

Made in Germany

- > multicall safe
- > multicall safe IP

Produktübersicht

- > Zellenrufanlagen
- > Zellenkommunikationsanlagen
- > Haftraummanagement



Sicherheit ohne Kompromisse -
*Systeme für Sicherheitstechnik
im Strafvollzug*

Richtlinienkonform zu DIN VDE 0834:2016-06

Mitglied im  und 

Seit 1972 im Dienste der Sicherheit

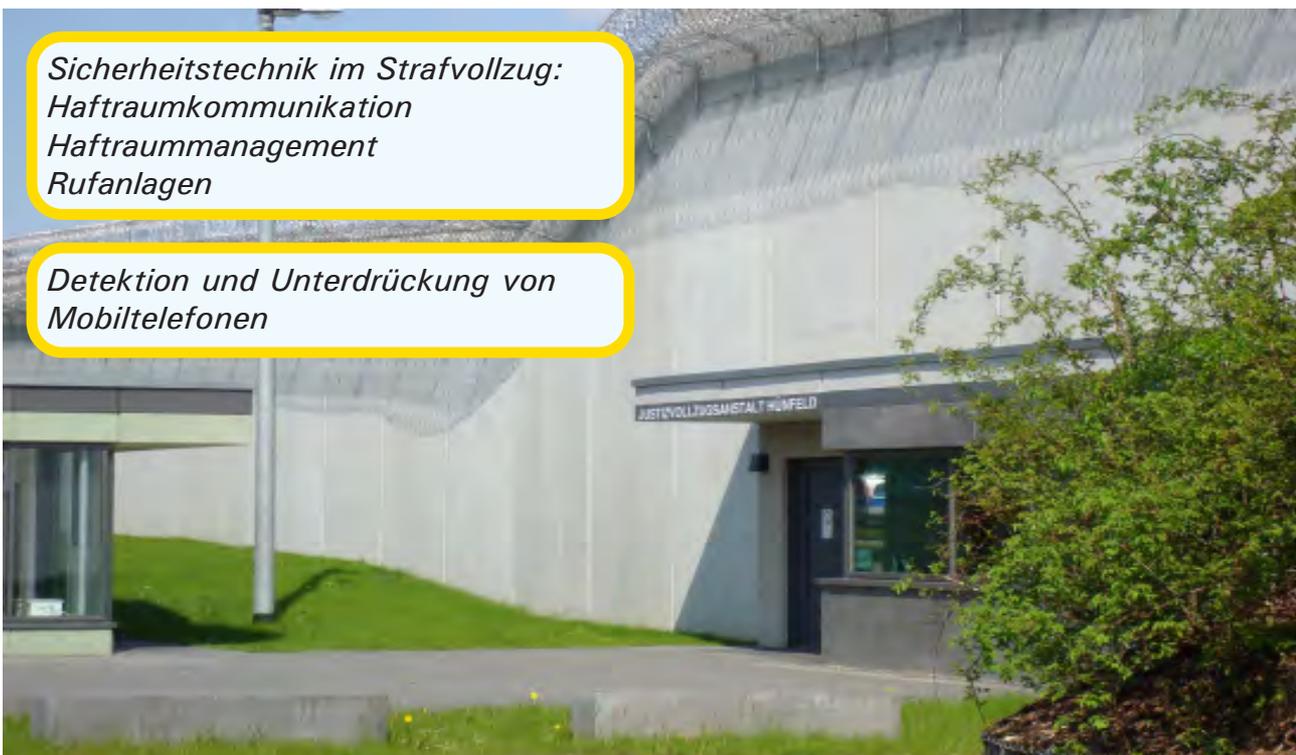
*Ruf und- Kommunikationsanlagen:
Systeme für Krankenhäuser
Seniorenresidenzen
Pflegeheime*

Klinikum Darmstadt
Akademisches
Lehrkrankenhaus
Größe
für Sicherheit und Wohnen



*Sicherheitstechnik im Strafvollzug:
Haftraumkommunikation
Haftraummanagement
Rufanlagen*

*Detektion und Unterdrückung von
Mobiltelefonen*



Inhaltsverzeichnis

Herstellereklärung	6
Vorwort	7
Leistungsmerkmale	8
Elektrische Sicherheit - Sichere Trennung	11
Systemmerkmale	12
Funktionsmerkmale	13
Mechanische Ausführungen	18
Zimmerterminals im Haftraum	18
Zellenterminals verdeckt	18
Rufanlage in IP-Technologie	19
Unser Konzept	19
Übertragungswege	19
Strukturübersicht	20
Geräte	26
Zellenterminal ZE11	26
Zellenterminal ZE11-S	27
Zellenterminal ZE12	28
Zellenterminal ZE12-S	28
Zellenterminal ZE13	28
Zellenterminal ZE13-S	28
Zellenterminal ZE14	29
Zellenterminal ZE14-S	29
Zellenterminal ZE15	29
Zellenterminal ZE15-S	29
Zellenterminal ZE16	30
Zellenterminal ZE16-S	30
Zellenterminal ZE10	30
Zellenelektronik ZE1-U	31
Durchsageterminal DEI-U	31
Putzkasten ZLK	32
Ausgleichsrahmen	32
Montagesatz MS-ZET	32
Rohranschlussstopfen M25	32
Zellenverteiler VZEI-R	33
Zellenverteiler VZEI	33
IP-Isolator ISO3	33
POE-Modul POEM	34
SD-Karte	34
Leistungsverstärker	35
Leistungsverstärker 80W	35
Druckkammerlautsprecher	36
Decken- und Wandlautsprecher	36
IP-Interface RS485 für Einbau in 19"-Rahmen	37
IP-Interface RS485 zur Montage in Unterverteilungen	37
Systempatchfeld 24 Ports SPF	38
Systempatchfeld 24 Ports SPF-POE-R	38
Abfragesprechstelle SPRI	39
Stationsabfrage SAI	40
POE-Steckernetzteil	41
Rufanlage in BUS-Technologie	42
Einfache Rufanlage ohne Sprechen	42
Einfache Rufanlage mit Sprechen	42
Einfache Rufanlage mit Stationsabfrage	42
Gesamtstruktur mit drei Bedienebenen (Zentral, Bereiche, Dezentral)	43
Geräte	44
Kombination verschiedener Terminalarten	44
Zellenterminal ZEU1	45
Zellenterminal ZEU1-S	46
Zellenterminal ZEU2	47
Zellenterminal ZEU2-S	47
Zellenterminal ZEU3	47
Zellenterminal ZEU3-S	47

Zellenterminal ZEÜ4	48
Zellenterminal ZEÜ4-S	48
Zellenterminal ZEÜ5	48
Zellenterminal ZEÜ5-S	48
Zellenterminal ZEÜ6	49
Zellenterminal ZEÜ6-S	49
Zellenterminal ZEÜ0	49
Durchsageterminal DZET	50
Durchsageterminal für Unterverteilung	50
Zellenelektronik ZET-U	51
Zellensprechstelle ZSP1	53
Zellensprechstelle ZSP1-FS	54
Zellensprechstelle ZSP2	55
Zellensprechstelle ZSP2-FS	55
Zellensprechstelle ZSP3	55
Zellensprechstelle ZSP3-FS	55
Zellensprechstelle ZSP4-FS	56
Zellensprechstelle ZSP4	56
Zubehör	57
Putzkasten ZEK	57
Putzkasten ZSK	57
Putzkasten ZLK	57
Ausgleichsrahmen	58
Rohranschlussstopfen M25	58
Montagesatz MS-ZET	58
Montagesatz MS-ZEÜ-S	58
Zellenverteiler VZET	58
Zellenverteiler VZET-R	59
Zellenadapter AZÜ	59
Leistungsverstärker 80W	59
Leistungsverstärker	59
Druckkammerlautsprecher	60
Decken- und Wandlautsprecher	60
Abzweigüberwachung	61
Haftrauminstallation Busanlagen (Beispiel)	62
Übersicht Haftrauminstallation IP-Anlagen (Beispiel)	63
Zellenfront ZF1	64
Zellenfront ZF2	65
Zellenfront ZF3	65
Zellenfront ZF4	65
Feuchtraumsprechstelle SPF	66
Aussensprechstelle SPA	66
Aussensprechstelle	67
Zellenmikrofon	67
Zellenlautsprecher	67
Schlüsselschalter	68
Einbaudose für Schlüsselschalter (Zubehör)	69
Transponderschloss	69
Ruftaster RTJ	70
Ruftaster RTJ (Feuchtraum)	70
Abstelltaster ATJ	71
Lichttaster LTJ	71
Zugtaster ZRTJ	72
Bettenrufeinheit BEJ	72
Montagesätze	73
Aluminium-Unterputzdosen	73
Dienstabfrage DA4	74
Relaisprogramm	76
Relais R24/16P	76
Stromstoßschalter RS	76
Relais RE	76
Stromstoßschalter DRS	77
Stromstoßschalter DRS-P	77
Hutschienen-Montagebügel	77
Zellensignalleuchte ZSL-V	78

Zubehör	79
Feuchtraumkompensation für Zellenterminal	79
Ausgang Fremdgewerke 0834	79
Geräte auf Stations- und Bereichsebene	80
Flurdisplay 10-stellig	80
Mehrfachentkopplung Flurdisplays	81
Mehrfachentkopplung Flurdisplays im Gehäuse	81
Tabellenerstellung Flurdisplay	81
Rundfunkübertrager	82
Rundfunkübertragereinheit	82
Montagesicherung	83
Gruppensignalleuchte	83
Funktionsterminals	84
Terminal T8-16/16	84
Terminal T8-16/16R	85
Terminal T8-24/8	85
Terminal T8-24/8R	86
Tabellenerstellung T8	86
Alarmterminal GT8J	86
19"-Einschübe	87
Druckknopfmelder	87
Springknopfmelder	87
Stromversorgung 26V/12A	88
Stromversorgung 26V/20A mit Lüfter	88
19"-Adaptersatz	88
Stromversorgung 26V/15A lüfterlos	89
Stromversorgung 26V/10A für Hutschienenmontage	89
USV - Modul 24V/20A	90
Akkusatz 2x12V/18Ah	90
Akkusatz 2x12V/36Ah	90
Redundanzmodul	91
Elektronisches Türschild ETS	93
Zentrale Komponenten	93
Stationszentrale SZ	93
Stationsrack	94
Stationsabfrage SAZ	95
Bildschirmabfragen	96
Bildschirmabfrage BA (Tower)	97
Bildschirmabfrage BA (19")	97
Bildschirmabfrage BA (kompakt)	98
Bildmasken	99
Programm Bildschirmabfrage BZA WinNet	100
Sprechstellenverstärker	100
Langzeitprotokollierung	100
Sprechkombination SPR3	100
Sprechkombination SPZ	101
Sprechkombination SPR4	101
Monitore	102
Ausstattungspaket Uhrzeit	102
UAE Anschlußdose	102
Protokolldrucker	102
Datenstation UDBI (19")	103
Netzwerkspeicher	103
Schnittstellenprogramm UDBI	104
Netzwerkkomponenten	104
Stationsswitches	104
Systemkabel	105
Busabschluss	105
Klemmhebel WAGO	105
Schraubendreher für Sicherheitsschrauben	105

HERSTELLERERKLÄRUNG

Der Hersteller

**EFE Elektronik- Forschungs- und
Entwicklungsgesellschaft m.b.H.**
An der Flachsröße 3
64367 Mühlthal / Deutschland

erklärt hiermit in alleiniger Verantwortung, dass die nachstehend beschriebene

**Ruf- und Kommunikationsanlage für Haftanstalten und forensische Kliniken
(multicall safe, multicall safe IP)**

mit allen systemmäßigen Geräten

übereinstimmt mit den grundlegenden Anforderungen folgender EG-Richtlinien :

- RoHS-Richtlinie 2011/65/EU
- EMV-Richtlinie 2014/30/EU
- Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU

Angewandte Normen und technische Spezifikationen:

- DIN EN 50581:2012 Technische Dokumentation zur Bewertung von Elektro- und Elektronikgeräten im Hinblick auf die Beschränkung gefährlicher Stoffe
- DIN EN 61000-6-3 2011-09 (EMV, Störaussendung)
- DIN EN 61000-6-1 2007-10 (EMV, Störfestigkeit)
- DIN VDE 0834 Teil 1 2016-06 (Rufanlagen)
- DIN VDE 0834 Teil 2 2000-04 (Rufanlagen)
- DIN EN 60601-1 3rd ed.(Festlegung für die Sicherheit, sichere Trennung, 2xMOPP)
- DIN EN 60950-1 2014-08 Einrichtung der Informationstechnik, Sicherheit

Die Erklärung verliert ihre Gültigkeit, wenn die Gesamtanlage nicht mit Geräten des Herstellers zur Spannungsversorgung ausgerüstet wird, das Leitungsnetz nicht fehlerfrei nach den Vorgaben des Herstellers und den Vorgaben der DIN VDE 0834-1 Abschnitt 6.2 (Errichtung der Anlage) von geschultem Personal erstellt wird und Fremdgewerke nicht über vom Hersteller spezifizierte und freigegebene Systemschnittstellen angeschlossen werden.

Mühlthal, den 01. Januar 2018

VORWORT

Die vorliegende Produktübersicht soll in zusammenfassender Form einen Überblick über unsere sicherheitstechnischen Produkte geben. Sie richtet sich an interessierte Planungsbüros, Errichterfirmen und Betreiber und soll das Projektieren und Errichten von Anlagen der Sicherheitstechnik unter strikter Beachtung der DIN VDE 0834 (Rufanlagen) unterstützen.

Die EFE Elektronik- Forschungs- und Entwicklungsgesellschaft m.b.H. in Mühlthal bei Darmstadt entwickelt und produziert seit über 45 Jahren neben zahlreichen Geräten für Forschung und Industrie sehr erfolgreich **Rufanlagen für Krankenhäuser, Alten- und Pflegeheime** und **Sicherheitssysteme mit Haftraummanagement, Zellenruf- und Zellenkommunikationsanlagen für Haftanstalten, Polizeistationen und Gerichte**, sowie Anlagen für **forensische Kliniken** mit den typischen Merkmalen beider Konzepte.

Ein weiteres Geschäftsfeld stellen Konzepte und Geräte zur Erkennung und Unterdrückung unerlaubter Nutzung von Mobiltelefonen und anderer Funkquellen in Haftanstalten und zu schützenden Industriebereichen dar.

Wir verfügen über eine in vielen Jahrzehnten gewachsene Erfahrung und Kompetenz in allen Fragen, die von der Planung bis zum Betrieb solcher Anlagen auftreten. Unsere Produkte sind das Ergebnis eines fortlaufenden Innovationsprozesses, in den die Wünsche und die Sicherheit der Nutzer, die Anforderungen der Planer und Errichter, das ständige Ziel der Kostenreduktion und der neueste Stand der Technik einfließen. Die von uns hier angebotenen Anlagen für den Strafvollzug bieten ein in sich geschlossenes Sicherheitskonzept für das gesamte moderne Zellenmanagement unter Einbeziehung der klassischen Ruf-, Alarm- und Kommunikationsfunktionen. Sie beziehen nahtlos die Gewerke Außenhautsicherung, Kameraüberwachung und Verschlusüberwachung mit ein und integrieren die Verwaltung von Häftlingsdaten einschließlich der Erstellung von Stammdatenblättern mit Bildeinblendung. Die Anlagen sind so konzipiert, daß sie auch später neuen Organisations- und Funktionswünschen immer optimal angepaßt werden können. Sie heben sich in Ausstattung und Funktionsumfang deutlich von Anlagen ab, die lediglich vandalensichere Ausführungen von Schwesternruf- oder Intercomsystemen darstellen.

Aus der ursprünglichen „Rufanlage“ mit einfacher Ruf- und Anzeigefunktion, mit der der Häftling nach dem Beamten verlangte, ist inzwischen ein hochgerüstetes Kommunikationsnetz geworden, dessen Technik in der Lage ist, jedes im Haftanstaltenbereich denkbare Sicherheits- und Kommunikationsproblem und fast jede Aufgabe der Datenverwaltung zu integrieren. Für Großanlagen mit hohem Integrationsgrad und großer Zahl an Kommunikationswegen wird insbesondere die IP-Variante unserer Rufanlage eingesetzt.

Unser Leistungsangebot umfaßt alle Schritte von der Planung bis zur Übergabe, Personalschulung und Wartung der Anlagen.

Wir sind aktives Mitglied im Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie e.V., Fachabteilung Sicherheitssysteme. Des- sen herstellerneutrale Broschüre „Rufanlagen“ mit Informationen zur normgerechten Planung, Installation, Betrieb und Instandhaltung wird dem Leser ergänzend empfohlen.



LEISTUNGSMERKMALE

Häftlinge in Justizvollzugsanstalten sind in ihrer Bewegungsfreiheit eingeschränkt und im Tagesablauf über längere Zeiträume auf engem Raum eingesperrt. Naturgemäß führt unter diesen Bedingungen das enge Zusammenleben mit Personen unterschiedlichster Bildungs- und Persönlichkeitsstrukturen häufig zu sozialen Spannungen mit der Gefahr physischer und psychischer Gewaltanwendung gegen andere, gegen sich selbst und gegen Einrichtungen. Mit dieser Gefahr sind sowohl die Gefangenen selbst, als auch die sie beaufsichtigenden und betreuenden Beamten konfrontiert.

Der Aufenthaltsbereich der Gefangenen und der Begegnungsbereich zwischen Gefangenen und Aufsichtspersonal muß daher auf Grund einer besonderen Fürsorgepflicht so ausgerüstet sein, daß jede mögliche Gefährdung frühzeitig erkannt oder von den jeweils Betroffenen gemeldet und Hilfe angefordert werden kann.

Kennzeichnend für diese Konstellation ist die besonders große Gefahr für die Rufenden, wenn infolge von Störungen Rufe oder Alarme nicht signalisiert werden oder Störungen nicht rechtzeitig erkannt werden. Damit gilt für das Errichten, Ändern, Erweitern und Prüfen sowie für den Betrieb dieser Rufanlagen seit 01.04.2000 zwingend die DIN VDE 0834 Teil1 und Teil 2. Die Norm in der neuen Fassung vom 01.06.2016 stellt den derzeitigen Stand der Technik dar; bei sicherheitsrelevanten Anlagen gibt es für die Anwendungspflicht dieser Norm gemäß aktueller Rechtsprechung keinen Spielraum.

Als Mindestanforderung allein auf Grund dieser Norm ergeben sich folgende Anlagenmerkmale :

Rufauslösung durch den Gefangenen, Ruhestromüberwachung des Rufkreises.

Notrufauslösung durch das Aufsichtspersonal (Beamtenalarm)

Anwesenheitsmarkierung durch das Aufsichtspersonal

Optische Signalisierung der Rufe und Alarme sowie der Anwesenheitsmarkierung innerhalb 1 sec. in unmittelbarer Nähe der Zellentür durch eine allseits einsehbare hell leuchtende Zellensignalleuchte mit grünem und rotem Leuchtfeld.

Vorgenannte Funktionen müssen bei intakter Spannungsversorgung voll funktionsfähig bleiben, wenn zentrale Einrichtungen oder das Leitungssystem ausfallen.

Zur Durchsetzbarkeit der Zielsetzung gehört zwangsläufig die vandalensichere Ausführung aller gefährdeten Teile. Die Funktionssicherheit muß auch dann gewährleistet sein, wenn Häftlingen jedwedes Werkzeug zur Verfügung steht und sie sich Kenntnis von Aufbau und der Funktionsweise der Geräte verschaffen konnten.

Zur Sicherung der Funktionsfähigkeit dürfen Übertragungswege anderer Anlagen nicht für die Rufanlage verwendet werden. Finden Signale anderer Anlagen Verwendung in der Rufanlage, so ist deren physikalisches und logisches Verhalten auf die Angaben des Rufanlagenherstellers abzustimmen, die Systemschnittstellen müssen Bestandteil der Rufanlage sein und werden vom Hersteller vorgegeben. Störungen in der Fremdanlage dürfen die Rufanlage nicht beeinflussen.

Die akustische und optische Signalisierung von Rufen und Alarmen hat innerhalb von 5 sec. am Aufenthaltsort des zuständigen Personals zu erfolgen.

Alle in der Anlage vorhandenen und an der Rufauslösung und Rufsignalisierung beteiligten Geräte müssen permanent und selbständig auf Vorhandensein und Funktionssicherheit überwacht werden. Die Überprüfung hat unabhängig von der gewählten Technologie mindestens alle 30 sec. zu erfolgen.

Bei Störungen der allgemeinen Stromversorgung muss die Versorgung aus einer Stromquelle für Sicherheitszwecke nach DIN VDE 0100-200 und DIN VDE 0100-560 übernommen werden, die Übernahme muss spätestens 15 sec nach Ausfall der Stromversorgung erfolgen und muss mindestens 1 h aufrechterhalten werden. Der Ruf- und Alarmzustand der Geräte muss während der Ausfallzeit gespeichert bleiben.

Neben diesen **Mindestanforderungen** ergeben sich aus der Aufgabenstellung automatisch **weitere Leistungsmerkmale**, die die Hauptaufgabe unterstützen und absichern.

Zellenweise Gegen- oder Wechselsprechverbindung mit Rufabfrage
 Autorisiertes Abhören bei Geiselnahme
 Rundfunkempfang
 Zwangsempfang
 WC-Ruf
 Zeitalarm bei Beamtenanwesenheit
 Fenster- oder Gitteralarm
 Lampenalarm
 Lichtschaltungen
 Brandmeldealarm
 Alarmmeldescheifen
 Sabotagealarm
 Ortung von Mobiltelefonen

Bildung von Hierarchiegruppen
 Stationsweise Dienstabfragen
 Bereichsabfragen
 Zentral- oder Kommandoabfragen
 Zentrale und dezentrale Betriebsarten
 Alarmquittierung
 Alarmlöschung
 Stör- und Ausfallquittierung
 Zellenverschußprüfung
 Zellenverschußüberwachung
 zellenweise Riegelsteuerung
 zellenweiser Rufenzug
 zellenweiser Rundfunkenzug
 stations- und zellenweiser Lichtenzug
 stations- und zellenweiser Steckdosenentzug

Stationsdurchsagen
 Stationsdurchsage an Beamte
 Generaldurchsage
 Generaldurchsage an Beamte
 Flurdurchsagen, stationsweise
 Generalflurdurchsagen
 zellenweise Merkschaltung

Gruppenlampen
 Richtungslampen
 Leitlampen
 Großdisplayanzeigen

Verwaltung von Häftlingsdaten mit Anzeige bei Rufen und Alarmen
 EDV-Anschluß Hausverwaltung zur automatischen Datenübernahme
 Alarmtextausgabe
 Druckerprotokollierung

Ansteuerung von Personensuchanlagen
 Integration von Kameraüberwachungssystemen

Integration von Personensicherungsanlagen
 Integration Außenhautsicherungs-systeme

Leitstandtechnik

Gefahrenmanagement

Mit der steigenden Vielfalt der Technik in Justizvollzugsanstalten, Gerichtsgebäuden, Forensischen Kliniken und Polizeigebäuden sieht sich der Beamte einer Vielzahl verschiedenartiger Anlagen und Systemen gegenüber, die er gleichzeitig zu bedienen und zu überwachen hat. Sein Arbeitsplatz ist überfüllt mit Tastaturen, Bildschirmen und Sprechvorrichtungen für Videoüberwachung, Brandmeldeanlage, Zaunsicherung, Schleusensteuerung, Zellenmanagement und vielem mehr. Jedes System gibt ein anderes Bild der Anstalt wieder, so wie es dem jeweiligen Hersteller für seinen Anwendungsfall optimal erscheint.

