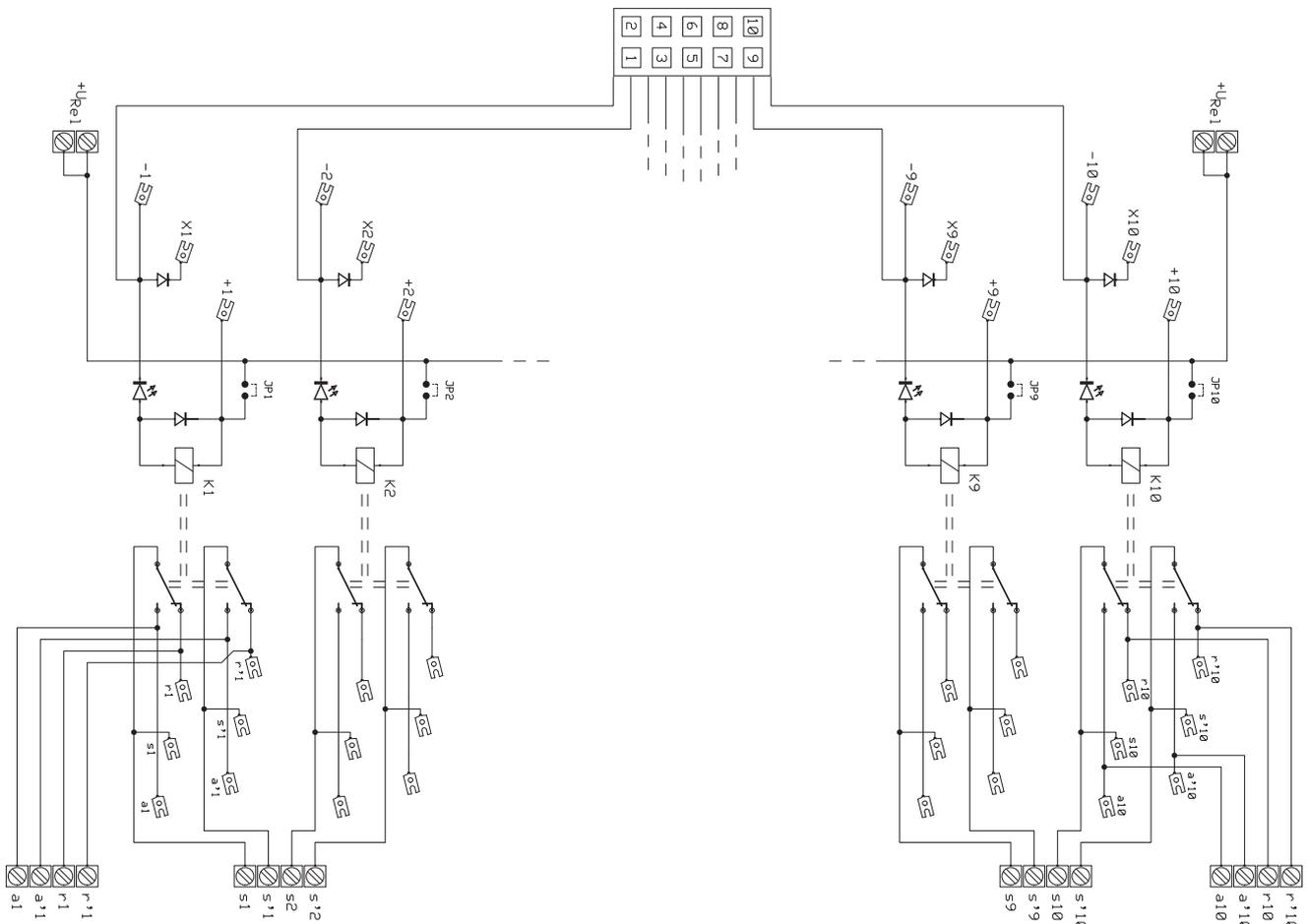
- Abmessungen: 100 x 200 mm
- Rote LED als optische Anzeige bei Betrieb des Relais
- Betrieb auch bei defekter LED gewährleistet
- Freilaufdioden
- Dioden für Gruppen- oder Sammelruf
- Querverdrahtung an den Lötösen für Schalt- und Ausgangsseite möglich
- Flachkabelanschluss für Relaisansteuerung (Minus)
- Steckbare Klemme für Plus
- Positive Spannung für jedes Relais durch Jumper auf trennbar
- Steckbare Klemmen für die Relaiskontakte



Relaissockel mit Haltefedern für leichten Service
 Bestückungsaufdruck mit Bord Nr.-Feld
 Platine teilbar mit Befestigungslöchern

Lieferbare Ausführungen

- ZUR10L** ohne Relais
- ZUR10** mit 10 dichten Steckrelais 24 V DC
- Betriebsspannung: 18 - 40 V
- max. Schaltstrom: 8 A
- 2 Umschaltkontakte



An den zwei äußeren Anschlussklemmen (a1/r1 + a10/r10) können die Eingangssignale von zwei Seiten auf die Lötösen eingespeist und gebrückt werden. Die Anschlüsse s1 - s10 sind direkt als Ausgangsklemme nutzbar.