Dieser Vielfalt versuchen Gebäudemanagement- oder Alarmmanagementsysteme entgegenzuwirken. Sie bieten dem Beamten einen einzigen Arbeitsplatz mit einer einheitlichen Bedienoberfläche an, in dem alle Gewerke einheitlich vertreten und dargestellt sind und alle Funktionen überwacht werden können.

Dazu übermitteln die einzelnen Gewerke ihre Daten über eigene dafür eingerichtete Schnittstellen, umgekehrt trägt das Managementsystem die Verantwortung für die vom Hersteller beabsichtigte Wirkungsweise. Insbesondere beim Ruf- und Alarmmanagement sind die Vorschriften der DIN VDE 0834 zur unabhängigen Eigenständigkeit zu beachten.

Normen sind für Planer und Errichter in der Regel nicht unbedingt bindend, sofern ihre Anwendung nicht durch ein Gesetz, Verordnung oder sonstige Weise (z. B. europäisch harmonisierte Normen) vorgeschrieben wird. Die Umsetzung einer Norm liegt zunächst im Ermessensspielraum der Verantwortlichen. Gibt es jedoch eine Norm, in der der Schutz von Sicherheit, Gesundheit und Leben vorausschauend geregelt wird, so ist sie regelmäßig als eine verbindliche, allgemein anerkannte Regel der Technik (BGH Az.: I ZR 234/89 vom 06.06.1991) zu sehen. Sie wird zur Grundlage bei der Klärung von Schadensfällen und zur Beurteilung der Schuldfrage herangezogen.

Normen werden nicht allein dadurch erfüllt, dass technisch die richtigen Geräte zusammengestellt werden. Wird die Anlage organisatorisch nicht im Sinne der Norm errichtet und betrieben, so ist die Norm letztendlich nicht erfüllt worden und es stellt sich auch hier die Haftungsfrage.

DIN VDE 0834-1:2016-06 Rufanlagen in Krankenhäusern, Pflegeheimen und ähnlichen Einrichtungen
Teil 1: Geräteanforderungen, Planen, Errichten und Betrieb

DIN VDE 0834-2:2000-04, Rufanlagen in Krankenhäusern, Pflegeheimen und ähnlichen Einrichtungen
Teil 2: Umweltbedingungen und Elektromagnetische Verträglichkeit

DIN EN 60601-1 (VDE 0750-1):2013-12, Medizinische elektrische Geräte – Teil 1: Allgemeine Festlegungen für die Sicherheit

DIN EN 60601-1-8:2014-04, Medizinische elektrische Geräte – Teil 1-8: Allgemeine Festlegungen für die Sicherheit einschließlich der wesentlichen Leistungsmerkmale – Ergänzungsnorm: Alarmsysteme

DIN EN 61000-6-1:2007-10, Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 6-1: Fachgrundnormen – Störfestigkeit für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche

DIN EN 61000-6-3 :2011-09, Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 6-3: Fachgrundnormen – Störaussendung für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche

DIN EN ISO 11197:2009-09, Medizinische Versorgungseinheiten (z.B. Forensische Kliniken)

DIN VDE 0100-710:2012-10, Errichten von Niederspannungsanlagen – Teil 7-710: Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art – Medizinisch genutzte Bereiche

DIN EN 60950-1 (VDE 0805-1):2014-08, Einrichtungen der Informationstechnik – Sicherheit – Teil 1: Allgemeine Anforderungen (Ersetzt durch EN 62368)

DIN EN 80001-1 (VDE 0756-1):2011-11, Anwendung des Risikomanagements für IT-Netzwerke, die Medizinprodukte beinhalten – Teil 1: Aufgaben, Verantwortlichkeiten und Aktivitäten

DIN VDE 0100-410 Errichten von Niederspannungsanlagen, Schutzmaßnahmen– Schutz gegen elektrischen Schlag

DIN EN 50468 Anforderungen zur Zerstörfestigkeit von Einrichtungen mit Telekommunikationsanschluss gegen Überspannung und -ströme infolge Blitzschlags

Darüber hinaus sind die Vorschriften jeweils einzelner Bundesländer zu berücksichtigen.

Die DIN VDE 0834 wurde in den letzten Jahren gründlich überarbeitet und ist im Sommer 2016 in Kraft getreten. Für Haftanstalten und forensische Kliniken sind keinerlei Änderungen eingetreten, jedoch wurden durch präzise Definitionen Schlupflöcher geschlossen, die in der Vergangenheit Wettbewerbsverzerrungen begünstigt haben. Insbesondere wurde die sichere elektrische Trennung und die Struktur von IP-Anlagen mit ihren Übertragungswegen konkret festgeschrieben.

ELEKTRISCHE SICHERHEIT - SICHERE TRENNUNG

Da Rufanlagen häufig in Bereichen betrieben werden, in denen eine erhöhte Gefährdung von Personen durch elektrisch leitende Verbindungen mit Erdpotential, medizinisch elektrischen Geräten in forensischen Kliniken (ME) oder anderen Anlagenteilen besteht, gilt für die sichere elektrische Trennung aller Rufanlage die Norm für Medizinische Geräte DIN EN 60601-1.

Als Schutzgrad ist 2 x MOPP festgelegt (Means of Patient Protection, Maßnahme zum Patientenschutz).

Es gibt zwei Wege zur Erfüllung dieser Anforderung:

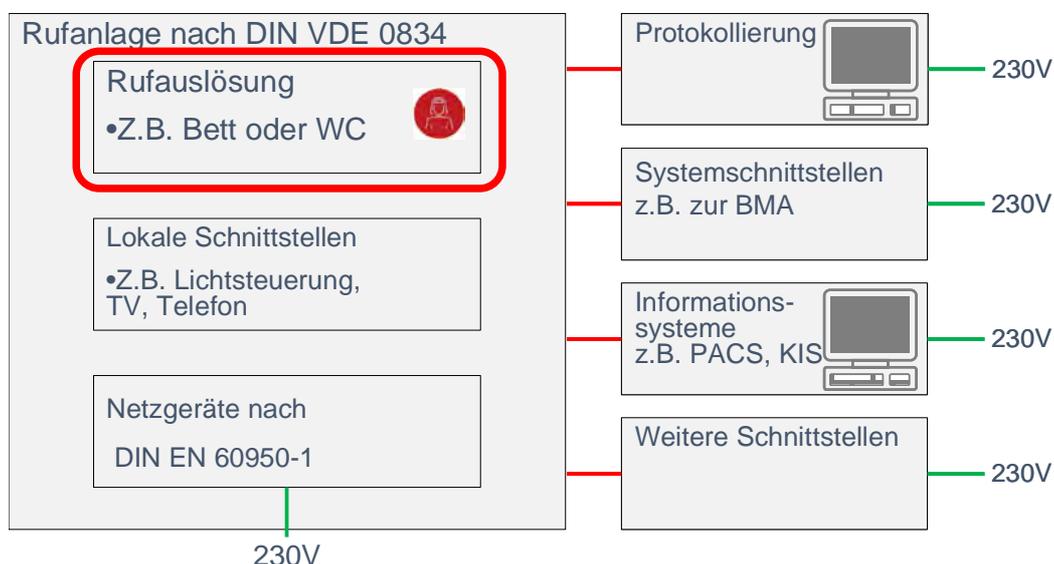
A. Systemtrennung

Die gesamte Rufanlage wird entsprechend DIN EN 60601-1 (2 x MOPP) aufgebaut. Dies betrifft sowohl die Spannungsversorgung als auch alle anderen Schnittstellen und Verbindungen zu externen Geräten und Anlagenteilen.



B. Lokale Trennung

Sämtliche Geräte im Bereich gefährdeter Personen werden einzeln oder über eine Trennvorrichtung entsprechend DIN EN 60601-1 (2 x MOPP) an die übrige Rufanlage angeschlossen.



SYSTEMMERKMALE

Das EFE-Zellenruf-Kommunikationssystem ist gleichzeitig ein zentrales und/oder dezentrales System, das in Technologie, Betriebssicherheit und Flexibilität dem neuesten Stand der Technik entspricht. Es ist sehr leicht zu installieren und zu warten, alle Störungen können schnell lokalisiert werden und sind durch Austausch von Baugruppen zuverlässig zu beseitigen.

1. Das System erfüllt die zwingend anzuwendenden Lichtrufnormen und ist den jeweiligen Bestimmungen einzelner Bundesländer angepasst.

2. Das System besteht aus der Summe verschiedenartiger autarker mikroprozessorgesteuerter Einzelgeräte, die über BUS- oder sternförmig verlegte Leitungen zur Spannungsversorgung, Datenkopplung und Sprachübertragung verbunden sind. Es gibt keine zentralen steuernden Einheiten (weder zentral-, bereichs- oder gruppenweise), somit auch keine Abhängigkeit einzelner Systemkomponenten von der Funktionsfähigkeit anderer Geräte. Diese Einzelgeräte werden mechanisch und funktionell der Gruppe der Terminals, der Abfragen oder der Anzeigen zugeordnet.

3. Jedes Einzelgerät zur Ein- und Ausgabe von Signalen, Daten oder Anzeigen ist mit einem eigenständigen Mikrocomputer ausgerüstet (dezentrale Systemintelligenz) und enthält standardmäßig den gesamten Leistungsumfang. Universelle Funktions- und Datenprogramme können in jedem Terminal sofort oder später aktiviert werden.

4. Jedes Terminal funktioniert „für sich selbst“ und bildet mit den angeschlossenen Anlagenteilen der Zelle bereits einen selbständigen Funktionsbereich. Jede Anlage kann somit „von unten nach oben“ durch einfaches Aneinanderreihen von Terminals und Abfragen beliebig zusammengestellt und mit anderen Komponenten sofort oder später erweitert werden.

5. Alle Zellenterminals werden standardmäßig über manipuliersichere Piezo-Bedienelemente bedient.

6. Die Kommunikation zum Haftraum erfolgt wahlweise in Gegen- oder Wechselsprechtechnik. Bei Gegensprechen kann auch während des Gespräches eine Umschaltung auf Wechselsprechen erfolgen, wenn der Beamte sich akustisch durchsetzen muß.

7. Der Datenverkehr erfolgt adresskodiert durch Darstellung des eigenen Ruf- und Funktionszustandes und durch Ausgabe gezielter Befehle über ein Datennetz in Form einer konventionellen BUS-Leitung oder alternativ über ein IP-Netz.

Es gibt dabei zwei unterschiedliche Anlagenkonzepte.

a) Das konventionelle BUS-Leitungskonzept verbindet alle Geräte einer Station mit einem mengensparenden Systemkabel als Stationsleitungszug. Die Stationen verbindet ein stationsübergreifender Bus für Zentralbetrieb. Dieser Zentralleitungszug kann konventionell oder voll digitalisiert über Lichtwellenleiter oder Zweidrahtleitung ausgeführt werden.

b) Die Rufanlage ist als IP-Anlage mit VoIP Intercom-Funktionalität konzipiert. Die Verbindung erfolgt über Datenkabel CAT5 oder höherwertig und über Switches.

8. In allen Systemgeräten kommen nur Leuchtdioden mit hoher Leuchtkraft, langer Lebensdauer und niedrigem Stromverbrauch zum Einsatz. Alle Ausgänge sind kurzschlußfest.

9. Eine permanente Selbstüberwachung aller Mikrocomputer, Daten und Rufleitungen gewährleistet, dass Störungen und/oder Ausfälle getrennt signalisiert und selektiv erkannt werden. Die Selbstüberwachung erfolgt haftraumautark. Die abgegebenen Datensignale aller Terminals werden ständig überwacht und ausgewertet, Ausfälle von Baugruppen und Leitungsfehler werden auf der Dienst-, Bereichs- oder Zentralabfrage angezeigt.

10. Es ist bei vorhandener Spannungsversorgung kein systembedingter Totalausfall möglich. Im Störfall (z.B. mehrfacher Datenleitungsbruch, Kurzschluß) geht die Anlage in die nächstlogische Hierarchiestufe über und arbeitet in dieser weiter.

11. Bei Stromausfall bleibt der Informationsstand eines jeden Terminals gespeichert. Die Speicherzeit liegt über 15 Minuten. Zur Verbesserung der Systemsicherheit kann durch Einsatz gepufferter Netzgeräte für ca. 1 Stunde ein Netzausfall überbrückt werden.

FUNKTIONSMERKMALE

Anwesenheitsmarkierung

Die Anwesenheit eines Beamten in einer Zelle oder in einem Bereich wird gewöhnlich über einen Schlüsselschalter markiert. Der Schlüsselschalter ist an das Zellenterminal angeschlossen. Die gleichfalls angeschlossene Zellensignalleuchte und eventuell zugeordnete Richtungspfeile zeigen grünes Dauerlicht.

Die Beamtenanwesenheit wird in allen Abfragen zellenbezogen mit grünem Dauerlicht angezeigt.

Bei entsprechendem Schlüsselschalter Stellung 0-1-2 kann die Anwesenheit mit einer Zeitüberwachung versehen werden. Überschreitet die Anwesenheitsdauer einen im Zellenterminal eingestellten Wert, so wird ein Beamtenalarm ausgelöst.

Mit der Markierung einer Anwesenheit werden einfache Zellenrufe oder WC-Rufe abgestellt.

Mit der Markierung einer Beamtenanwesenheit wird eine fernausgelöste Merkschaltung abgestellt. Ein grünes Blinklicht in der Zellensignalleuchte und in den Gruppenlampen zeigte zuvor an, daß ein Beamter diese Zelle aufsuchen soll.

Alarmer aus der Zelle können erst fernabgestellt werden, wenn zwischenzeitlich eine Beamtenanwesenheit markiert wurde.

Zellenruf

Der Zellenruf wird durch Berühren des Rufensensors am Zellenterminal oder eines extern angeschlossenen Rufgebers ausgelöst. Er bewirkt rotes Dauerlicht in der Zellensignalleuchte, in zugeordneten Richtungspfeilen und in den Gruppenlampen. Im eventuell vorhandenen Flurdisplay wird die Rufart und der Rufort angezeigt.

Der Zellenruf wird in den zuständigen Abfragen rufortbezogen durch ein rotes Dauerlicht angezeigt und akustisch alle 15 sec. signalisiert.

Er kann von den zuständigen Abfragen durch Aufbau einer Sprechverbindung abgestellt, durch eine Merkschaltung ersetzt oder durch Aufsuchen des Rufortes gelöscht werden.

WC-Ruf

Der WC-Ruf wird durch einen Zugtaster oder einen sonstigen externen Taster ausgelöst. Er bewirkt weißes und rotes Dauerlicht in der Zellensignalleuchte, rotes Dauerlicht in zugeordneten Richtungspfeilen und in den Gruppenlampen. Im eventuell vorhandenen Flurdisplay wird die Rufart und der Rufort angezeigt.

Der WC-Ruf wird in den zuständigen Abfragen rufortbezogen durch ein rotes Dauerlicht angezeigt und akustisch alle 15 sec. signalisiert.

Er kann von den zuständigen Abfragen durch eine Merkschaltung ersetzt oder durch Aufsuchen des Rufortes gelöscht werden.

Beamtenalarm

Der Beamtenalarm wird bei markierter Beamtenanwesenheit durch Berühren des Rufensensors am Zellenterminal oder bei anderen Ausführungen schon durch einfaches Berühren der Frontplatte ausgelöst. Er bewirkt rotes Blinklicht in der Zellensignalleuchte, in zugeordneten Richtungspfeilen und in den Gruppenlampen. Im eventuell vorhandenen Flurdisplay wird die Alarmart und der Alarmort angezeigt.

Der Beamtenalarm löst sich bei Zeitüberschreitung der Anwesenheitsdauer selbständig aus, wenn über den Schlüsselschalter der Zeitalarm vorbereitet wurde.

Der Beamtenalarm wird in der ranghöchsten Abfrage alarmortbezogen durch ein rotes Blinklicht angezeigt und akustisch bis zur Quittierung intermittierend signalisiert.

Er kann von der zuständigen Abfrage durch Aufbau einer Sprechverbindung quittiert, aber noch nicht abgestellt werden.

Der Alarmort muß aufgesucht und die Beamtenanwesenheit erneut markiert und gelöscht werden. Danach kann der Alarm von der Abfrage nach erneuter Anwahl der Zelle mit der Taste "Alarm aus" gelöscht werden.

Beamtenalarme können über Alarmmelder oder Fremdgewerke auch ohne Anwesenheitsfunktionen ausgelöst werden. Für die Abstellung dieser Alarme genügt die einfache Anwahl des Melders von der Abfrage aus, wenn zuvor der Melder vor Ort zurückgesetzt wurde.

Fenster- oder Gitteralarm

Der Fensteralarm wird zellenweise durch einen Überwachungskreis ausgelöst. Er bewirkt rotes Blinklicht in der Zellensignalleuchte, in zugeordneten Richtungspfeilen und in den Gruppenlampen. Im eventuell vorhandenen Flurdisplay wird die Alarmart und der Alarmort angezeigt.

Der Fensteralarm wird in der ranghöchsten Abfrage alarmortbezogen durch ein rotes Blinklicht angezeigt und akustisch bis zur Quittierung intermittierend signalisiert.

Er kann von der zuständigen Abfrage durch Aufbau einer Sprechverbindung oder durch eine Quittierungstaste quittiert werden.

Die Alarmschleife muß instand gesetzt werden, der Alarm wird anschließend durch Markieren der Anwesenheit gelöscht.

Fensteralarme können nach Instandsetzung der Alarmschleife auch ohne Anwesenheitsfunktion von den Abfragen durch einfache Anwahl gelöscht werden, wenn der Auslöseort bewußt ohne Anwesenheitsschalter ausgerüstet wurde.

Lampenalarm

Der Lampenalarm wird zellenweise durch einen Überwachungskreis ausgelöst. Er bewirkt rotes Blinklicht in der Zellensignalleuchte, in zugeordneten Richtungspfeilen und in den Gruppenlampen. Im eventuell vorhandenen Flurdisplay wird die Alarmart und der Alarmort angezeigt.

Der Lampenalarm wird in der ranghöchsten Abfrage alarmortbezogen durch ein rotes Blinklicht angezeigt und akustisch bis zur Quittierung intermittierend signalisiert.

Er kann von der zuständigen Abfrage durch Aufbau einer Sprechverbindung oder durch eine Quittierungstaste quittiert werden. Die Alarmschleife muß instandgesetzt werden, der Alarm wird anschließend durch Markieren der Anwesenheit gelöscht.

Lampenalarme können nach Instandsetzung der Alarmschleife auch ohne Anwesenheitsfunktion von den Abfragen durch einfache Anwahl gelöscht werden, wenn der Auslöseort bewußt ohne Anwesenheitsschalter ausgerüstet wurde.

Brandalarm

Der Brandalarm wird zellenweise durch einen entsprechend mit Brandmeldern ausgerüsteten Überwachungskreis oder durch einen Parallelausgang einer installierten Brandmeldeanlage ausgelöst. Er bewirkt rotes Blinklicht in der Brandmeldeleuchte der Zellensignalleuchte, in zugeordneten Richtungspfeilen und in den Gruppenlampen. Im eventuell vorhandenen Flurdisplay wird die Alarmart und der Alarmort angezeigt.

Der Brandalarm wird in der ranghöchsten Abfrage alarmortbezogen durch ein rotes Blinklicht angezeigt und akustisch bis zur Quittierung intermittierend signalisiert.

Er kann von der zuständigen Abfrage durch Aufbau einer Sprechverbindung oder durch eine Quittierungstaste quittiert werden.

Der Brandmelder wird vom Zellenterminal sofort wieder aktiviert, der Alarm wird anschließend durch Markieren der Anwesenheit gelöscht.

Brandalarme können auch ohne Anwesenheitsfunktion von den Abfragen durch einfache Anwahl gelöscht werden, wenn der Auslöseort bewußt ohne Anwesenheitsschalter ausgerüstet wurde.

Sabotagealarm (Deckelalarm)

Der Sabotagealarm wird zellenweise durch Kontaktöffnungen in einem Überwachungskreis ausgelöst, der alle Geräte einer Zelle einbezieht und gegen Öffnen und Manipulationen schützen soll. Er bewirkt rotes Blinklicht in der Zellensignalleuchte, in zugeordneten Richtungspfeilen und in den Gruppenlampen. Im eventuell vorhandenen Flurdisplay wird die Alarmart und der Alarmort angezeigt.

In der Installationsvariante „Stichleitung mit Abzweigüberwachung“ kann der Sabotagealarm die Abtrennung der zur Zelle führenden Stichleitung auslösen.

Der Sabotagealarm wird in der ranghöchsten Abfrage

alarmortbezogen durch ein rotes Blinklicht angezeigt und akustisch bis zur Quittierung intermittierend signalisiert.

Er kann von der zuständigen Abfrage durch Aufbau einer Sprechverbindung oder durch eine Quittierungstaste quittiert werden.

Die Alarmschleife muß instandgesetzt werden, der Alarm wird anschließend durch Markieren der Anwesenheit gelöscht.

Sabotagealarme können nach Instandsetzung der Alarmschleife auch ohne Anwesenheitsfunktion von den Abfragen durch einfache Anwahl gelöscht werden, wenn der Auslöseort bewußt ohne Anwesenheitsschalter ausgerüstet wurde.

Ortungsalarm

Voraussetzung für die Auslösung eines Ortungsalarms ist das Vorhandensein einer Detektionsanlage für Mobiltelefone (*comstop*[®]). Der Ortungsalarm bei Benutzung von Mobiltelefonen (GSM, UMTS, LTE) wird als Ergebnis einer hausübergreifenden Feldstärkeauswertung einem Zellenterminal zugeordnet und löst dort dezentral aus. Er bewirkt rotes Blinklicht in der Zellensignalleuchte und in zugeordneten Gruppenlampen. Im eventuell vorhandenen Flurdisplay wird die Alarmart und der Alarmort angezeigt.

Der Ortungsalarm wird in der ranghöchsten Abfrage alarmortbezogen durch ein rotes Blinklicht angezeigt und akustisch bis zur Quittierung intermittierend signalisiert.

Er kann von der zuständigen Abfrage durch Aufbau einer Sprechverbindung oder durch eine Quittierungstaste quittiert werden. Der Alarm wird anschließend durch Markieren der Anwesenheit gelöscht.

Ortungsalarme können auch ohne Anwesenheitsfunktion von den Abfragen durch einfache Anwahl gelöscht werden, wenn der Auslöseort bewußt ohne Anwesenheitsschalter ausgerüstet wurde.

Verschlussschleife

Eine an das Zellenterminal angeschlossene und ruhestromüberwachte Kontaktschleife stellt den Verschlusszustand des Türriegels fest. Das Zellenterminal meldet den Verschlusszustand an alle Abfragen. Diese können sich über den Verschlusszustand durch Tastendruck oder permanent informieren.

Je nach technischer Ausstattung des Signalgebers in der Tür, ist der Einbau eines Trennsensors zur Einhaltung der DIN-Vorschriften zu erwägen.

Der Zustand der Zellentür kann in der Zellensignalleuchte durch eine separate Lampe dargestellt werden.

Verschlussüberwachung

An jeder Abfrage kann stationsweise eine Verschlussüberwachung eingeleitet werden. Die Abfragen speichern den Verschlusszustand jeder Zelle ab. Jede Zelle, deren Riegelkontakt nach dem Einleiten der Verschlussüberwachung verriegelt wird, wird automatisch in die Überwachung einbezogen. Jedes Aufschließen der Tür löst nunmehr den Verschlussalarm aus, auch wenn dies durch den Beamten selbst erfolgt.

Neben der Türüberwachung in Zellen können auch alle anderen Türen in die Verschlussüberwachung einbezogen werden. Damit ein Durchgang auch ohne Aufhebung der Verschlussüberwachung erfolgen kann, ist über die zuständigen Abfragen eine Unscharfschaltung bestimmter Überwachungslinien möglich. Desgleichen kann bestimmt werden, daß die Verschlussüberwachung bei Beamtenanwesenheit vorübergehend aufgehoben wird.

Verschußalarm

Der Verschußalarm ist ein stiller Alarm. Er wird weder in den Zellensignalleuchten noch in den Gruppenlampen angezeigt. Der Alarm wird jedoch in einem eventuell vorhandenen Flurdisplay gemeldet.

Der Verschußalarm wird in der ranghöchsten Abfrage alarmortbezogen durch ein rotes Blinklicht angezeigt und akustisch bis zur Quittierung intermittierend signalisiert.

Er kann von der zuständigen Abfrage durch Aufhebung der Verschußüberwachung gelöscht werden.

Störmeldungen

Die Ruf- und Anwesenheitseingänge sind ruhestromüberwacht, der Spannungspegel wird gemessen und entsprechend ausgewertet. Bewegt sich der Pegel in einem nicht zugelassenen Bereich, so gibt das Zellenterminal eine Störmeldung ab. Diese bewirkt ein rotes Dauerlicht in der Zellensignalleuchte, in zugeordneten Richtungspfeilen und in den Gruppenlampen. Die Störung wird in den zuständigen Abfragen ortsbezogen durch ein rotes Dauerlicht angezeigt und akustisch alle 15 sec. signalisiert.

Sie kann von den zuständigen Abfragen über die Testtaste pauschal oder durch Zellenabfrage gezielt quittiert werden. Der Störungsort muß aufgesucht, der Ruhepegel auf der gestörten Leitung wiederhergestellt werden. Durch Setzen der Anwesenheit werden alle Störungsanzeigen aufgehoben.

Ausfall

Ein Ausfall von Elektroniken auf dem Bussystem führt zu einer stationsweisen pauschalen Ausfallmeldung in den zuständigen Abfragen und wird akustisch alle 15 sec. signalisiert.

Ausfälle können von den zuständigen Abfragen über die Testtaste quittiert werden. Bei aktiver Testtaste werden alle ausgefallenen Zellen oder Funktionsstellen einzeln angezeigt.

Rufentzug

Bei Mißbrauch der Rufmöglichkeit kann im Bedarfsfall von der zuständigen Abfrage zellenweise ein Rufentzug verfügt werden. Dieser wird zur Erinnerung zellenweise permanent in der Abfrage angezeigt. Das Alarm- und Überwachungssystem bleibt von dieser Maßnahme unberührt.

Rundfunkentzug

Es kann von der zuständigen Abfrage zellenweise ein Rundfunkentzug verfügt werden. Bei Aktivierung einer Kontrolltaste wird dieser zellenweise in der Abfrage angezeigt. Der Rundfunkentzug schaltet die momentane Rundfunkwahl aus und blockiert die drei Rundfunksensoren des Zellenterminals.

Lichtentzug/Steckdosenentzug

Allen Zellen einer Station kann vorübergehend die Beleuchtungsmöglichkeit (Zellenlichtkreis 1) genommen werden. Dies geschieht stationsweise mit der Lichtentzugstaste von der zuständigen Abfrage aus.

Bei entsprechender Vorprogrammierung am Zellenterminal kann zusätzlich zum stationsweisen Lichtentzug auch ein zellenweiser Lichtentzug oder ein Steckdosenentzug durchgeführt werden.

Lampentest

Von jeder zuständigen Abfrage kann zellenweise ein Lampen- und Funktionstest durchgeführt werden. Dazu wird auf Testbetrieb geschaltet und eine Zellenwahl durchgeführt. Alle Lampen und Funktionsanzeigen im Zellenbereich leuchten auf, in der Abfrage werden alle dieser Zelle zugeordneten Anzeigen aktiviert.

Sprechen

Von jeder zuständigen Abfrage kann eine Sprechverbindung zu jeder entsprechend ausgerüsteten Zelle aufgebaut werden. Die Verbindung kann in Gegen- oder Wechselsprechtechnik erfolgen.

In der Regel wird zwischen den Abfragen untereinander, zwischen Abfrage und Zellensprechstelle und bei Verbindungen zu externen Interkom-Geräten das Gegensprechen gewählt.

In der Zellenkommunikation wählt der Beamte in der Regel das Wechselsprechen, da er damit kompromißlos immer die Gesprächsrichtung bestimmt.

Bei einer Zellenwahl ohne vorangegangenen Ruf oder ohne eine Beamtenanwesenheit in der Zelle tritt eine automatische Abhörsperrung in Funktion, die verhindert, daß der Häftling unbefugt abgehört werden kann. In diesem Fall spricht der Beamte den Häftling in die Zelle an, der Häftling gibt seinen Mikrofonskreis über den Rufsensor frei, erst dann kann der Beamte ihn hören.

In Busanlagen kann pro Station ein Gespräch geführt werden; versuchen mehrere Abfragen gleichzeitig, Zellen in der gleichen Station anzusprechen, so ertönt ein Besetzzeichen. Dies ertönt ebenso, wenn Zellen oder Alarmkreise ohne Sprachrüstung angewählt werden.

Durchsagen

Jede Abfrage kann entsprechend ihrem Aktionskreis Durchsagen auslösen. Es gibt die

Flurdurchsage
Stationsdurchsage
Stationsdurchsage für Beamte
Generaldurchsage
Generaldurchsage für Beamte

Die Flurdurchsage wird stationsweise ausgelöst und erreicht alle Sprechstellen, die zum Empfang der Flurdurchsage freigeschaltet wurden. Dies können beliebige Zellenterminals oder auch spezielle Durchsageelektroniken mit zuschaltbaren Leistungsverstärkern sein.

Die Stationsdurchsage erreicht alle Zellenterminals einer Station, sofern diese Terminals mit Lautsprecher ausgestattet sind.

Die Stationsdurchsage für Beamte erreicht alle Zellenterminals einer Station, sofern diese Terminals mit Lautsprecher ausgestattet sind und eine Beamtenanwesenheit markiert ist.

Die Generaldurchsage erreicht stationsübergreifend alle Zellenterminals, für die diese Abfrage zuständig ist, sofern diese Terminals mit Lautsprecher ausgestattet sind. Eine Bereichsabfrage erreicht somit ihren gesamten Bereich, eine Zentralabfrage die gesamte Haftanstalt.

Die Generaldurchsage für Beamte erreicht stationsübergreifend alle Zellenterminal, für die diese Abfrage zuständig ist, sofern diese Terminal mit Lautsprecher ausgestattet sind und eine Beamtenanwesenheit markiert ist.

Zwangsempfang

Der Zwangsempfang ist eine vielseitige Einrichtung zur Einkopplung übergeordneter systemfremder Durchsagen oder automatischer Ansagen, zum Beispiel im Brandfall. Die Einkopplung kann zentral oder dezentral erfolgen. Durch Steuersignale an den Abfragen kann der Empfang auf Endstellen mit markierter Beamtenanwesenheit begrenzt werden, ebenso kann an den Terminals eingestellt werden, ob sie in den Empfangskreis einbezogen sein sollen.

Merkschaltung

Als Folge einer Rufabfrage oder aus sonstigen Gründen kann es erforderlich sein, daß ein Beamter eine Zelle aufsuchen soll. Dazu wird von der Abfrage die Zellenanwahl nicht mit der Aus-Taste, sondern mit der Merken-Taste beendet. Als Folge davon blinkt bis zur Erledigung eine grüne Lampe in der dazugehörigen Zellenanwahlleuchte, in den Richtungspfeilen und in den Gruppenlampen, sowie in der Zellenanzeige der Abfragen. Die Merkschaltung wird durch Markieren der Beamtenanwesenheit an der Zelle abgestellt.

Hierarchiegruppen und Betriebsarten

Die Abfrage und Behandlung von Rufen und Alarmen kann in drei Hierarchieebenen erfolgen. Dazu gibt es die Dienstabfragen, die Bereichsabfragen und die Zentralabfragen, letztere werden auch als Kommandoabfrage bezeichnet.

Eine **Dienstabfrage** ist immer nur einer Station zugeordnet und stellt die niedrigste Hierarchieebene dar. Gibt es keine höherrangige Ebene, so laufen nur hier alle Rufe und Alarme der Station auf.

Eine **Bereichsabfrage** kontrolliert mehrere Stationen. Gibt es keine Zentralabfrage, so laufen ausschließlich hier alle Alarme auf. Für Rufe, Stör- und Ausfallmeldungen kann stationsweise gewählt werden, welche Abfrage momentan zuständig sein soll.

Eine **Zentralabfrage** kontrolliert alle Stationen, ausschließlich hier laufen alle Alarme auf. Gibt es mehrere Zentralabfragen, so können die Zuständigkeiten für Alarme aufgeteilt werden. Für Rufe, Stör- und Ausfallmeldungen kann stationsweise gewählt werden, welche Abfrage momentan zuständig sein soll.

Generell gilt : Alarme werden immer nur an der ranghöchsten Abfrage gemeldet. Rufe, Stör- und Ausfallmeldungen werden immer nur an der ranghöchsten Abfrage gemeldet, die sich zur Entgegennahme bereit erklärt hat. Hat sich keine Abfrage zur Rufabfrage bereit erklärt (zentralisiert), so laufen diese Rufe zwangsweise an der vorhandenen rangniedrigsten Abfrage auf, diese wird zwangszentralisiert.

Es ist daher jede Organisationsform stationsweise wählbar, es muß lediglich für jede Station mindestens eine der drei Ebenen eingerichtet sein. Gibt es auf einer Ebene gleichzeitig mehrere Abfragen, so können die Zuständigkeiten frei bestimmt werden.

MECHANISCHE AUSFÜHRUNGEN

ZIMMERTERMINALS IM HAFTRAUM ZELLENTERMINALS VERDECKT

Verstärkten Sicherheitsanforderungen, erweiterten Anwendungsbereichen und sich veränderntem Kommunikationsverhalten begegnen wir mit einer Generation modularer abgestimmter Geräte in verschiedenen mechanischen Abmessungen. Es gehört zu unseren Grundprinzipien, dass alte und neue Produktlinien nahtlos ineinander überführbar sind und Erweiterungen oder Sanierungen auch ganz alter Anlagen in modernster Technik gewährleistet bleiben. Ganz nach Kundenwunsch können auch alte Anlagen mit neuer Elektronik ausgestattet werden.



Zellenelektronik ZEI-U oder ZET-U mit Zellenfront ZF

Gerätekombination mit verdeckt installierter Elektronik ZEI-U (IP) oder ZET-U (Bus) und abgesetztem Bedienteil ZF für besonders gefährdete Zellen

ZF: Frontplatte 225 x 150 mm HxB
1-4 Piezotasten (keine Rundfunkauswahl)

Zellenelektronik ZEI-U bzw. ZET-U mit abgesetzter Zellenfront ZF als Bedienteil im Putzkasten ZEK



Zellenelektronik ZET-U mit Zellensprechstellen ZSP (nur in Busanlagen verfügbar)

Verdeckt installierte Elektronik ZET-U (Bus) mit bis zu acht angeschlossenen Zellensprechstellen als eigenständige Anlage oder als kostengünstige Funktionsgruppe (z.B. für Funktionsräume) innerhalb einer Standardanlage.

ZSP: Frontplatte 220 x 110 mm HxB, 1-4 Piezotasten, Versionen wahlweise mit und ohne Frontsensor, Putzkasten ZSK



Zellenterminals ZEI / ZEI-S (IP-Anlagen) Zellenterminals ZEU / ZEU-S (BUS-Anlagen)

Frontplatte 210 x 225 mm HxB
Terminal mit bis zu 6 Piezotasten, ebenfalls Platz bietend zur Montage des comstop® Ortungssystems für Mobiltelefone.
Versionen wahlweise mit und ohne Frontsensor

Geräteserie ZEI/ZEI-S oder ZEU/ZEU-S mit Putzkasten ZLK, Verteiler VZET bzw. VZEI.

Rufanlage in IP-Technologie

Internet, Festnetz, Mobilfunk, Fernsehen und viele weitere Produkte und Systeme wachsen auch in Haftanstalten und Forensischen Kliniken immer enger zusammen und bilden technologische Einheiten mit zahlreichen untereinander kommunizierenden dezentralen Komponenten. Der geforderten Langlebigkeit einer Rufanlage (mindestens 10 Jahre), stehen die sehr kurzen Innovationszyklen der IT-Technologie gegenüber. Die in den IT-Netzen verwendeten elektronischen Komponenten sind daher nicht ohne weiteres mit den Anforderungen an Funktions- und Ausfallsicherheit einer Rufanlage vereinbar und es muss hier ein großes Augenmerk auf die Risiken und Ausfallsicherheit einer Verbindung zwischen Rufanlagen, IT-Komponenten und Netzwerken gelegt werden.

Anlagen mit IP-Technologie sind wie jede andere Anlage als eigenständiges System mit eigenen Übertragungswegen und sicherer Trennung zu konzipieren. Im Netzwerk verwendete PCs müssen über eine Spannungsversorgung nach DIN EN 60601-1 verfügen oder alle zur Rufanlage führenden Datenleitungen von diesen PCs sind mit einer galvanischen Entkopplung nach DIN EN 60601-1 zu versehen. Alternativ muss am Rufort eine lokale Trennung nach DIN EN 60601-1 erfolgen.

UNSER KONZEPT

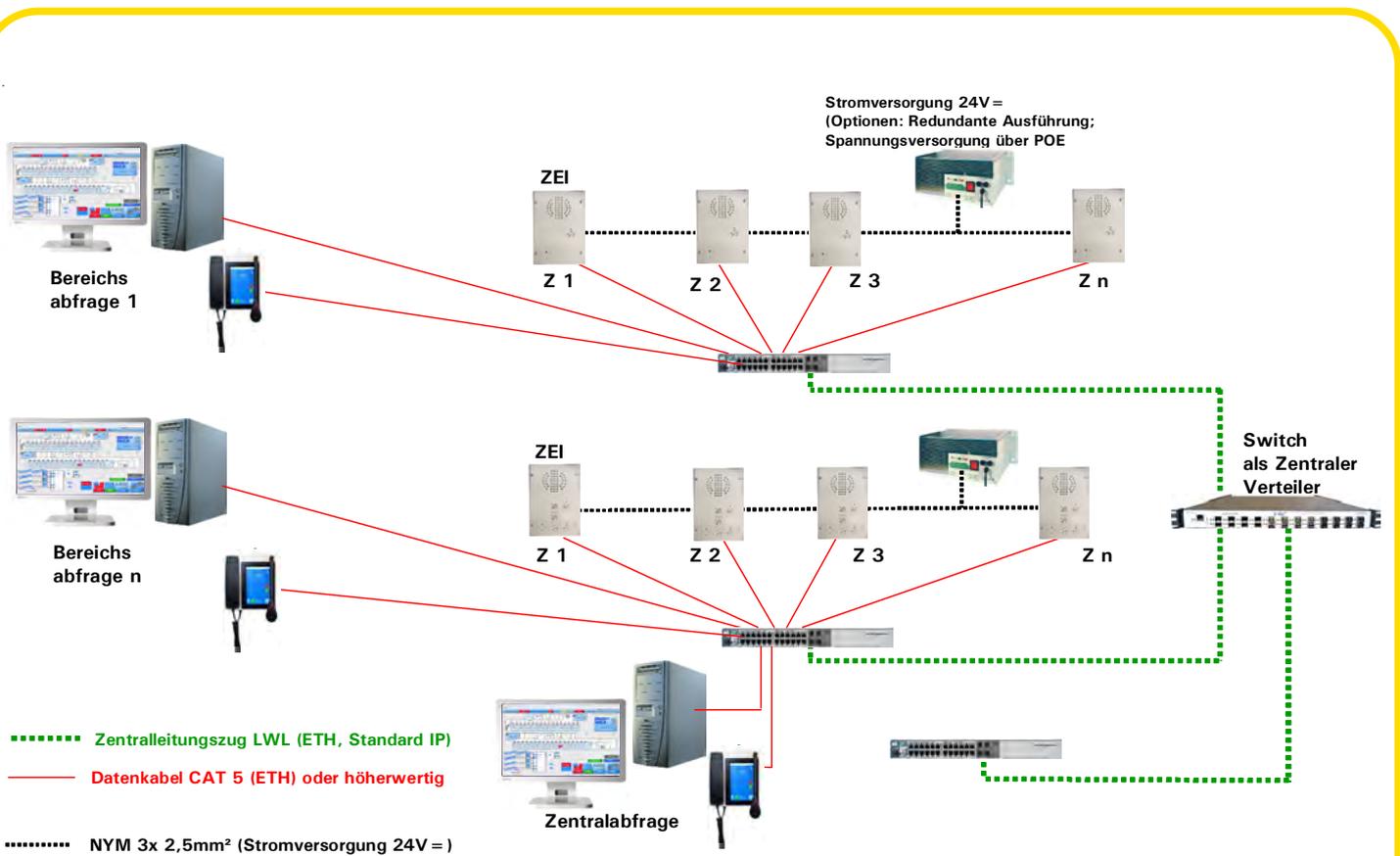
- Flexible Systemarchitektur mit Terminals in VoIP Technologie
- Hohe Sprachqualität mit voller Freisprechfunktion an allen Terminals
- Serverloses VoIP Kommunikationssystem mit flexibler Systemarchitektur, es gibt keine übergeordnete steuernde Elektronik
- Alle Geräte verfügen über eine eigenständige Intelligenz.
- Alle miteinander verbundenen Geräte synchronisieren sich autark, tauschen gleichberechtigt und ständig alle Ruf- und Betriebszustände aus und führen situationsnotwendige Handlungen aus.
- Im Gegensatz zu Intercom Anlagen sind Stationen im Fehlerfall komplett autark und damit normkonform
- Kontrollierte und überwachte Rufweiterleitung innerhalb des Gesamtsystems und Weiterleitung zur unterstützenden Verwendung in DECT- oder sonstige Kommunikationsanlagen in beliebiger Technologie.
- Alle nicht unmittelbar mit der Sicherheit befassten Einheiten zur Darstellung und Verwaltung von Häftlingsdaten, Ereignisprotokollierung, Speicherung oder Verwaltung sind mit einem eigenständigen IT-Netzwerk und deren Servern verbunden. Dieses IT-Netzwerk kommuniziert mit dem übrigen Netz der Verwaltung, jedoch normgerecht und rückwirkungsfrei.
- Alle bisherigen Merkmale der EFE Zellenrufanlagen bleiben integraler Bestandteil

ÜBERTRAGUNGSWEGE

Übertragungswege fremder Anlagen dürfen grundsätzlich nicht für die Rufanlage benutzt werden. Streng regulierte Ausnahmen sind nur für die Verbindung zwischen eigenständigen Organisationsgruppen zulässig, wobei eine Organisationsgruppe der Bereich ist, der bei Minimalbesetzung im Notfall von einer Person überwacht werden muss. In Haftanstalten mit ihrer zentralen Struktur stellen somit alle Stationen, die von der obersten Kommandoabfrage überwacht und bedient werden, eine solche Organisationsgruppe dar, für die ein eigenständiges IP-Netz vorgehalten werden muss.

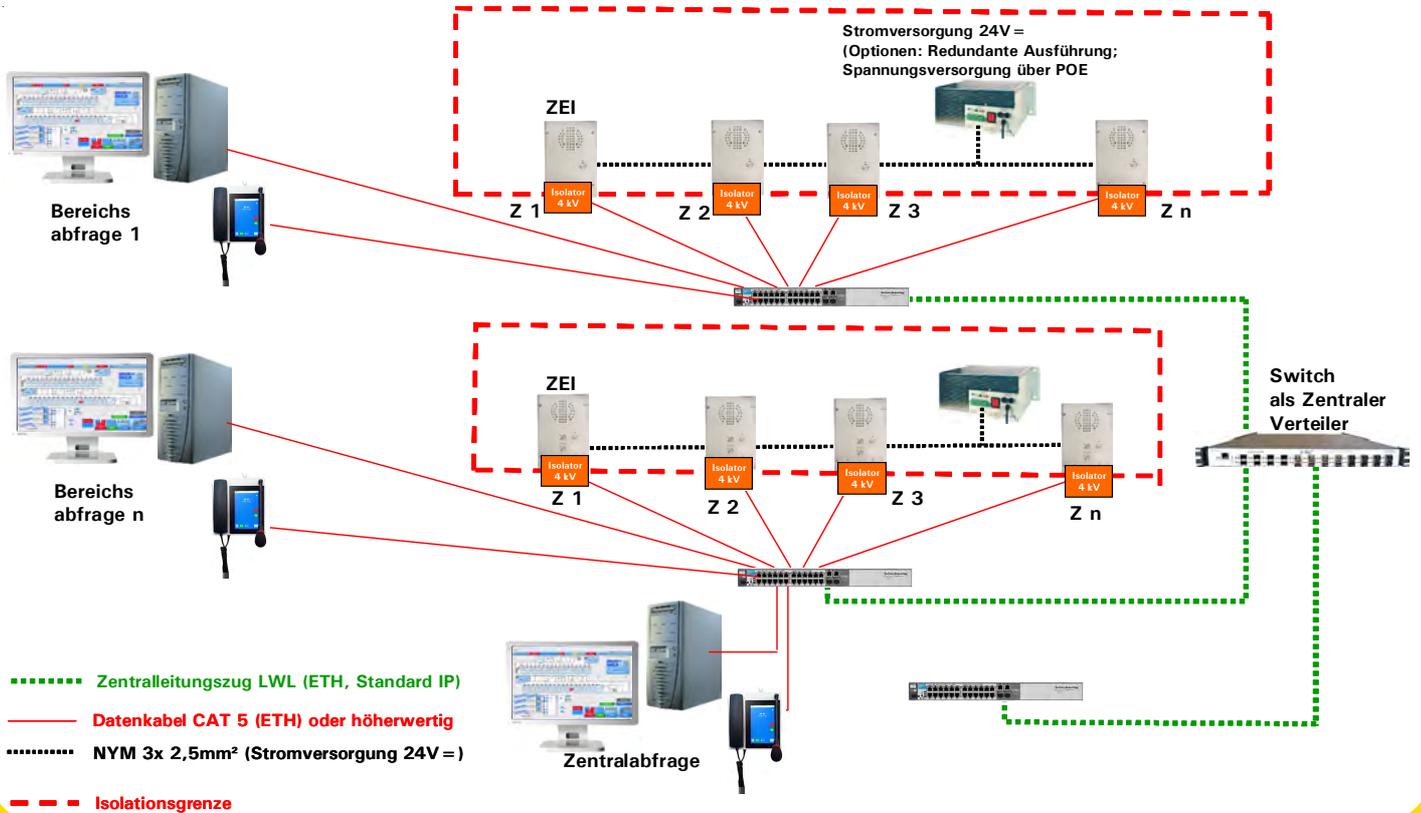
Besteht die Rufanlage aus räumlich weit getrennten Teilbereichen, die nicht oder nur unverhältnismäßig aufwändig mit eigenen Übertragungswegen zu überbrücken sind, so dürfen unter strengen Auflagen (Risikomanagement) Übertragungswege anderer Anlagen über eindeutig überprüfbare Koppelpunkte für die Rufanlage ausnahmsweise verwendet werden.

STRUKTURÜBERSICHT

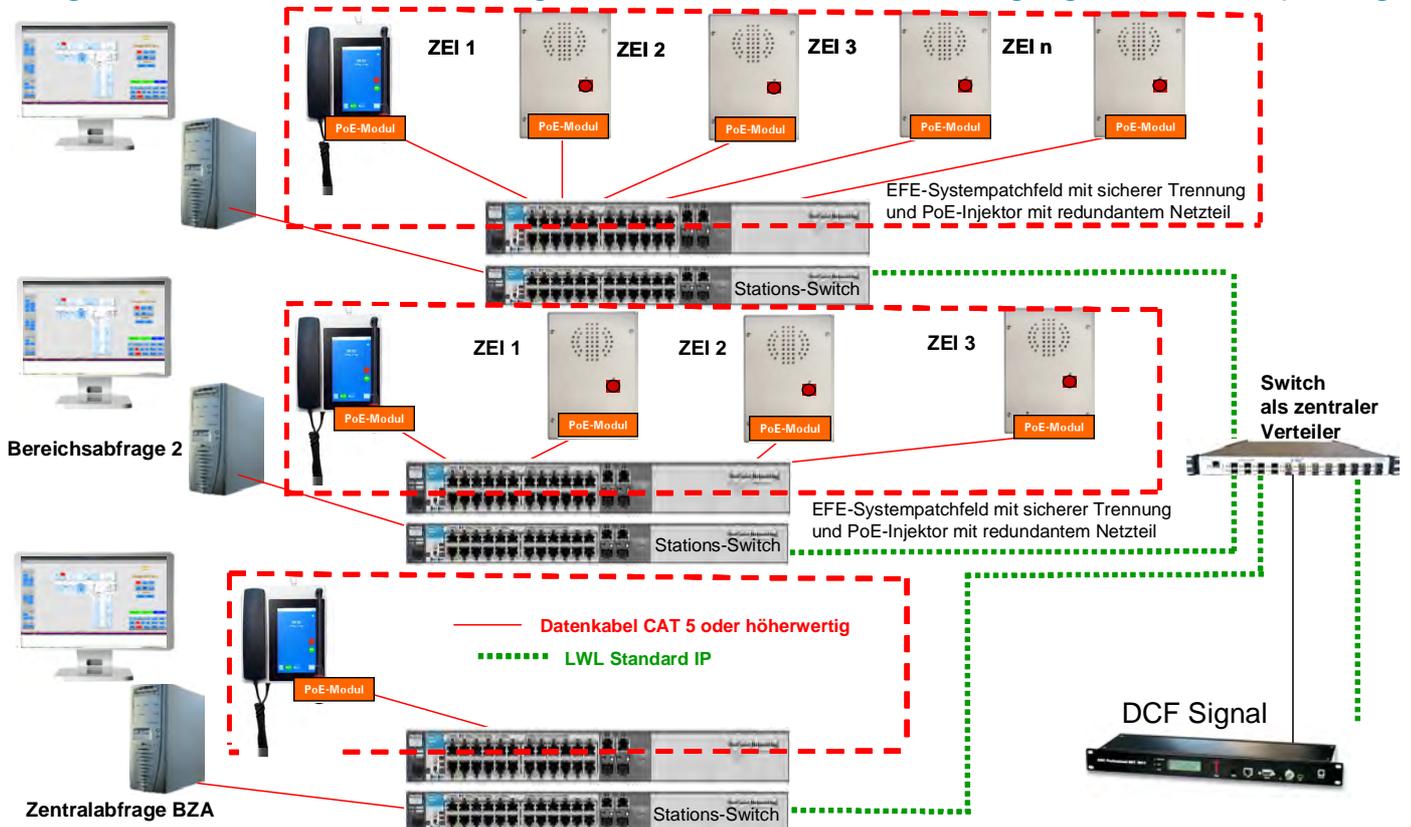


- Backbone/ZLZ über LWL, Zentralswitch mit redundantem Netzteil.
- Stationsswitch zur stationsweisen Strukturierung der Verkabelung gemäß DIN VDE 0834
- Lichttruf-, Stations- und Zellenadressen werden unabhängig von IP-Adressen vergeben

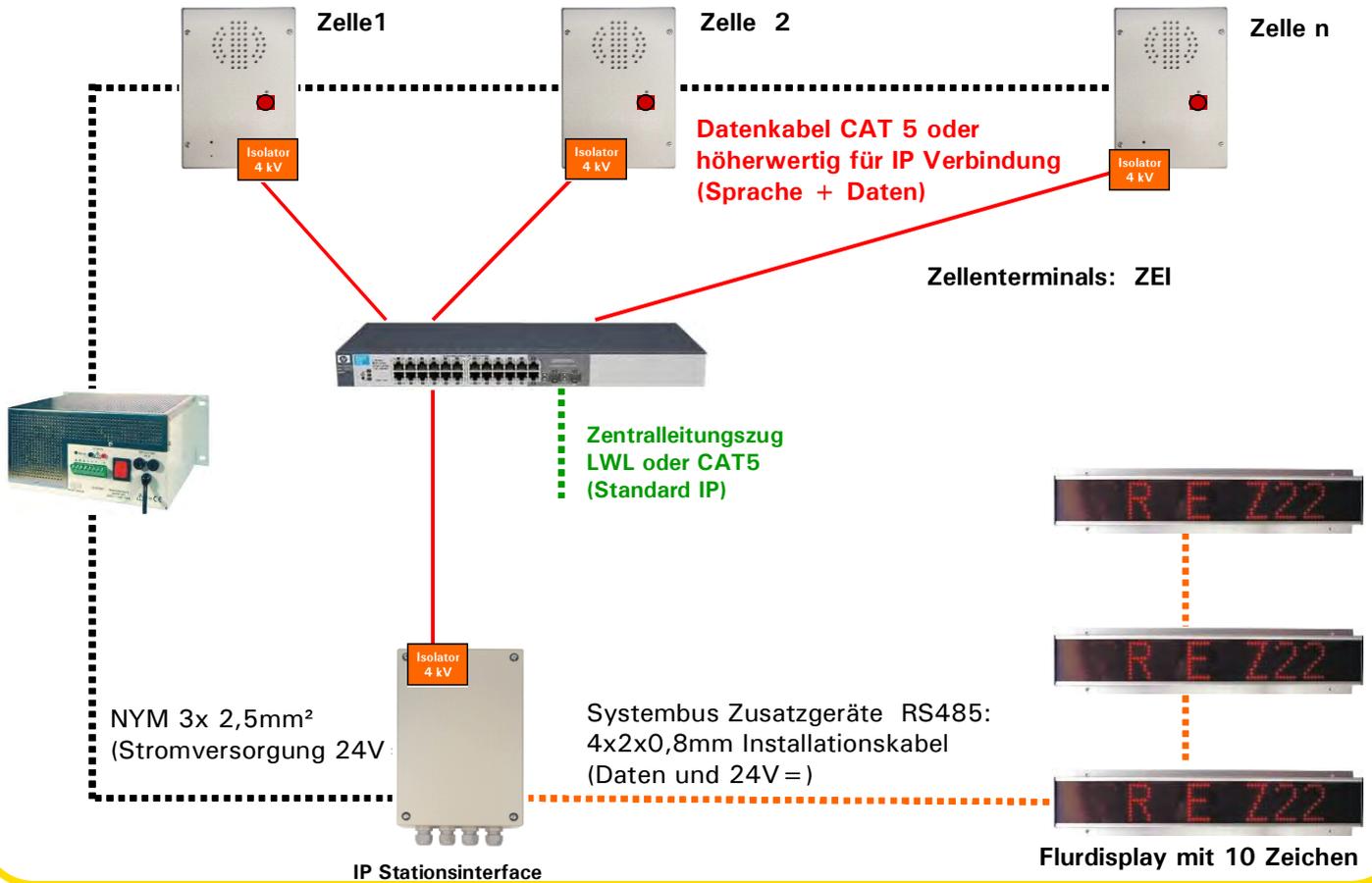
Anlagenvariante mit sicherer Trennung auf Hafräumebene durch Isolation der Ethernet Anbindung, Stromversorgung der Station aus Netzgeräten mit sicherer Trennung



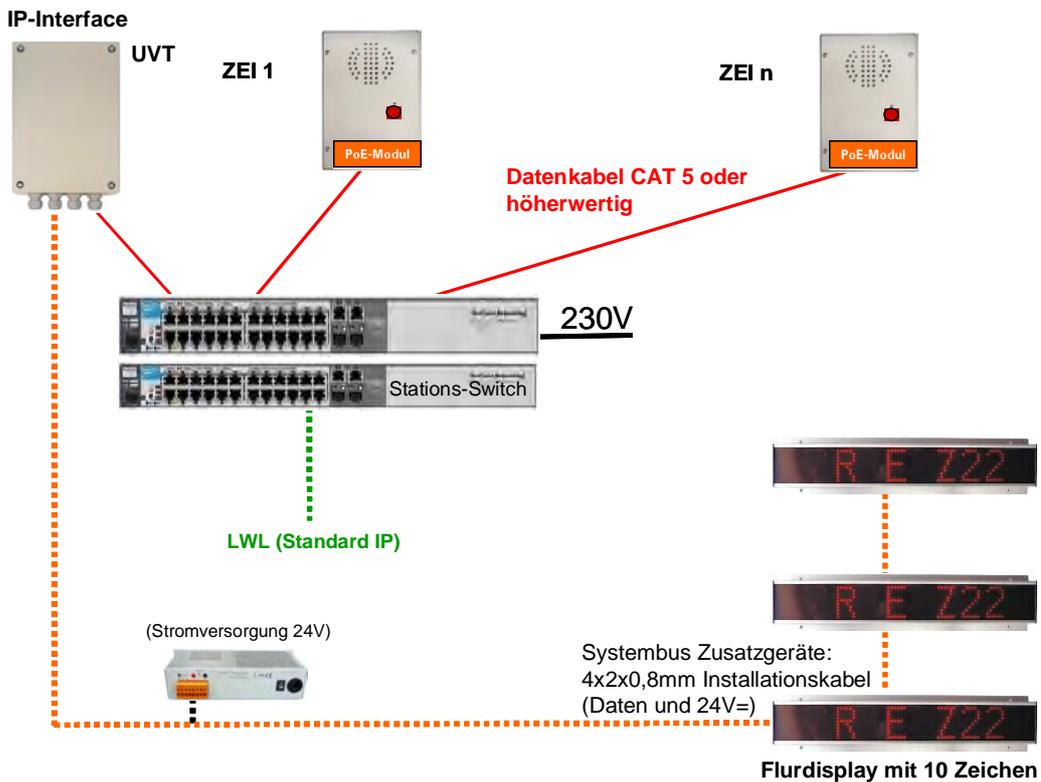
Anlagenvariante mit sicherer Trennung auf Stationsebene, Stromversorgung über PoE-Einspeisung



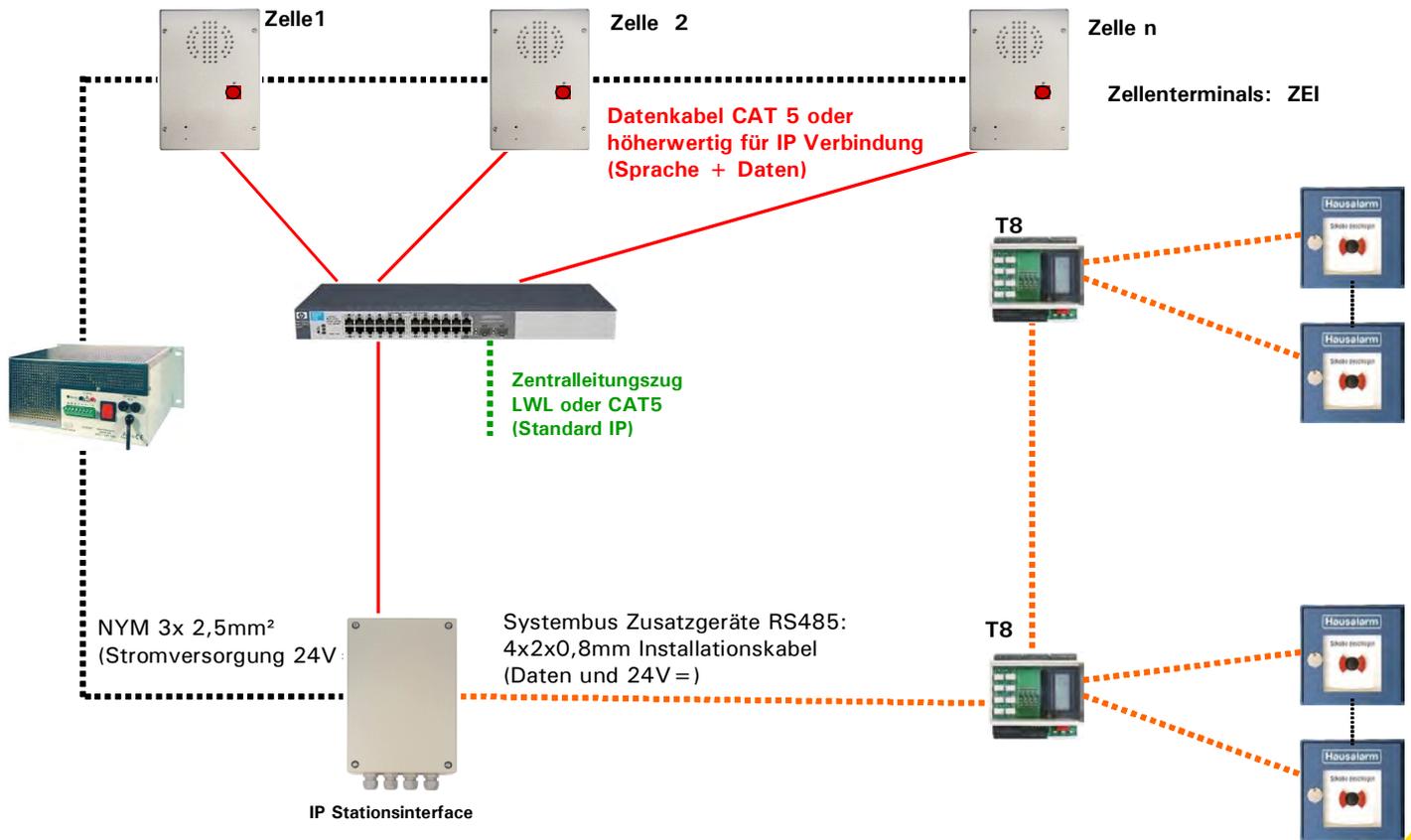
Anbindung konventioneller Flurdisplays FDIS



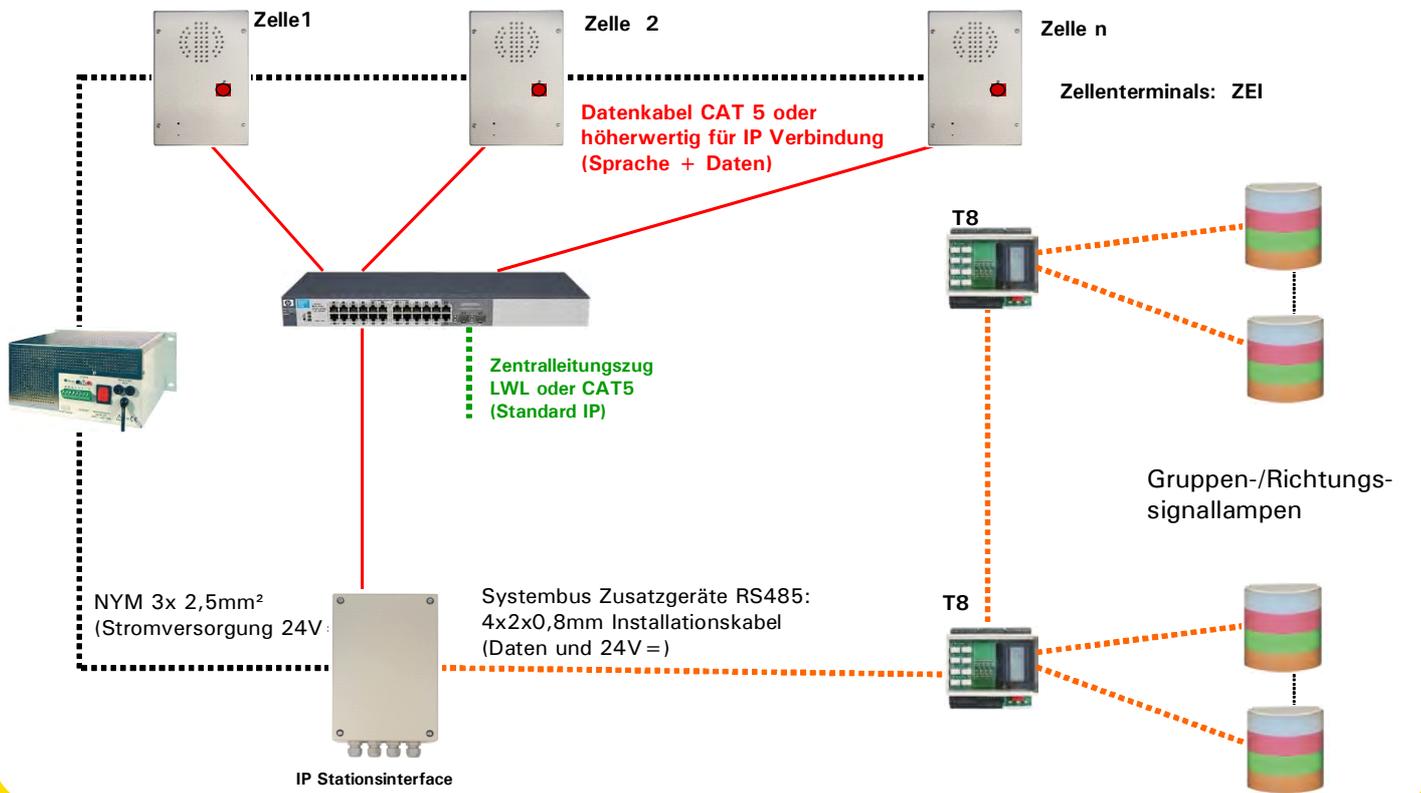
Anbindung konventioneller Flurdisplays FDIS in PoE-Anlagen



Anbindung der Eingangsmodule T8

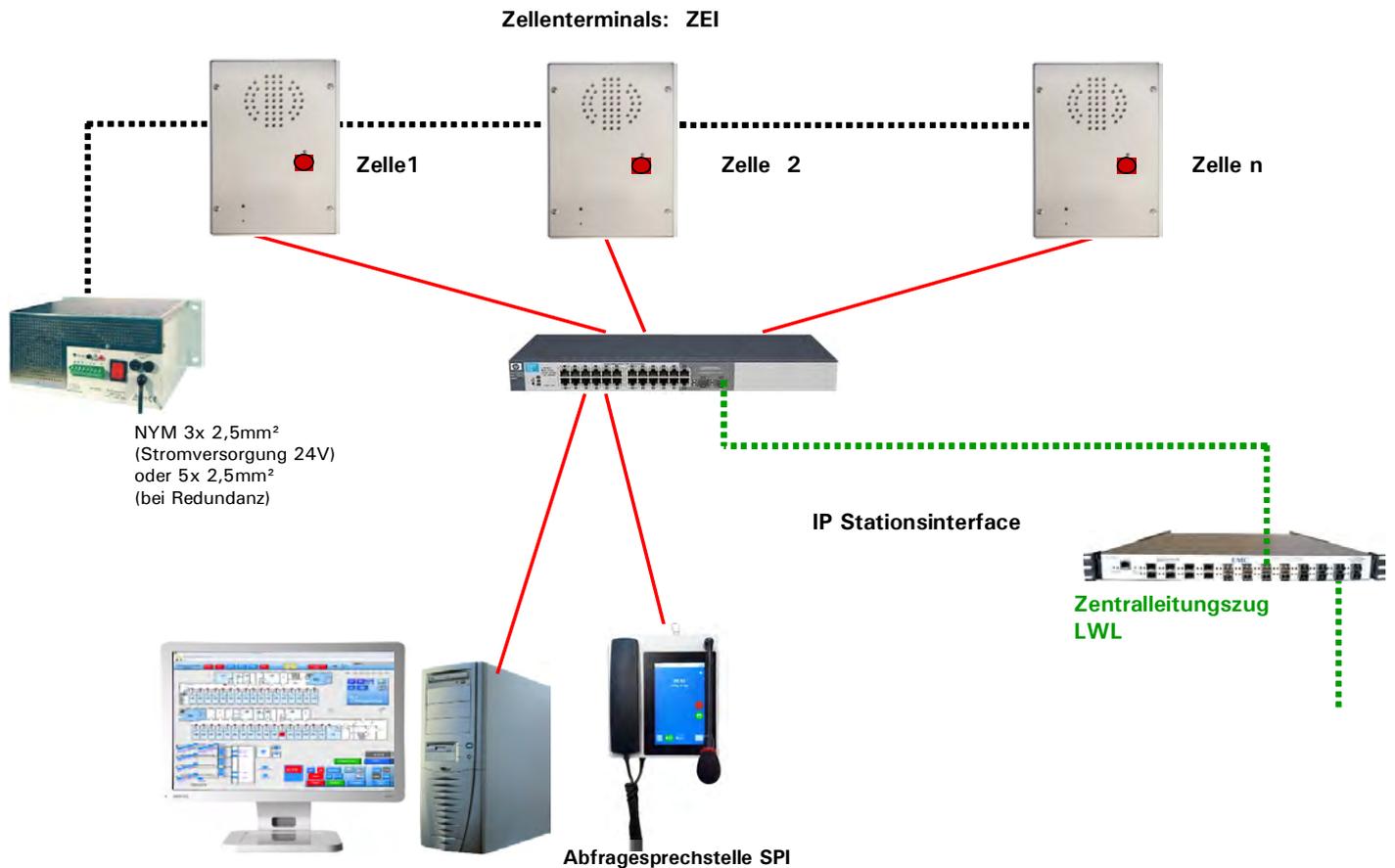


Anbindung der Ausgangsmodule T8

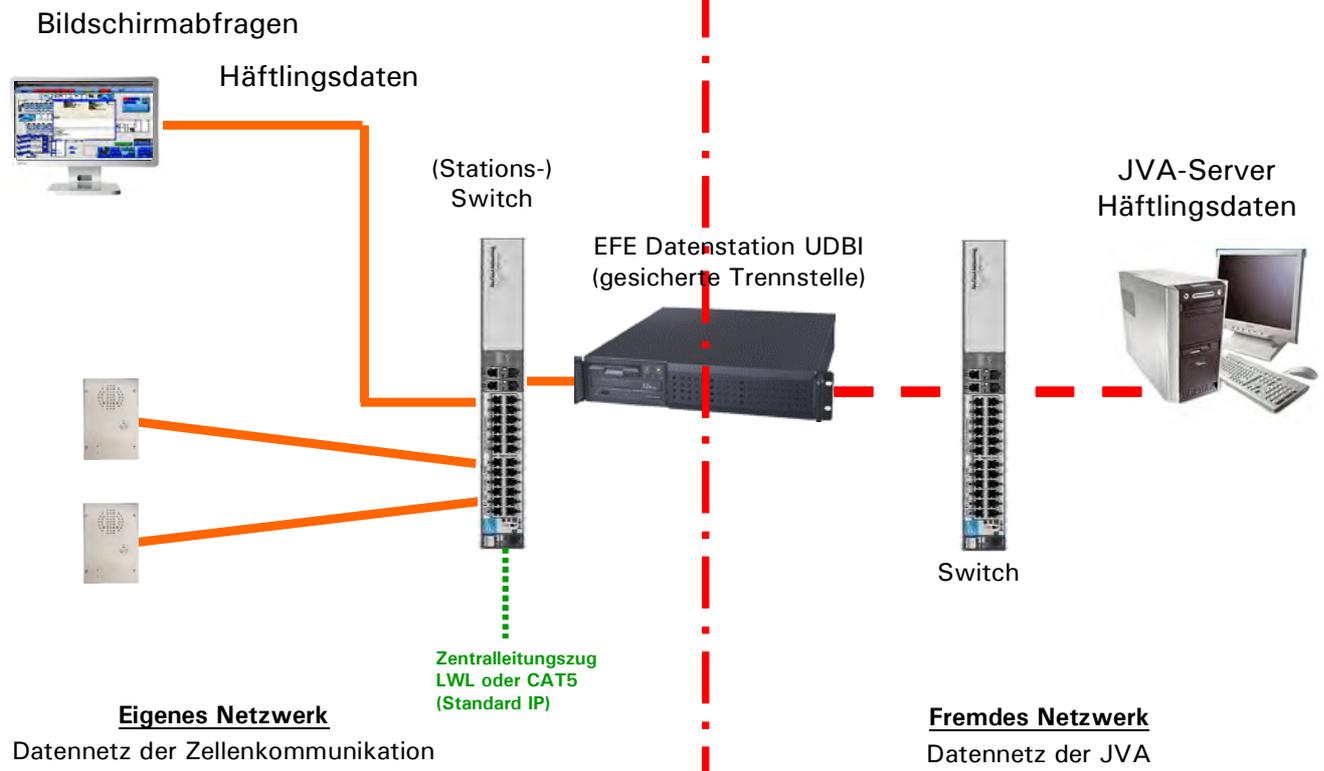


Anbindung BZAWinNet

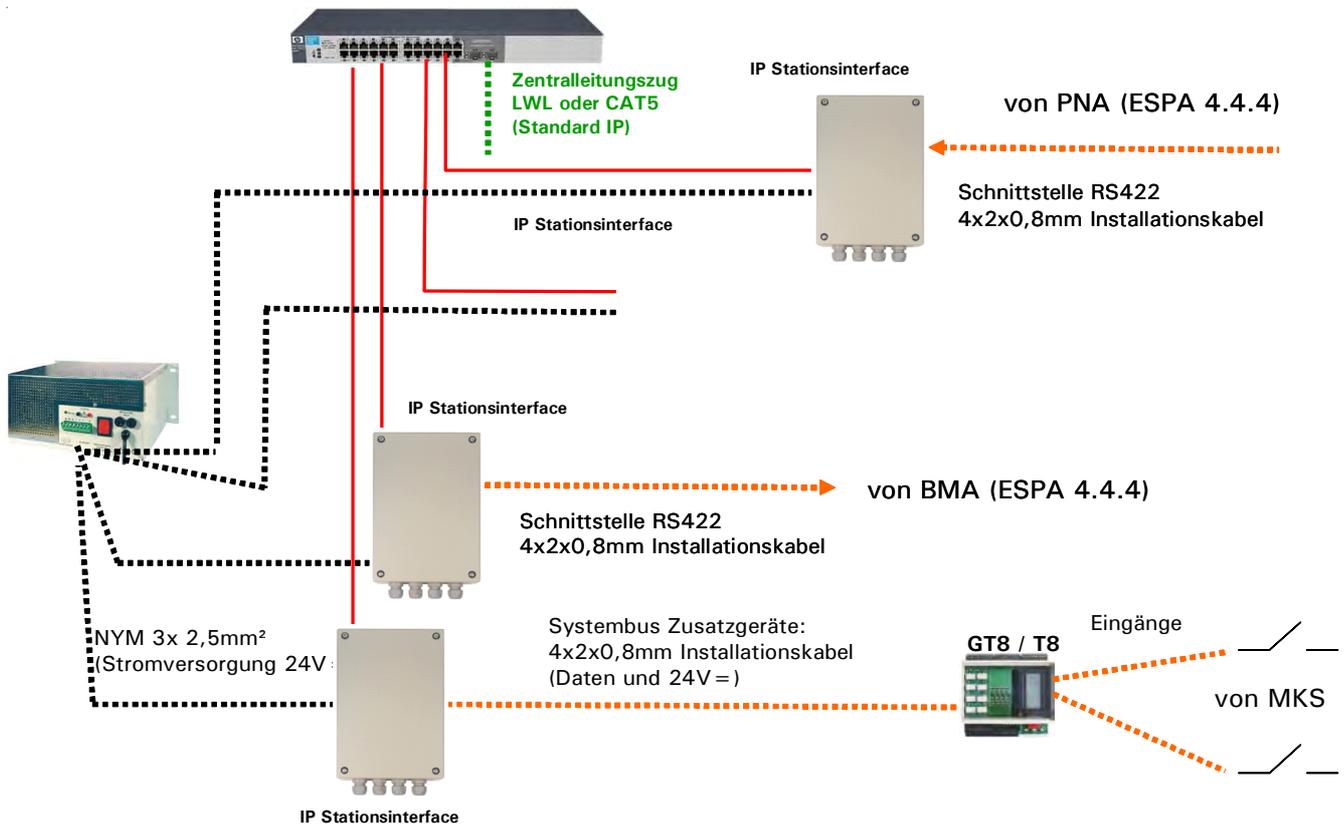
- Ein Softwaremodul bindet BZAWinNet direkt in das IP-Netz der IP-Rufanlage ein
- Eine eigenständige Sprechstelle SPRI wird unabhängig davon ebenfalls direkt in das Netz eingebunden. Über ihre Konfiguration wird sie logisch dem Abfragerechner zugeordnet. Sie synchronisiert mit diesem die optische und akustische Rufsignalisierung und die Steuerung und Darstellung der Sprechverbindungen, die sie eigenständig zu den Terminals und anderen Sprechstellen aufbaut.



Anbindung Häftlingsdatenbank



Anbindung Fremdgerätek



GERÄTE

ZELLENTERMINAL ZE11



Zellenterminal mit Ruftaste als Zentralelement des Zellenmanagements zur Erfassung und Überwachung aller daran angeschlossenen Alarm-Ruf- und Funktionskreise in der Zelle.

Die Einbindung des Terminals in das Rufsystem auf Basis der IP-Technik erfolgt über standardisierte strukturierte Verkabelung mit Datenkabel der Qualitätsstufe Cat5 oder höher. Das Datenkabel ist mit einem feldapplizierbarem Datenstecker oder mit einem Keystonemodul abzuschließen, das mit einer Haltevorrichtung auf dem Verteiler VZEI fixiert wird. Dieser dient auch als Verdrahtungsstützpunkt für die Anschlüsse der weiteren Komponenten der Zelleninstallation und den Anschluss der Spannungsversorgung.

Die Spannungsversorgung erfolgt ring- oder sternförmig über eigene Kabel bis 2,5 mm².

Das Terminal mit seiner Frontplatte aus V2A-Stahlblech (2mm) ist zusammen mit dem innenliegenden Installationsverteiler und einem Stahlblecheinbaukasten in u.P.-Ausführung für robusten, vandalismusgeschützten Betrieb geeignet. Es besitzt eine manipulationsgesicherte Piezotaste zur direkten Auslösung eines Rufes oder Beamtenalarms. Lautsprecher und Mikrofon für Wechsel- und Gegensprechen befinden sich hinter einer innenliegenden stochersicheren Labyrinthabdeckung. Die Befestigung im Stahlblecheinbaukasten erfolgt mittels vier Dreiloch-Sicherheitsschrauben.

Die Elektronik des Terminals ist mit moderner Flash-Technologie ausgerüstet. Die Parametrierung oder ein Programmtausch im Rahmen der Produktpflege kann lokal durch direkte Verbindung mit dem IP-Anschluss des Terminals erfolgen oder ferngesteuert über das IP-Netz vorgenommen werden.

Funktionen und Ausstattung:

Leiterplatte mit Mikrocomputersystem in Flash-Technologie und allen nötigen Programm- und Speicherelementen, sowie allen systemmäßigen Programmvarianten des Zellenmanagements.

Piezotaste mit Rufsymbol zur Ruf- oder Alarmauslösung, rote Leuchtdiode als Beruhigungslampe und zur Gesprächs- u. Abhöranzeige.

Eingebautes Mikrofon und Anschlußmöglichkeit für weitere externe Mikrofone.

Eingebauter Lautsprecher (2 W) und externer Lautsprecheranschluß (2 W).

Möglichkeit der akustischen Alarmauslösung (Phonealarm).

12 Ein- und 10 Ausgänge, über Parametrierung frei zuordenbar. Anschluß für Zellensignalleuchten über kurzschlußfeste Ausgänge zu je 10W.



Einrichtung zur Erfassung der Beamtenanwesenheit über Schlüsselschalter oder Transponder.

Einrichtung zur Auslösung eines Beamtenalarms bei Überschreitung einer vorgegebenen Aufenthaltsdauer.

Einrichtung zur Verschlussprüfung und zur Verschlussüberwachung mit automatischer Auslösung des Verschlussalarms.

Einrichtung für Rufenzug.

Einrichtung für Licht- und Steckdosenentzug.

Einrichtung für Antennenentzug.

Einrichtung zur Weiterleitung eines Zellengitteralarms.

Einrichtung zur Weiterleitung eines Lampenwannenalarms.

Einrichtung zur Weiterleitung eines Ortungsalarms von Mobiltelefonen.

Einrichtung zur Weiterleitung eines Brandalarms.

Einrichtung zur Weiterleitung eines WC - Rufes.

Einrichtungen zur Steuerung von Relais zur Lichtsteuerung.

Einrichtung zur Pegel- und Ruhestromüberwachung aller Ruf- und Alarmleitungen

Sabotagealarmschleife mit eigener Deckel- und Schraubenüberwachung und Einbindung der Deckelüberwachung aller sonstigen Systemgeräte der Zelle

Frontplatte : 219 x 204 mm HxB

Typ :	Artikelnummer
Zellenterminal ZE11	JV001201

Zubehör :	
Zellenverteiler VZEI	JV004210
Putzkasten ZLK	JV009001
Montagesatz MS-ZET (für Terminaltyp ZE1)	JV004007
Montagesatz MS-ZEU-S (für Terminaltyp ZE1-S)	JV004008
IP-Isolator (Form 3) Iso3	EF004203
optional:	
PoE-Modul PoEM	EF004210

ZELLENTERMINAL ZE11-S

Das Zellenterminal ist baugleich zum Zellenterminal ZE11, verfügt jedoch zusätzlich über einen Frontsensor zur Auslösung des Beamtenalarms nach Markierung der Beamtenanwesenheit durch einfaches Berühren der in einem Rahmen liegenden Frontplatte.

Typ :	Artikelnummer
Zellenterminal ZE11-S	JV001221

ZELLETERMINAL ZE12



Das Zellenterminal ZE12 entspricht in allen Funktionen dem Basisgerät ZE1, zur direkten Bedienung verfügt es über eine

Piezotaste mit Rufsymbol zur Ruf- oder Alarmauslösung, rote Leuchtdiode als Beruhigungslampe und zur Gesprächs- u. Abhöranzeige

Piezotaste mit Lampensymbol und Leuchtdiode zur Schaltung eines Lichtkreises

Typ :
Zellenterminal ZE12

Artikelnummer
JV001202

ZELLETERMINAL ZE12-S

Das Zellenterminal besitzt alle Eigenschaften des ZE12; zusätzlich verfügt es über eine Einrichtung zur Auslösung des Beamtenalarms nach Markierung der Beamtenanwesenheit durch einfaches Berühren der in einem Rahmen liegenden Frontplatte.

Typ :
Zellenterminal ZE12-S

Artikelnummer
JV001222

ZELLETERMINAL ZE13



Das Zellenterminal ZE13 entspricht in allen Funktionen dem Basisgerät ZE1, zur direkten Bedienung verfügt es über

eine Piezotaste mit Rufsymbol zur Ruf- oder Alarmauslösung, rote Leuchtdiode als Beruhigungslampe und zur Gesprächs- u. Abhöranzeige

eine Piezotaste mit Lampensymbol und Leuchtdiode zur Schaltung eines Lichtkreises

eine Piezotaste mit Lampensymbol und Leuchtdiode zur Schaltung eines zweiten Lichtkreises oder zur projektbezogenen Funktionsauslösung

Typ :
Zellenterminal ZE13

Artikelnummer
JV001203

ZELLETERMINAL ZE13-S

Das Zellenterminal besitzt alle Eigenschaften des ZE13; zusätzlich verfügt es über eine Einrichtung zur Auslösung des Beamtenalarms nach Markierung der Beamtenanwesenheit durch einfaches Berühren der in einem Rahmen liegenden Frontplatte.

Typ :
Zellenterminal ZE13-S

Artikelnummer
JV001223

ZELLENTERMINAL ZE14



Das Zellenterminal ZE14 entspricht in allen Funktionen dem Basisgerät ZE11, zur direkten Bedienung verfügt es über

eine Piezotaste mit Rufsymbol zur Ruf- oder Alarmauslösung, rote Leuchtdiode als Beruhigungslampe und zur Gesprächs- u. Abhöranzeige

eine Piezotaste zur Auslösung einer weiteren Rufart oder zur projektbezogenen Funktionsauslösung, rote Leuchtdiode als Beruhigungslampe

eine Piezotaste mit Lampensymbol und Leuchtdiode zur Schaltung eines Lichtkreises

eine Piezotaste mit Lampensymbol und Leuchtdiode zur Schaltung eines zweiten Lichtkreises

Typ :
Zellenterminal ZE14

Artikelnummer
JV001204

ZELLENTERMINAL ZE14-S

Das Zellenterminal besitzt alle Eigenschaften des ZE14; zusätzlich verfügt es über eine Einrichtung zur Auslösung des Beamtenalarms nach Markierung der Beamtenanwesenheit durch einfaches Berühren der in einem Rahmen liegenden Frontplatte.

Typ :
Zellenterminal ZE14-S

Artikelnummer
JV001224

ZELLENTERMINAL ZE15



Das Zellenterminal ZE15 entspricht in allen Funktionen dem Basisgerät ZE11, zur direkten Bedienung verfügt es über

eine Piezotaste mit Rufsymbol zur Ruf- oder Alarmauslösung, rote Leuchtdiode als Beruhigungslampe und zur Gesprächs- u. Abhöranzeige

eine Piezotaste mit Lampensymbol und Leuchtdiode zur Schaltung eines Lichtkreises

drei Piezotasten zur Auswahl und Lautstärkeregelung eingespeister Rundfunkprogramme und fünf Leuchtdioden zur Programmanzeige

Typ :
Zellenterminal ZE15

Artikelnummer
JV001205

ZELLENTERMINAL ZE15-S

Das Zellenterminal besitzt alle Eigenschaften des ZE15; zusätzlich verfügt es über eine Einrichtung zur Auslösung des Beamtenalarms nach Markierung der Beamtenanwesenheit durch einfaches Berühren der in einem Rahmen liegenden Frontplatte.

Typ :
Zellenterminal ZE15-S

Artikelnummer
JV001225

ZELLETERMINAL ZE16



Das Zellenterminal ZE16 entspricht in allen Funktionen dem Basisgerät ZE11, zur direkten Bedienung verfügt es über

eine Piezotaste mit Rufsymbol zur Ruf- oder Alarmauslösung, rote Leuchtdiode als Beruhigungslampe und zur Gesprächs- u. Abhöranzeige

eine Piezotaste mit Lampensymbol und Leuchtdiode zur Schaltung eines Lichtkreises

eine Piezotaste mit Lampensymbol und Leuchtdiode zur Schaltung eines zweiten Lichtkreises oder zur Auslösung einer weiteren Rufart oder zur projektbezogenen Funktionsauslösung

drei Piezotasten zur Auswahl und Lautstärkeregelung eingespeister Rundfunkprogramme und fünf Leuchtdioden zur Programmanzeige

Typ :
Zellenterminal ZE16

Artikelnummer
JV001206

ZELLETERMINAL ZE16-S

Das Zellenterminal besitzt alle Eigenschaften des ZE16; zusätzlich verfügt es über eine Einrichtung zur Auslösung des Beamtenalarms nach Markierung der Beamtenanwesenheit durch einfaches Berühren der in einem Rahmen liegenden Frontplatte.

Typ :
Zellenterminal ZE16-S

Artikelnummer
JV001226

ZELLETERMINAL ZE10

Das Zellenterminal entspricht in allen Funktionen dem Basisgerät ZE11. Die Frontplatte verfügt nur über Mikrofon und Lautsprecher, besitzt jedoch keine weiteren Bedienelemente.

Typ :
Zellenterminal ZE10

Artikelnummer
JV001200

DURCHSAGETERMINAL DEI-U



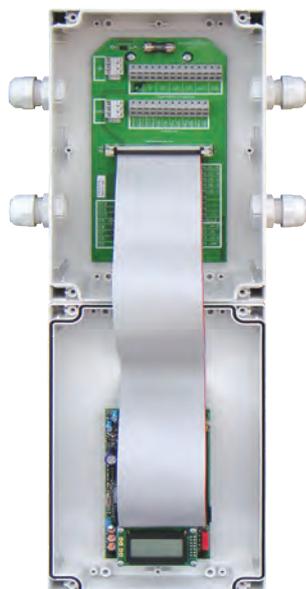
Durchsageterminal mit eingebautem 20W-Verstärker zur Ansteuerung externer Lautsprecher zur Weitergabe von allgemeinen oder gezielten Durchsagen in Flure oder Höfe. Das Terminal entspricht dem Basisgerät ZE11. Es besitzt keine eigenen Bedienelemente und wird komplett mit Verteiler und einem Leistungsverstärker LV20 in einem Kunststoffgehäuse zur Installation in einer Unterverteilung montiert.

Maße : 300x220x80 mm

Typ :
Durchsageterminal DEI-U

Artikelnummer
JV001260

ZELLENELEKTRONIK ZE1-U



Zellelektronikterminal als Zentralelement des Zellenmanagements zur Erfassung und Überwachung aller daran angeschlossenen Alarm- Ruf- und Funktionskreise im Haftraum. Sie besitzt keine eigenen Bedienelemente und wird komplett mit Verteiler und Kunststoffgehäuse zur Montage in einer Unterverteilung geliefert und eingesetzt.

Die Einbindung des Terminals in das Rufsystem auf Basis der IP-Technik erfolgt über standardisierte strukturierte Verkabelung mit Datenkabel der Qualitätsstufe Cat5 oder höher. Das Datenkabel ist mit einem feldapplizierbarem Datenstecker oder mit einem Keystonemodul abzuschließen, das mit einer Haltevorrichtung auf dem Verteiler VZEI fixiert wird. Dieser dient auch als Verdrahtungsstützpunkt für die Anschlüsse der weiteren Komponenten der Zelleninstallation und dem Anschluss der Spannungsversorgung.

Die Spannungsversorgung erfolgt ring- oder sternförmig über eigene Kabel bis 2,5 mm².

Die Elektronik des Terminals ist mit moderner Flash-Technologie ausgerüstet. Die Parametrierung oder ein Programmtausch im Rahmen der Produktpflege kann lokal durch direkte Verbindung mit dem IP-Anschluss des Terminals erfolgen oder ferngesteuert über das IP-Netz vorgenommen werden.

Die Zellelektronik kann entweder als übergeordnete Steuerelektronik von bis zu acht Zimmersprechstellen (Geräteserie ZSP mit Eigenintelligenz und Lampentreibern) oder als verdeckt installiertes Steuerteil eines Zellenterminals mit abgesetztem Bedienteil (Geräteserie ZF) eingesetzt werden.

Funktionen und Ausstattung entsprechen der Geräteserie ZE1.

Gehäuse : 240 x 160 (225) x 90 mm LxBxH

Typ :
Zellelektronik ZE1-U

Artikelnummer
JV001210



PUTZKASTEN ZLK



Stahlblecheinbaukasten für die Zellenterminal der Baureihe ZE1, gefertigt in Unterputz-Ausführung aus V2A-Stahl und breitem Stahlrahmen für wandbündigen Einbau und vorbereiteter Aufnahme für Kabeldurchlässe auf allen Seiten, Anschluß für Schutzerde, Putzdeckel. Der Kasten wird nach dem Einbau mit dem Montagesatz MS-ZLT (JV004007) ausgerüstet und ist vorbereitet zur Aufnahme des Zellenverteilers VZE1 (JV004210).

Maße : HxBxT 225 x 210 x 75 mm
HxBxT 235 x 220 x 75 mm mit Verankerung

Typ :
Putzkasten ZLK

Artikelnummer
JV009001

AUSGLEICHSRAHMEN

Rahmen aus V2A-Stahl zur nachträglichen Korrektur baulicher Unzulänglichkeiten, wenn Putzkästen nicht plan und wandbündig platziert wurden oder Putzaufträge oder Fliesen nicht in die Bauplanung eingeflossen sind. Die Rahmen werden im Bedarfsfall projektbezogen gefertigt. Die Montage erfolgt zusammen mit dem Zellenterminal und Dreilochschrauben in Sonderlänge.

Typ :
Ausgleichsrahmen

Artikelnummer
JV009009

ROHRANSCHLUSSSTOPFEN M25

Rohranschlussstopfen M25 zum Einbau in alle Putzkästen zur Fixierung und Befestigung von Leerrohren zwecks Zuführung der notwendigen Anschlusskabel.

Lieferumfang:

Verpackungseinheit mit 4 Stück einschließlich Gegenmutter

Typ :
Rohranschlussstopfen M25 (4 Stück)

Artikelnummer
EF009125

MONTAGESATZ MS-ZET

Montagesatz mit allen benötigten Teilen zur Vor- und Entmontage des Zellenterminals und seines Installationsverteilers im Putzkasten. Er enthält

Schrauben und Scheiben zur Befestigung des Zellenverteilers,

Dreilochschrauben zur Befestigung des Zellenterminals,

Befestigungsmutter für Potentialausgleich,

Vorrichtung mit fünf Mikroschaltern zur Überwachung der montierten Einheit gegen unerlaubtes Öffnen oder Aufschrauben mit

Anschlussklemmen zum Einbinden in die Sabotagekontaktschleife.

Typ :
Montagesatz MS-ZET

Artikelnummer
JV004007

ZELLENVERTEILER VZEI

Anschlußleiterplatte als zentraler Verteiler für die Zelleninstallation mit vorwiegend schraublosen Klemmen zum Anschluß der Spannungsversorgung und aller sonstigen Ruf- und Sicherungseinrichtungen im Zellenbereich.

Steckverbindung zum Anstecken von Zellenterminals der Typenreihe ZE1

Haltevorrichtung zur Aufnahme eines Keystonemoduls, vorbereitet zur werkzeuglosen Befestigung auf dem Verteiler

Flexibles Patchkabel (Länge 0,5m) zum Anschluss des Zellenterminals an die im Einbauputzkasten montierte Anschlussbuchse (Keystonemodul) des IP-Netzes der Zellenrufanlage.

Der Einbau erfolgt in einen Stahlblecheinbaukasten ZLK.

Typ :
Verteiler VZEI

Artikelnummer
JV004210

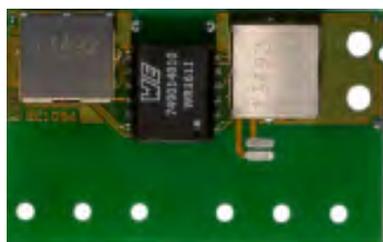
ZELLENVERTEILER VZEI-R

Anschlußleiterplatte als zentraler Verteiler wie oben, jedoch ausgestattet mit zwei gegenseitig entkoppelten Spannungszuführungen zur redundanten Versorgung der Zellenterminals bei Ausfall eines Versorgungskreises.

Typ :
Verteiler VZEI-R

Artikelnummer
JV004211

IP-ISOLATOR ISO3



Isolator zur sicheren elektrischen Trennung gemäß DIN EN 60601-1. Das Modul trennt den Ethernetanschluss des IP-Netzwerkes, der mit einem konventionellen, ungesicherten Switch verbunden sein kann, galvanisch mit sicherer Isolation gemäß DIN EN 60601-1 (2xMOPP) von dem Zellenterminal und der Zelleninstallation, die aus einem ebenfalls dieser Norm genügenden Netzteil versorgt werden.

Typ :
IP-Isolator (Form 3) ISO3

Artikelnummer
EF004203

POE-MODUL POEM

Koppelmodul zum normkonformen Anschluss von Zellenterminals, Funktionsmodulen und sonstigen Terminals der Rufanlage als „Powered Device“ an einen PoE+-Anschluss. Einbau terminalseitig im Zellenputzkasten zwischen Ethernetanschlusskabel und Zellenterminal.

Das Modul koppelt die Versorgungsenergie aus dem gespeisten Anschluss aus und stellt sie als 24V-Versorgung an 2 Anschlusskabeln zur Verbindung zum Zellenverteiler zur Verfügung. An einer RJ45-Buchse stehen die Daten für die Verbindung zum Datenanschluss des IP-Terminals zur Verfügung.

Die Leistungsaufnahme anzuschließender Peripherie ist bei Berücksichtigung von Leitungsverlusten auf 20 W zu begrenzen. Nachgeordnete Verbraucher (z.B. Leistungsverstärker, Flurdisplay) müssen aus einer eigenen 24V-Spannungsversorgung nach DIN EN 60601-1 gespeist werden.

Ausstattung:

RJ45-Stecker zum direkten Stecken in die RJ45-Buchse (Keystonemodul) des gespeisten Ethernetanschlusses.

2 Anschlusskabel (180mm) zum Anschluss an die 24V-Anschlussklemmen des Zellenverteilers.

RJ45-Buchse als Datenanschluss zum Zellenterminal.
Lieferung inkl. Patchkabel (50cm).

Technische Daten:

Maße (LxBxH)	50x85x35 mm
Eingangsspannung (PoE +)	48V–56V / 25W
Ausgangsspannung	24V / max. 1A
Betriebstemperaturbereich	0...50°C

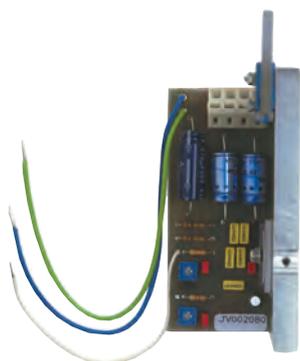
Typ:	Artikelnummer
PoE-Modul PoEM	EF004210

SD-KARTE

Mikro-SD-Karte zur Speicherung der Konfiguration eines IP-Zellenterminals der Serie ZE1 zum einfachen Übertragen auf ein Ersatzterminal im Reparaturfall ohne Zuhilfenahme eines Konfigurationswerkzeuges.

Typ:	Artikelnummer
SD-Karte	EF004220

LEISTUNGSVERSTÄRKER

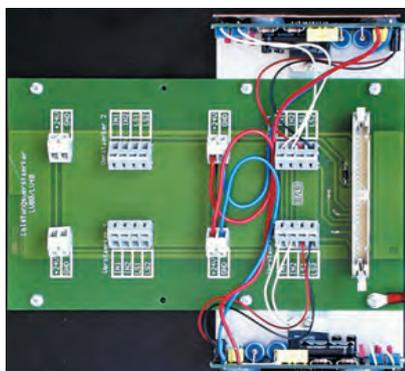


Leistungsverstärker 2x10 W zur Ansteuerung von Lautsprechergruppen mit einer Impedanz von 4 und 8 Ohm, geeignet zur Montage im Putzkasten ZEK einer Durchsageelektronik und zum Anschluß an den Zellenverteiler VZET/VZEI, mit Anschlußklemmen und Mikroschalter zur Sabotagesicherung.

Typ :
Leistungsverstärker LV

Artikelnummer
JV002080

LEISTUNGSVERSTÄRKER 80W



Leistungsverstärker mit 4 Verstärkern zu je 20 W zur Ansteuerung externer Lautsprechersysteme mit Impedanz von 4 und 8 Ohm, geeignet zur Montage in Unterverteilerschränken.

Funktion und Ausstattung :

4 Sprachverstärker montiert auf Kühlkörper, über Flachbandkabel ansteckbar an Verteiler
Verteiler mit allen nötigen Klemmen zum Anschluß der Lautsprecher und zur Verbindung mit der Steuerelektronik, z.B. DZET-U. Kunststoffkasten LxBxT 300x220x80mm zur Aufnahme des Verteilers und der Elektronik

Zusammen mit dem Durchsageterminal DE-U ergibt sich eine Leistungsabgabe von 100 W.

Typ :
Leistungsverstärker LV80

Artikelnummer
JV002082



wie Leistungsverstärker LV80, jedoch ausgelegt auf 40 W :

Typ :
Leistungsverstärker LV40

Artikelnummer
JV002081

DRUCKKAMMERLAUTSPRECHER



Druckkammerlautsprecher zur Beschallung von Höfen und Fluren, wetterfeste Ausführung mit Aluminiumtrichter und stabilem Montagebügel, geeignet zum Anschluß an die Durchsageterminals und Leistungsverstärker.

Frequenzbereich	:	400 - 6.000 Hz
Belastbarkeit	:	nom. 15 W / max. 25 W
Impedanz	:	8 Ohm
Abmessungen	:	153 Ø x 148 mm
Gewicht	:	730 g

Typ :
Druckkammerlautsprecher DLS

Artikelnummer
JV006071

DECKEN- UND WANDLAUTSPRECHER

Decken- und Wandlautsprecher zur Beschallung von Hallen und Fluren, stabile Metallausführung, Flanschmontage, geeignet zum Anschluß an die Durchsageterminal und Leistungsverstärker .

Frequenzbereich	:	150 - 18.000 Hz
Belastbarkeit	:	5 W
Impedanz	:	4 Ohm
Abmessungen	:	140 Ø x 95 mm
Montageplatte	:	90 x 160 mm

Typ :
Deckenlautsprecher

Artikelnummer
JV006072



Doppelseitig abstrahlender Decken- und Wandlautsprecher zur Beschallung von Hallen und Fluren in zwei Richtungen, stabile Metallausführung, Flanschmontage, geeignet zum Anschluß an die Durchsageterminal und Leistungsverstärker.

Frequenzbereich	:	120 - 18.000 Hz
Belastbarkeit	:	10 W
Impedanz	:	8 Ohm
Abmessungen	:	140 Ø x 160 mm
Montageplatte	:	90 x 160 mm

Typ :
Deckenlautsprecher

Artikelnummer
JV006073

IP-INTERFACE RS485 FÜR EINBAU IN 19"-RAHMEN



IP-Modul als universelle Schnittstelle zum Einbinden konventioneller Zusatzgeräte sowie zur Datenübergabe an bzw. Datenübernahme von Fremdgeräten über eine serielle RS485-Schnittstelle.

Anwendung wahlweise u.a.

- zur Ansteuerung von Flurdisplays der Geräteserie FD10
- zur Ansteuerung von Funktionsterminals der Geräteserie T8
- zur Übernahme von Meldungen aus Fremdsystemen in die Rufanlage mittels ESPA-Protokoll
- zur Ausgabe von Meldungen der Rufanlage an Fremdsysteme mittels ESPA-Protokoll

Das Modul wird in das IP-Netzwerk der Rufanlage eingebunden und nimmt selbständig am Datenverkehr der Rufanlage teil. Es gibt entsprechend seiner Parametrierung Informationen an Zusatzgeräte oder Fremdsysteme aus. Es verwaltet entsprechend seiner Parametrierung eingelesene Daten von Zusatzgeräten oder aus Fremdsystemen und erzeugt systemkonforme Nachrichten im IP-Netzwerk der Rufanlage.

Der Anschluss der Spannungsversorgung und des RS485-Bus erfolgt über einen Zellenverteiler VZEI. IP-Anschluss über frontseitige RJ45-Buchse, alternativ über CAT-Kabel, das auf ein auf dem Verteiler zu montierendes Keystonemodul aufgelegt wird.

Komplett montiert mit Verteiler in einer Schublade zum Einbau in einen 19"-Rahmen, wahlweise 1HE oder 2HE zum Unterbringen weiterer Geräte (z.B. 2 Stück T8-Module).

Maße : 483 x 316 x 44 mm LxTxH / 1 HE

Maße : 483 x 316 x 89 mm LxTxH / 2 HE

Typ :

IP-Interface RS485 19"/1HE IPIF1

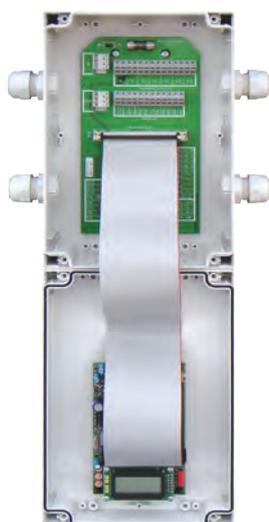
IP-Interface RS485 19"/2HE IPIF3

Artikelnummer

EF003251

EF003253

IP-INTERFACE RS485 ZUR MONTAGE IN UNTERVERTEILUNGEN



IP-Modul wie oben, jedoch montiert in einem Kunststoffkasten zur Montage in Unterverteilungen als universelle Schnittstelle zum Einbinden konventioneller Zusatzgeräte sowie zur Datenübergabe an bzw. Datenübernahme von Fremdgeräten über eine serielle RS485-Schnittstelle.

Der Anschluss der Spannungsversorgung und des RS485-Bus erfolgt über einen Zellenverteiler VZEI. IP-Anschluss über CAT-Kabel, das auf ein auf dem Verteiler zu montierendes Keystonemodul aufgelegt wird.

Komplett montiert mit Verteiler in einem Kunststoffgehäuse zur Montage in Unterverteilungen.

Maße : 240 x 160 (225) x 90 mm LxBxH

Typ :

IP-Interface RS485-U IPIF2

Artikelnummer

EF003252

SYSTEMPATCHFELD 24 PORTS SPF

Systemspezifisches Patchfeld zur Bereitstellung aller normgemäß notwendigen elektrischen Sicherheitseigenschaften für die Terminals der Rufanlage, so dass handelsübliche IT-Infrastrukturgeräte (Switches etc., jedoch nicht PoE-Switches) verwendet werden können, die nicht die Anforderungen an die sichere elektrische Trennung gemäß DIN EN 60601-1 (2xMOPP) erfüllen.

Rückseitige Montagemöglichkeit für bis zu 24 Keystonemodule zum Auflegen von bis zu 24 CAT-Kabeln. Frontseitig 24 RJ45-Buchsen als Patchanschlüsse.

Intern sichere elektrische Trennung jedes Kabelanschlusses gegenüber den Patchanschlüssen gemäß DIN EN 60601-1 (2xMOPP)

Montage in 19"-Rahmen.

Maße : 483 x (ca.)316 x 88 mm LxTxH / 2 HE

Typ:
Systempatchfeld 24 Ports SPF

Artikelnummer
EF003500

SYSTEMPATCHFELD 24 PORTS SPF-POE-R



Systemspezifisches Patchfeld zur Bereitstellung aller normgemäß notwendigen elektrischen Sicherheitseigenschaften für die Terminals der Rufanlage, so dass handelsübliche IT-Infrastrukturgeräte (Switches etc., jedoch **nicht** PoE-Switches) verwendet werden können, die nicht die Anforderungen an die sichere elektrische Trennung gemäß DIN EN 60601-1 erfüllen.

Rückseitige Montagemöglichkeit für bis zu 24 Keystonemodule zum Auflegen von bis zu 24 CAT-Kabeln. Frontseitig 24 RJ45-Buchsen als Patchanschlüsse.

PoE-Energieeinspeisung gemäß PoE-Klasse 4 nach IEEE 802.3at (25,5 W) für jeden Kabelanschluss, mit sicherer elektrischer Trennung gemäß DIN EN 60601-1.

Zwei gegenseitig entkoppelte Spannungszuführungen dienen der redundanten Versorgung bei Ausfall eines Versorgungskreises.

Speiseleistung pro Port:	max. 25,5 W (PoE Klasse 4 gem. IEEE 802.3at)
Speiseleistung gesamt:	max. 600 W
Netzanschluss:	230V
Anschlussleistung:	1000 VA

Montage in 19"-Rahmen.

Maße : 483 x (ca.)316 x 178 mm LxTxH / 4 HE

Typ :
Systempatchfeld SPF-POE-R

Artikelnummer
EF003511

ABFRAGESPRECHSTELLE SPRI



IP-Tischsprechstelle als Sprechgarnitur zu einer Bildschirmafrage, ausgeführt als Pultgehäuse mit Schwanenhalsmikrofon und Lautsprecher, sowie einem Handhörer für wahlweise freies oder diskretes Sprechen.

Sprachwendetaste, Abfragetaste und Auslösetaste für Merkschaltungen mit integrierten Leuchtdioden zur Anzeige des Betriebszustandes bzw. der Bedienmöglichkeiten,

Anwesenheitstaste mit integrierter Leuchtdiode zur Anwesenheitsmarkierung und Anwesenheitsanzeige,

Integrierte Hörerablage mit Sensor zum automatischen Umschaltung zwischen Freisprechen und diskretem Sprechen bei Abheben des Hörers,

Handhörer mit integrierter Sprachwendetaste.

RJ45-Buchse zum Anschluss an das IP-Netz der Rufanlage mit PoE-Speisung.

Die Spannungsversorgung erfolgt über Power over Ethernet aus dem IP-Netz der Rufanlage, alternativ über ein PoE-Steckernetzteil (Zubehör).

Spannungsversorgung: PoE-Klasse 4 nach IEEE 802.3at (25,5 W)

Lieferung komplett mit flexiblem Patchkabel (Länge 3m) zum Anschluss an eine Datendose RJ45.

Pultgehäuse aus Kunststoff ABS (UL 94 HB) lackiert
Farbe ähnlich RAL9007-Graualuminium
Hörerablage aus Aluminium eloxiert natur

Maße : ca. 235 x 215 x 90 LxBxH (ohne Mikrofon)

Typ :	Artikelnummer
Abfragesprechstelle SPRI	EF003204

In Anlagen ohne PoE erfolgt die Stromversorgung der Abfragesprechstelle über ein separat anzusteckendes Steckernetzteil.

Zubehör:	
PoE-Steckernetzteil	EF007041

STATIONSABFRAGE SAI



Eigenständige kompakte Stationsabfrage als Tischsprechstelle, mit Schwanenhalsmikrofon und Lautsprecher für Freisprechen und einem Handhörer mit Sprachwendetaste für diskretes Sprechen.

Die Bedienung sämtlicher Funktionen und Einstellungen erfolgt über eine intuitiv bedienbare grafische Benutzeroberfläche im großflächigen 7"-Farbdisplay mit LED-Beleuchtung und Touchfunktion. Darüber erfolgt die Anzeige, Abfrage und Bearbeitung aller Ruf-, Alarm- und Betriebszustände einer Station, die Sprachumschaltung und das Markieren der eigenen Anwesenheit.

Die Kommunikation erfolgt frei wechselbar in Gegen- oder Freisprechtechnik. Es können Stationsdurchsagen in alle Zellen oder nur in Zellen mit Personalanwesenheit, sowie Sammeldurchsagen in eine Gruppe zuvor ausgewählter Hafträume.

Der Abfrage können verschiedene Berechtigungen zugeordnet werden, die je nach Organisationsform über eine PIN Eingabe freigeschaltet werden können. Alle Funktionen und Parametereinstellungen sind menügeführt einstellbar.

Funktionen und Ausstattung:

- 7"-TFT-Farbdisplay mit LED-Hinterleuchtung und Touch-Bedienung
- Schwanenhalsmikrofon und Lautsprecher
- Handhörer mit Sprachwendetaste
- Tongeber für akustische Rufnachsendung
- Detaillierte Rufort- und Rufartanzeige
- Automatische Abhörsperre
- Mikrofonempfindlichkeit und Lautstärke einstellbar

In der Grundausstattung ist die Abfrage ausgelegt für die Darstellung und Bearbeitung von:

- Anwesenheitsmeldungen und Merkschaltungen
- Rufen, WC-Rufen
- Beamtenalarm, Sabotagealarm, Brandalarm
- Durchsage Zimmer / Haftraum / Haftraumgruppe / Beamte / Flure als Stationsdurchsage
- Testfunktionen

RJ45-Buchse zum Anschluss an das IP-Netz der Rufanlage.

Die Spannungsversorgung erfolgt über Power over Ethernet aus dem IP-Netz der Rufanlage, alternativ über ein Steckernetzteil (Zubehör).
Spannungsversorgung: PoE-Klasse 4 nach IEEE 802.3at (25,5 W)

Lieferung komplett mit Steckernetzteil und flexiblem Patchkabel (Länge 3m) zum Anschluss an eine Datendose RJ45.

Gehäuse: Aluminium mit Aufstellfuß, natur eloxiert
 Maße: ca. 230 x 206 x 65 LxBxH (ohne Mikrofon)
 Gewicht: ca. 2,6 kg

Typ :
Stationsabfrage SAI

Artikelnummer:
EF003214

In Anlagen ohne PoE erfolgt die Stromversorgung der Abfragesprechstelle über ein separat anzusteckendes Steckernetzteil.

Zubehör:
PoE-Steckernetzteil

EF007041

POE-STECKERNETZTEIL



Steckernetzteil zur Stromeinspeisung in Netzkabel für Netzwerke ohne PoE zur Versorgung von angeschlossenen Verbrauchern, die zur Versorgung über PoE konzipiert sind.

Spannungseingang 230V

Ausgangsspannung entsprechend 802.3af PoE Standard, 48 V, 24 W
 RJ45 LAN Eingang

RJ45 LAN Ausgang

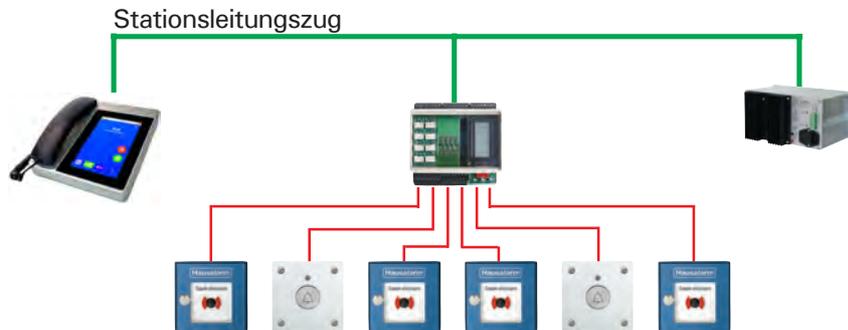
Der Ausgang verfügt über eine Strombegrenzung, eine Kurzschlußsicherung und eine automatische Endgeräteerkennung.

Typ :
PoE-Steckernetzteil

Artikelnummer:
EF007041

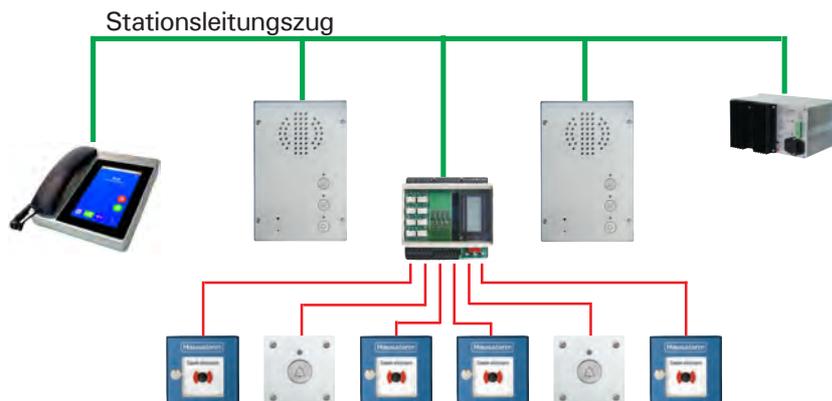
Rufanlage in BUS-Technologie

EINFACHE RUFANLAGE OHNE SPRECHEN



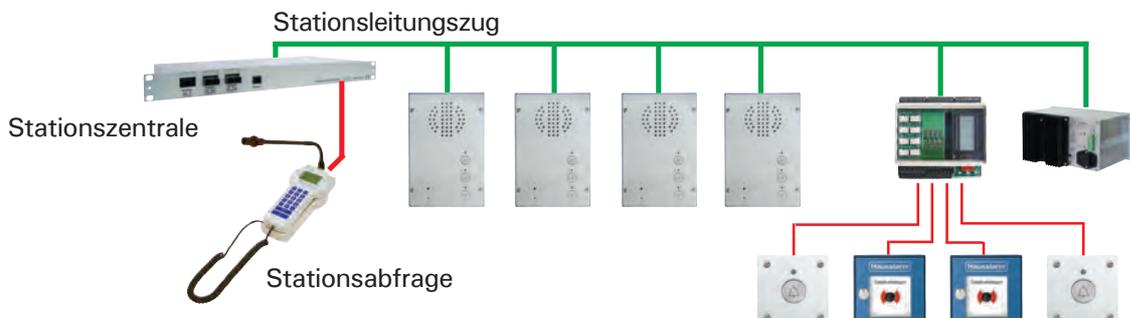
Beispiel : Eigenständige Lichtrufanlage mit Alarmterminals für Alarmschleifen mit Alarmmeldern diverser Bauart und Sabotagesicherungen. Jedem Alarmmelder kann zusätzlich eine Signalleuchte am Ort der Alarmauslösung und weitere Sammelanzeigen zugeordnet werden. Zentrale optische und akustische Anzeige in einem Abfrageterminal.

EINFACHE RUFANLAGE MIT SPRECHEN



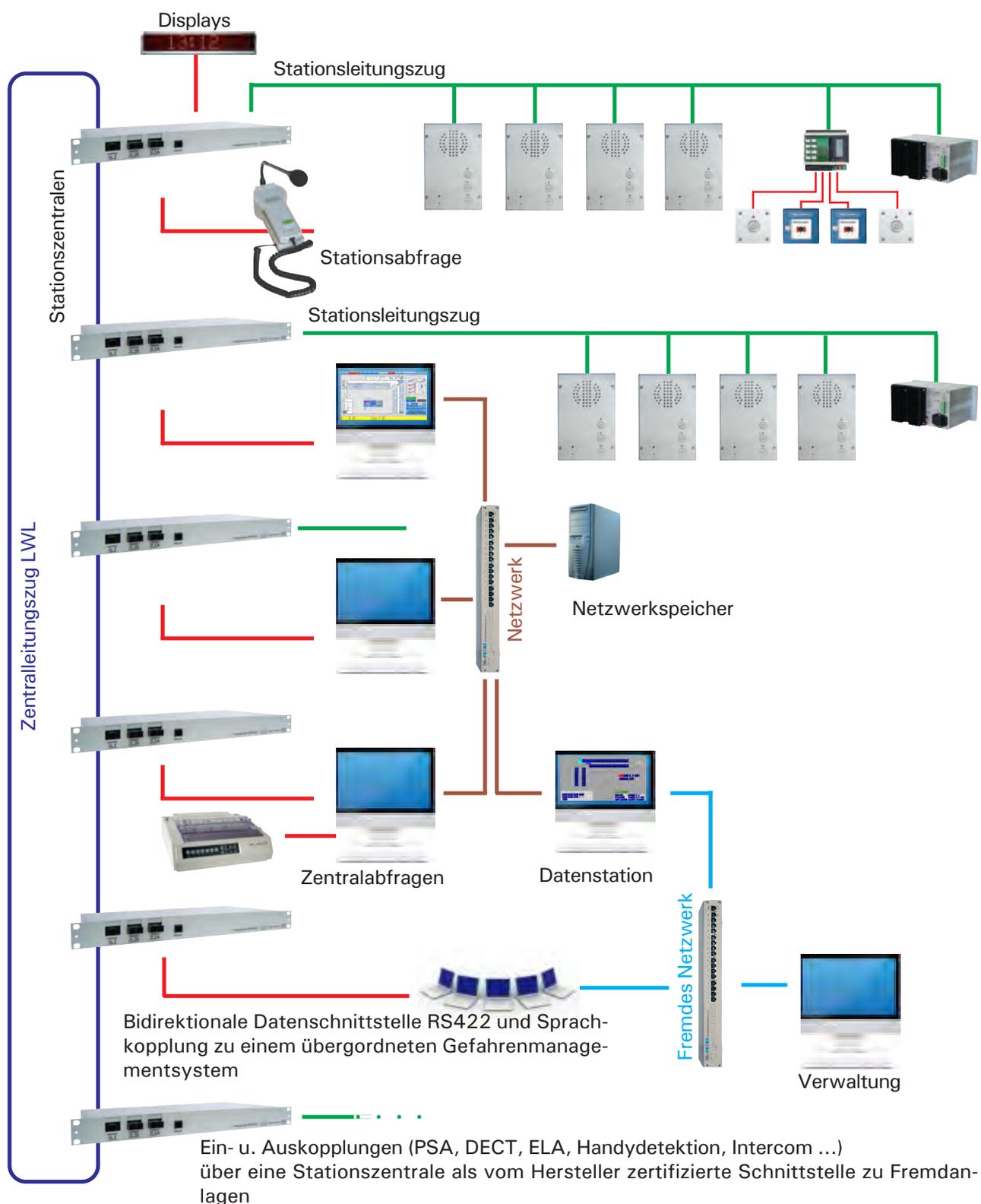
Beispiel : Eigenständige Rufanlage mit vollständiger Haftraumüberwachung einschließlich Zellenruf und Rufabfrage und zusätzlichen an Alarmterminals angeschlossenen Alarmschleifen diverser Bauart, mit optischer und akustischer Anzeige der Rufe und Alarme in einem Abfrageterminal mit Anzeige, Sprechvorrichtung und optischer Anzeige vor Ort über Zellensignalleuchten. Insgesamt können 64 Hafträume oder Alarmbereiche erfasst werden.

EINFACHE RUFANLAGE MIT STATIONSABFRAGE



Beispiel : Eigenständige Rufanlage mit vollständiger Haftraumüberwachung einschließlich Zellenruf und Rufabfrage und zusätzlichen Alarmschleifen diverser Bauart, mit optischer und akustischer Anzeige der Rufe und Alarme an einer Stationsabfrage mit gleichzeitiger Möglichkeit der gezielten Zellenanwahl und Sprechvorrichtung, optische Anzeige vor Ort über Zellensignalleuchten. Insgesamt können 64 Hafträume oder Alarmbereiche erfasst werden.

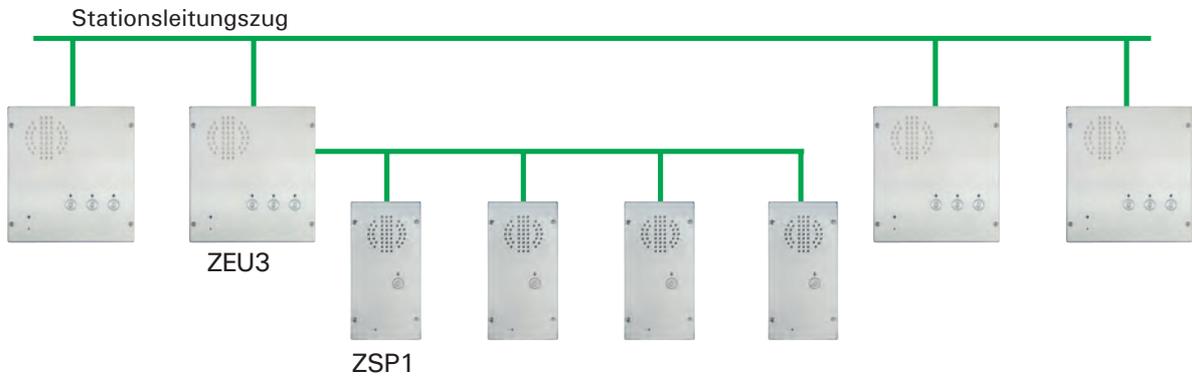
GESAMTSTRUKTUR MIT DREI BEDIENEbenen (ZENTRAL, BEREICHE, DEZENTRAL)



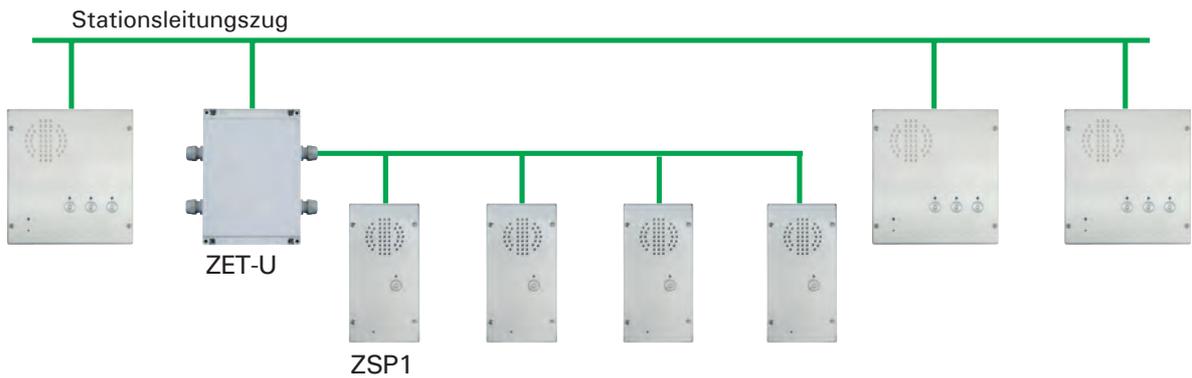
Ruf- und Alarmbearbeitung in drei Hierarchiestufen über Stationsabfragen und Bildschirmabfragen, Anbindung von Personensicherungssystemen und anderen Fremdgewerken, internes Datennetz zur Anzeige von Häftlingsdaten bei Ruf- und Alarmbearbeitung, Ein- und Ausgabe an jeder Abfrage oder an einer separaten Datenstation, bidirektionaler Datenaustausch mit fremden Datennetzen über diese Datenstation mit gleichzeitiger Systemtrennung nach DIN VDE 0834.

GERÄTE

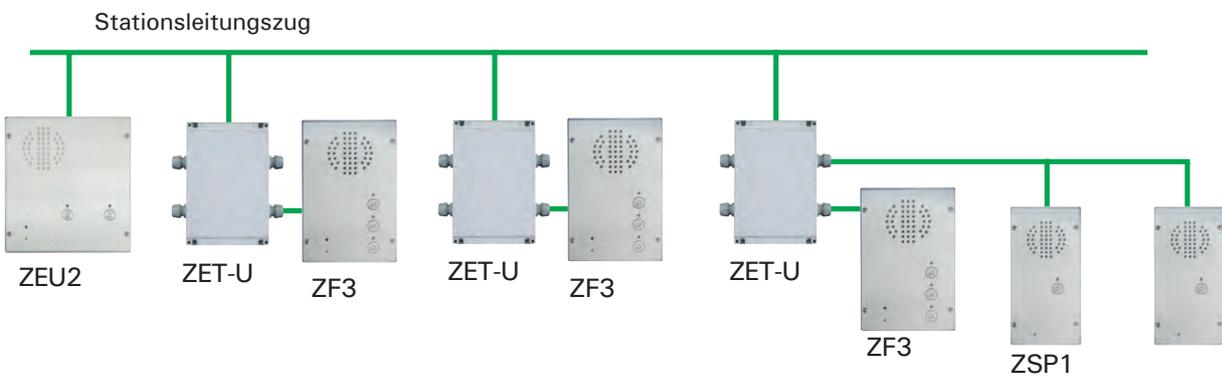
KOMBINATION VERSCHIEDENER TERMINALARTEN



Beispiel : Innerhalb der Station können verschiedene Arten von Zellenterminal gemischt installiert werden. So kann jedes Terminal der Geräteserie ZEU eine Untergruppe einfacherer Terminals (z.B. für Funktionsräume) der Geräteserie ZSP ansteuern und in die Protokollstruktur des Stationsleitungszuges integrieren.



Gleiche Anordnung mit einer verdeckt installierten Zellenelektronik ZET-U ohne eigene Bedienfunktion.



Verdeckt installierte Zellenelektronik ZET-U mit abgesetzter Bedienfrontplatte ZF3

ZELLETERMINAL ZEÜ1



Zellenterminal mit Ruftaste als Zentralelement des Zellenmanagements zur Erfassung und Überwachung aller daran angeschlossenen Alarm- Ruf- und Funktionskreise in der Zelle.

Das Terminal verfügt über einen großen Innenraum zur Aufnahme von Ortungsgeräten für Mobiltelefone.

Das Terminal kann als Austauschgerät über einen Kabeladapter in Altanlagen eingesetzt werden, ohne Putzkasten und Verteiler austauschen zu müssen.

Das Terminal mit seiner Frontplatte aus V2A-Stahlblech (2mm) ist zusammen mit dem innenliegenden Installationsverteiler und einem Stahlblecheinbaukasten in u.P.-Ausführung für robusten, vandalismusgeschützten Betrieb geeignet. Es besitzt eine manipulationsgesicherte Piezotaste zur direkten Auslösung eines Rufes oder Beamtenalarms.

Lautsprecher und Mikrofon für Wechsel- und Gegensprechen befinden sich hinter einer innenliegenden stochersicheren Labyrinth-Abdeckung. Die Befestigung im Stahlblecheinbaukasten erfolgt mittels vier Dreiloch-Sicherheitsschrauben. Die Elektronik des Terminals ist mit moderner Flash-Technologie ausgerüstet. Die Parametrierung oder ein Programmtausch im Rahmen der Produktpflege erfolgt über einen innenliegenden Programmierstecker. Ohne weitere Hilfsmittel kann die Parametrierung auch menügeführt über innenliegende Tasten und ein Anzeigedisplay erfolgen. Bei vorhandener Infrastruktur können Programmierung und Parametrierung auch zentral über die Datenleitungen vorgenommen werden.

Funktionen und Ausstattung:

Leiterplatte mit Mikrocomputersystem in Flash-Technologie und allen nötigen Programm- und Speicherelementen, sowie allen systemmäßigen Programmvarianten des Zellenmanagements

Piezotaste mit Rufsymbol zur Ruf- oder Alarmauslösung, rote Leuchtdiode als Beruhigungslampe und zur Gesprächs- u. Abhöranzeige

Eingebautes Mikrofon und Anschlußmöglichkeit für weitere externe Mikrofone

Eingebauter Lautsprecher (2 W) und externer Lautsprecheranschluß (2 W)
Möglichkeit der akustischen Alarmauslösung (Phonealarm)

12 Ein- und 10 Ausgänge, über Parametrierung frei zuordenbar

Anschluß für Zellensignalleuchten über kurzschlußfeste Ausgänge zu je 10W

Einrichtung zur Erfassung der Beamtenanwesenheit über Schlüsselschalter oder Transponder

Einrichtung zur Auslösung eines Beamtenalarms bei Überschreitung einer vorgegebenen Aufenthaltsdauer

Einrichtung zur Verschußprüfung und zur Verschußüberwachung mit automatischer Auslösung des Verschußalarms

Einrichtung für Rufentzug
 Einrichtung für Licht- und Steckdosenentzug
 Einrichtung für Antennenentzug
 Einrichtung zur Weiterleitung eines Zellengitteralarms
 Einrichtung zur Weiterleitung eines Lampenwannenalarms
 Einrichtung zur Weiterleitung eines Ortungsalarms von Mobiltelefonen
 Einrichtung zur Weiterleitung eines Brandalarms
 Einrichtung zur Weiterleitung eines WC - Rufes

Einrichtungen zur Steuerung von Relais zur Lichtsteuerung

Anschlußmöglichkeit für einen Zellenbus zum Anschluß von bis zu 7 Zellen-sprechstellen oder 6 Bettanschlußeinheiten (Forensik) oder anderer Geräte

Einrichtung zur Pegel- und Ruhestromüberwachung aller Ruf- und Alarmleitungen

Sabotagealarmschleife mit eigener Deckel- und Schraubenüberwachung und Einbindung der Deckelüberwachung aller sonstigen Systemgeräte der Zelle

Frontplatte : 219 x 204 mm HxB



Typ :	Artikelnummer
Zellterminal ZEU1	JV001081

Zubehör :	
Zellenverteiler VZET	JV004010
Putzkasten ZLK	JV009001
Montagesatz MS-ZET (für Terminaltyp ZEU)	JV004007
Montagesatz MS-ZEU-S (für Terminaltyp ZEU-S)	JV004008

ZELLENTERMINAL ZEU1-S

Das Zellterminal besitzt alle Eigenschaften des Zellterminals ZEU1; zusätzlich verfügt es über eine Einrichtung zur Auslösung des Beamtenalarms nach Markierung der Beamtenanwesenheit durch einfaches Berühren der in einem Rahmen liegenden Frontplatte.

Typ :	Artikelnummer
Zellterminal ZEU1-S	JV001101

ZELLENTERMINAL ZEÜ2



Das Zellenterminal ZEÜ2 entspricht in allen Funktionen dem Basisgerät ZEÜ1, zur direkten Bedienung verfügt es über eine

Piezotaste mit Rufsymbol zur Ruf- oder Alarmauslösung, rote Leuchtdiode als Beruhigungslampe und zur Gesprächs- u. Abhöranzeige

Piezotaste mit Lampensymbol und Leuchtdiode zur Schaltung eines Lichtkreises

Typ :
Zellenterminal ZEÜ2

Artikelnummer
JV001082

ZELLENTERMINAL ZEÜ2-S

Das Zellenterminal besitzt alle Eigenschaften des ZEÜ2; zusätzlich verfügt es über eine Einrichtung zur Auslösung des Beamtenalarms nach Markierung der Beamtenanwesenheit durch einfaches Berühren der in einem Rahmen liegenden Frontplatte.

Typ :
Zellenterminal ZEÜ2-S

Artikelnummer
JV001102

ZELLENTERMINAL ZEÜ3



Das Zellenterminal ZEÜ3 entspricht in allen Funktionen dem Basisgerät ZEÜ1, zur direkten Bedienung verfügt es über

eine Piezotaste mit Rufsymbol zur Ruf- oder Alarmauslösung, rote Leuchtdiode als Beruhigungslampe und zur Gesprächs- u. Abhöranzeige

eine Piezotaste mit Lampensymbol und Leuchtdiode zur Schaltung eines Lichtkreises

eine Piezotaste mit Lampensymbol und Leuchtdiode zur Schaltung eines zweiten Lichtkreises oder zur projektbezogenen Funktionsauslösung

Typ :
Zellenterminal ZEÜ3

Artikelnummer
JV001083

ZELLENTERMINAL ZEÜ3-S

Das Zellenterminal besitzt alle Eigenschaften des ZEÜ3; zusätzlich verfügt es über eine Einrichtung zur Auslösung des Beamtenalarms nach Markierung der Beamtenanwesenheit durch einfaches Berühren der in einem Rahmen liegenden Frontplatte.

Typ :
Zellenterminal ZEÜ3-S

Artikelnummer
JV001103

ZELLENTERMINAL ZEÜ4



Das Zellenterminal ZEÜ4 entspricht in allen Funktionen dem Basisgerät ZEÜ1, zur direkten Bedienung verfügt es über

eine Piezotaste mit Rufsymbol zur Ruf- oder Alarmauslösung, rote Leuchtdiode als Beruhigungslampe und zur Gesprächs- u. Abhöranzeige

eine Piezotaste zur Auslösung einer weiteren Rufart oder zur projektbezogenen Funktionsauslösung, rote Leuchtdiode als Beruhigungslampe

eine Piezotaste mit Lampensymbol und Leuchtdiode zur Schaltung eines Lichtkreises

eine Piezotaste mit Lampensymbol und Leuchtdiode zur Schaltung eines zweiten Lichtkreises

Typ :
Zellenterminal ZEÜ4

Artikelnummer
JV001084

ZELLENTERMINAL ZEÜ4-S

Das Zellenterminal besitzt alle Eigenschaften des ZET3; zusätzlich verfügt es über eine Einrichtung zur Auslösung des Beamtenalarms nach Markierung der Beamtenanwesenheit durch einfaches Berühren der in einem Rahmen liegenden Frontplatte.

Typ :
Zellenterminal ZEÜ4-S

Artikelnummer
JV001104

ZELLENTERMINAL ZEÜ5



Das Zellenterminal ZEÜ5 entspricht in allen Funktionen dem Basisgerät ZEÜ1, zur direkten Bedienung verfügt es über

eine Piezotaste mit Rufsymbol zur Ruf- oder Alarmauslösung, rote Leuchtdiode als Beruhigungslampe und zur Gesprächs- u. Abhöranzeige

eine Piezotaste mit Lampensymbol und Leuchtdiode zur Schaltung eines Lichtkreises

drei Piezotasten zur Auswahl und Lautstärkeregelung eingespeister Rundfunkprogramme und fünf Leuchtdioden zur Programmanzeige

Typ :
Zellenterminal ZEÜ5

Artikelnummer
JV001085

ZELLENTERMINAL ZEÜ5-S

Das Zellenterminal besitzt alle Eigenschaften des ZEÜ5; zusätzlich verfügt es über eine Einrichtung zur Auslösung des Beamtenalarms nach Markierung der Beamtenanwesenheit durch einfaches Berühren der in einem Rahmen liegenden Frontplatte.

Typ :
Zellenterminal ZEÜ5-S

Artikelnummer
JV001105

ZELLENTERMINAL ZEUG



Das Zellenterminal ZEUG entspricht in allen Funktionen dem Basisgerät ZEU1, zur direkten Bedienung verfügt es über

eine Piezotaste mit Rufsymbol zur Ruf- oder Alarmauslösung, rote Leuchtdiode als Beruhigungslampe und zur Gesprächs- u. Abhöranzeige

eine Piezotaste mit Lampensymbol und Leuchtdiode zur Schaltung eines Lichtkreises

eine Piezotaste mit Lampensymbol und Leuchtdiode zur Schaltung eines zweiten Lichtkreises oder zur Auslösung einer weiteren Rufart oder zur projektbezogenen Funktionsauslösung

drei Piezotasten mit Symbolen für Rundfunk, laut und leise zur Auswahl eines der eingespeisten Rundfunkprogramme und zur Regulierung der Lautstärke, sowie fünf Leuchtdioden zur Programmanzeige

Typ :
Zellenterminal ZEUG

Artikelnummer
JV001086

ZELLENTERMINAL ZEUG-S

Das Zellenterminal besitzt alle Eigenschaften des ZEUG; zusätzlich verfügt es über eine Einrichtung zur Auslösung des Beamtenalarms nach Markierung der Beamtenanwesenheit durch einfaches Berühren der in einem Rahmen liegenden Frontplatte.

Typ :
Zellenterminal ZEUG-S

Artikelnummer
JV001106

ZELLENTERMINAL ZEUG

Zellenterminal ohne Bedienfunktionen zum Anschluß abgesetzter Tasten oder als Durchsageterminal. Es entspricht ansonsten in allen Funktionen dem Basisgerät ZEU1.

Typ :
Zellenterminal ZEUG

Artikelnummer
JV001087

DURCHSAGETERMINAL DZET



Durchsageterminal zur Ansteuerung von Leistungsverstärkern für externe Lautsprecher zur Weitergabe von allgemeinen oder gezielten Durchsagen in Flure oder Höfe in Unterputzausführung für robusten Betrieb, Frontplatte aus V2A-Stahlblech (2mm). Die Befestigung in einem Stahlblecheinbaukasten erfolgt mittels vier Sicherheitsschrauben.

Funktionen und Ausstattung :

Leiterplatten mit Mikrocomputersystem und allen nötigen Programm- und Speicherelementen

eingebauter Verstärker für direkten externen Lautsprecheranschluß (2 W) oder zur Ansteuerung zusätzlicher Leistungsverstärker

Einrichtung zur Erfassung der Beamtenanwesenheit

Einrichtung zur Verschußprüfung

Einrichtung zur Verschußüberwachung mit automatischer Auslösung des Verschußalarms

Einrichtung für Zellengitteralarm

Einrichtung für Lampenwannenalarm

Einrichtung für Ortungsalarm

Einrichtung für Brandalarm

Einrichtung für externen Zellen- oder WC - Ruf

Einrichtung zur Pegel- und Ruhestromüberwachung aller Ruf- und Alarmleitungen

Typ :

Durchsageterminal DZET

Artikelnummer

JV001048

Zubehör :

Zellenverteiler VZET

JV004010

Leistungsverstärker (bedarfswise)

JV002080

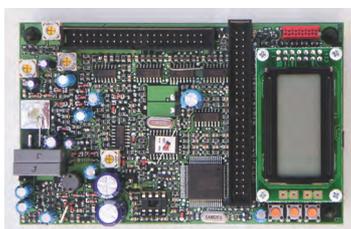
Montagesatz MS-ZET

JV004007

Putzkasten ZEK

JV009003

DURCHSAGETERMINAL FÜR UNTERVERTEILUNG



Durchsageterminal mit eingebautem 20W-Verstärker zur Ansteuerung externer Lautsprecher zur Weitergabe von allgemeinen oder gezielten Durchsagen in Flure oder Höfe, Aluminiumfrontplatte und Metalleinbaukasten, geeignet zur Montage in Unterverteilerschränken.

Funktion und Ausstattung :

Leiterplatte mit Mikrocomputersystem und allen nötigen Programm- und Speicherelementen

eingebauter Leistungsverstärker für den direkten Anschluß von Lautsprechergruppen mit einer Impedanz von 4 und 8 Ohm

Verteiler mit allen nötigen Klemmen zum Anschluß an den Stationsleitungszug und der Lautsprecher

Kunststoffkasten LxBxT 300x220x80mm zur Aufnahme des Verteilers und der Elektronik

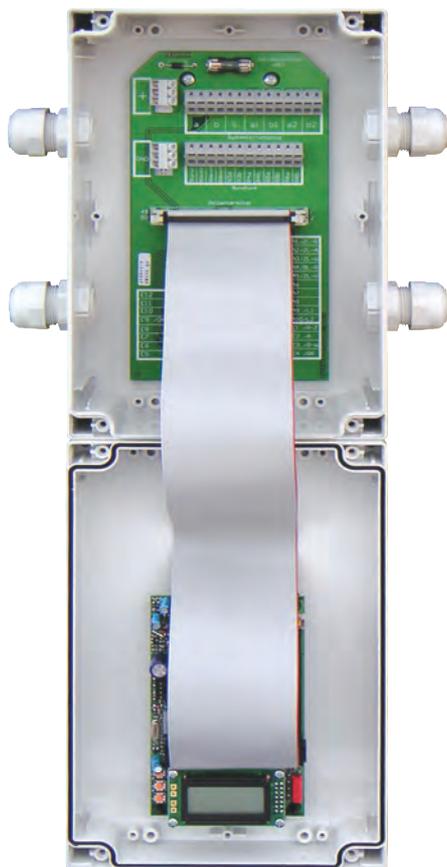
Typ :

Durchsageterminal DZET-U

Artikelnummer

JV001049

ZELLENELEKTRONIK ZET-U



Die Zellelektronik entspricht funktionsmäßig einem Standardzellen-terminal, verfügt jedoch über keine direkten Bedienelemente und wird komplett mit Verteiler und Kunststoffgehäuse zur Montage in einer Unterverteilung geliefert und eingesetzt. Die Zellelektronik kann entweder als übergeordnete Steuerelektronik von bis zu acht Zimmersprechstellen (Geräteserie ZSP mit Eigenintelligenz und Lampentreibern) oder als verdeckt installiertes Steuerteil eines Zellenterminals mit abgesetztem Bedienteil (Geräteserie ZF) eingesetzt werden.

Sie dient als Zentralelement des Zellenmanagements zur Erfassung und Überwachung aller angeschlossenen Alarm-, Ruf- und Funktionskreise der Zelle. Die Elektronik des Terminals ist mit moderner Flash-Technologie ausgerüstet. Die Parametrierung oder ein Programmtausch im Rahmen der Produktpflege erfolgt über einen innenliegenden Programmierstecker. Ohne weitere Hilfsmittel kann die Parametrierung auch menügeführt über innenliegende Tasten und ein Anzeigedisplay erfolgen. Bei vorhandener Infrastruktur können Programmierung und Parametrierung, auch ohne das Gerät öffnen zu müssen, über eine Infrarotschnittstelle oder zentral über die Datenleitungen vorgenommen werden.

Funktionen und Ausstattung:

Leiterplatte mit Mikrocomputersystem in Flash-Technologie und allen nötigen Programm- und Speicherelementen, sowie allen systemmäßigen Programmvarianten des Zellenmanagements

Anschluß für externe Mikrofone
Lautsprecheranschluß (2 W)

Möglichkeit der akustischen Alarmauslösung (Phonealarm)

Ein- und Ausgänge für alle extern anschließbaren Einrichtungen, über Parametrierung frei zuordenbar

Anschluß für Zellensignalleuchten über kurzschlußfeste Ausgänge zu je 10W

Einrichtung zur Erfassung der Beamtenanwesenheit über Schlüsselschalter oder Transponder

Einrichtung zur Auslösung eines Beamtenalarms bei Überschreitung einer vorgegebenen Aufenthaltsdauer

Einrichtung zur Verschußprüfung und zur Verschußüberwachung mit automatischer Auslösung des Verschußalarms

Einrichtung für Rufentzug

Einrichtung für Licht- und Steckdosenentzug

Einrichtung für Antennenentzug

Einrichtung zur Weiterleitung eines Zellengitteralarms

Einrichtung zur Weiterleitung eines Lampenwannenalarms

Einrichtung zur Weiterleitung eines Ortungsalarms von Mobiltelefonen

Einrichtung zur Weiterleitung eines Brandalarms

Einrichtung zur Weiterleitung eines WC - Rufes

Einrichtungen zur Steuerung von Relais zur Lichtsteuerung



Anschlußmöglichkeit für einen Zellenbus zum Anschluß von bis zu 8 Zellensprechstellen oder 6 Bettanschlußeinheiten (Forensik) oder anderer Geräte

Einrichtung zur Pegel- und Ruhestromüberwachung aller Ruf- und Alarmleitungen

Einrichtung für Sabotagealarm und Deckelüberwachung aller Systemgeräte der Zelle

Gehäuse : 240 x 160 (225) x 90 mm LxBxH

Typ :
Zellenelektronik ZET-U

Artikelnummer
JV001040

ZELLENSPRECHSTELLE ZSP1



Bis zu acht Geräte der Typenreihe ZSP bilden zusammen eine von einer Zellelektronik ZET-U gesteuerte eigenständige Zellenrufanlage mit allen benötigten Basisfunktionen. Es können damit ebenfalls einfachere Zellen oder Funktionsräume einer Station ausgestattet und zu einer Untergruppe innerhalb der Station zusammengefaßt werden. Die Geräte verfügen bei Ausfall der sie überwachenden Zellelektronik über eine eigenständige Ruf- und Alarmdarstellung gemäß DIN VDE 0834. Beim ebenfalls möglichen direkten Anschluß an ein Zellenterminal der Typenreihe ZET oder ZEU können sieben Zellensprechstellen als Untergruppe verwaltet werden.

Die Sprechstelle mit ihrer Frontplatte aus V2A-Stahlblech (2mm) ist zusammen mit einem Stahlblecheinbaukasten in u.P.-Ausführung für robusten, vandalismusgeschützten Betrieb geeignet. Sie besitzt eine manipulationsgesicherte Piezotaste zur direkten Auslösung eines Rufes oder Beamtenalarms.

Lautsprecher und Mikrofon für Wechsel- und Gegensprechen befinden sich hinter einer innenliegenden stochersicheren Labyrinth-Abdeckung. Die Befestigung im Stahlblecheinbaukasten erfolgt mittels vier Dreiloch-Sicherheitsschrauben. Die Elektronik des Terminals ist mit moderner Mikrocomputer-Technologie ausgerüstet.

Funktionen und Ausstattung:
Leiterplatte mit Mikrocomputersystem

Piezotaste mit Rufsymbol zur Ruf- oder Alarmauslösung, rote Leuchtdiode als Beruhigungslampe und zur Gesprächs- u. Abhöranzeige

Eingebautes Mikrofon und eingebauter Lautsprecher (2 W)

Möglichkeit der akustischen Alarmauslösung (Phonealarm)

5 Ein- und 5 Ausgänge, über die zentrale Zellelektronik gemeinsam einer Auswahl aller Systemfunktionen frei zuordenbar

Anschluß für Zellensignalleuchten über kurzschlußfeste Ausgänge zu je 10W

Einrichtung zur Erfassung der Beamtenanwesenheit über Schlüsselschalter oder Transponder

Einrichtung zur Auslösung eines Beamtenalarms bei Überschreitung einer vorgegebenen Aufenthaltsdauer

Einrichtung zur Verschußprüfung und zur Verschußüberwachung mit automatischer Auslösung des Verschußalarms

Einrichtung für Rufentzug

Einrichtung für Licht- und Steckdosenentzug

Einrichtung für Antennenentzug

Einrichtung zur Weiterleitung eines Zellengitteralarms

Einrichtung zur Weiterleitung eines Lampenwannenalarms

Einrichtung zur Weiterleitung eines Ortungsalarms von Mobiltelefonen

Einrichtung zur Weiterleitung eines Brandalarms

Einrichtung zur Weiterleitung eines WC - Rufes

Einrichtungen zur Steuerung von Relais zur Lichtsteuerung

Einrichtung zur Pegel- und Ruhestromüberwachung aller Ruf- und Alarmleitungen

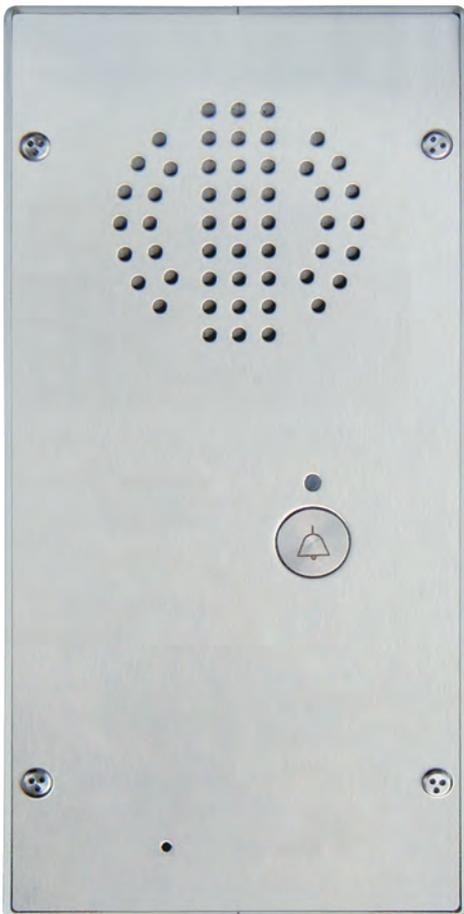
Einrichtung für Sabotagealarm mit eigener Deckel- und Schraubenüberwachung und Einbindung der Deckelüberwachung aller sonstigen Systemgeräte der Zelle

Frontplatte : 220 mm x 110 mm HxB

Typ :	Artikelnummer
Zellensprechstelle ZSP1	JV001061

Zubehör :	
Putzkasten ZSK	JV009002
Montagesatz MS-ZET	JV004007

ZELLENSPRECHSTELLE ZSP1-FS



Die Zellensprechstelle besitzt alle Eigenschaften der Zellensprechstelle ZSP1; zusätzlich verfügt sie über eine Einrichtung zur Auslösung des Beamtenalarms nach Markierung der Beamtenanwesenheit durch einfaches Berühren der Frontplatte an beliebiger Stelle.

Typ :	Artikelnummer
Zellensprechstelle ZSP1-FS	JV001066

Zubehör :	
Putzkasten ZSK	JV009002
Montagesatz MS-ZET	JV004007

ZELLENSPRECHSTELLE ZSP2



Die Zellensprechstelle ZSP2 entspricht in allen Funktionen dem Basisgerät ZSP1, zur direkten Bedienung verfügt es über

eine Piezotaste mit Rufsymbol zur Ruf- oder Alarmauslösung, rote Leuchtdiode als Beruhigungslampe und zur Gesprächs- u. Abhöranzeige

eine Piezotaste mit Lampensymbol und Leuchtdiode zur Schaltung eines Lichtkreises

Typ :
Zellensprechstelle ZSP2

Artikelnummer
JV001062

ZELLENSPRECHSTELLE ZSP2-FS

Die Zellensprechstelle besitzt alle Eigenschaften der Zellensprechstelle ZSP1; zusätzlich verfügt sie über eine Einrichtung zur Auslösung des Beamtenalarms nach Markierung der Beamtenanwesenheit durch einfaches Berühren der Frontplatte an beliebiger Stelle.

Typ :
Zellensprechstelle ZSP2-FS

Artikelnummer
JV001067

ZELLENSPRECHSTELLE ZSP3



Die Zellensprechstelle ZSP3 entspricht in allen Funktionen dem Basisgerät ZSP1, zur direkten Bedienung verfügt es über

eine Piezotaste mit Rufsymbol zur Ruf- oder Alarmauslösung, rote Leuchtdiode als Beruhigungslampe und zur Gesprächs- u. Abhöranzeige

eine Piezotaste mit Lampensymbol und Leuchtdiode zur Schaltung eines Lichtkreises

eine Piezotaste mit Lampensymbol und Leuchtdiode zur Schaltung eines zweiten Lichtkreises oder anderer zuordenbarer Funktionen

Typ :
Zellensprechstelle ZSP3

Artikelnummer
JV001063

ZELLENSPRECHSTELLE ZSP3-FS

Die Zellensprechstelle besitzt alle Eigenschaften der Zellensprechstelle ZSP3; zusätzlich verfügt sie über eine Einrichtung zur Auslösung des Beamtenalarms nach Markierung der Beamtenanwesenheit durch einfaches Berühren der Frontplatte an beliebiger Stelle.

Typ :
Zellensprechstelle ZSP3-FS

Artikelnummer
JV001068

ZELLENSPRECHSTELLE ZSP4



Die Zellenprechstelle ZSP4 entspricht in allen Funktionen dem Basisgerät ZSP1, zur direkten Bedienung verfügt es über

eine Piezotaste mit Rufsymbol zur Ruf- oder Alarmauslösung, rote Leuchtdiode als Beruhigungslampe und zur Gesprächs- u. Abhöranzeige

eine Piezotaste zur Auslösung einer weiteren Rufart oder zur projektbezogenen Funktionsauslösung, rote Leuchtdiode als Beruhigungslampe

eine Piezotaste mit Lampensymbol und Leuchtdiode zur Schaltung eines Lichtkreises

eine Piezotaste mit Lampensymbol und Leuchtdiode zur Schaltung eines zweiten Lichtkreises oder anderer zuordenbarer Funktionen

Typ :
Zellensprechstelle ZSP4

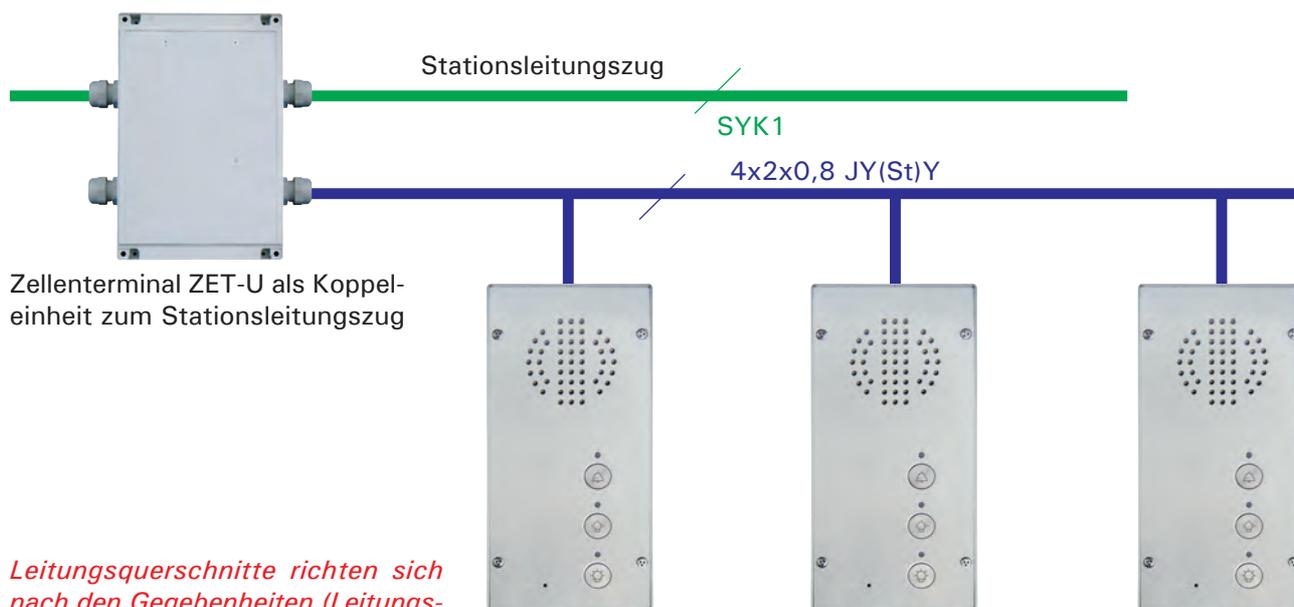
Artikelnummer
JV001064

ZELLENSPRECHSTELLE ZSP4-FS

Die Zellenprechstelle besitzt alle Eigenschaften der Zellenprechstelle ZSP4; zusätzlich verfügt sie über eine Einrichtung zur Auslösung des Beamtenalarms nach Markierung der Beamtenanwesenheit durch einfaches Berühren der Frontplatte an beliebiger Stelle.

Typ :
Zellensprechstelle ZSP4-FS

Artikelnummer
JV001069



Zellenterminal ZET-U als Koppel-einheit zum Stationsleitungszug

Leitungsquerschnitte richten sich nach den Gegebenheiten (Leitungslängen, Terminalanzahl, Stern- oder Busverdrahtungen) und müssen projektspezifisch überprüft werden.

Zellensprechstellen ZSP als Untergruppe

ZUBEHÖR

PUTZKASTEN ZEK



Stahlblecheinbaukasten für die Zellenterminal der Baureihe ZF, gefertigt in Unterputz-Ausführung aus V2A-Stahl und breitem Stahlrahmen für wandbündigen Einbau und vorbereiteter Aufnahme für Kabeldurchlässe auf allen Seiten, Anschluß für Schutzterde, Putzdeckel. Der Kasten wird nach dem Einbau mit dem Montagesatz MS-ZLT (JV004007) ausgerüstet und ist vorbereitet zur Aufnahme des Zellenverteilers VZET (JV004010).

Maße : HxBxT 229,5 x 154,5 x 75 mm
HxBxT 241 x 166 x 75 mm mit Verankerung

Typ :
Putzkasten ZEK

Artikelnummer
JV009003

PUTZKASTEN ZSK



Stahlblecheinbaukasten für die Zellenterminal der Baureihe ZSP, gefertigt in Unterputz-Ausführung aus V2A-Stahl und breitem Stahlrahmen für wandbündigen Einbau und vorbereiteter Aufnahme für Kabeldurchlässe auf allen Seiten, Anschluß für Schutzterde, Putzdeckel. Der Kasten wird nach dem Einbau mit dem Montagesatz MS-ZLT (JV004007) ausgerüstet.

Maße : HxBxT 224,5 x 114,5 x 60 mm
HxBxT 224,5 x 135 x 60 mm mit Verankerung

Typ :
Putzkasten ZSK

Artikelnummer
JV009002

PUTZKASTEN ZLK



Stahlblecheinbaukasten für die Zellenterminal der Baureihe ZEU, gefertigt in Unterputz-Ausführung aus V2A-Stahl und breitem Stahlrahmen für wandbündigen Einbau und vorbereiteter Aufnahme für Kabeldurchlässe auf allen Seiten, Anschluß für Schutzterde, Putzdeckel. Der Kasten wird nach dem Einbau mit dem Montagesatz MS-ZLT (JV004007) ausgerüstet und ist vorbereitet zur Aufnahme des Zellenverteilers VZET (JV004010).

Maße : HxBxT 225 x 210 x 75 mm
HxBxT 235 x 220 x 75 mm mit Verankerung

Typ :
Putzkasten ZLK

Artikelnummer
JV009001

AUSGLEICHSRAHMEN

Rahmen aus V2A-Stahl zur nachträglichen Korrektur baulicher Unzulänglichkeiten, wenn Putzkästen nicht plan und wandbündig platziert wurden oder Putzaufträge oder Fliesen nicht in die Bauplanung eingeflossen sind. Die Rahmen werden im Bedarfsfall projektbezogen gefertigt. Die Montage erfolgt zusammen mit dem Zellenterminal und Dreilochschrauben in Sonderlänge.

Typ :
Ausgleichsrahmen

Artikelnummer
JV009009

ROHRANSCHLUSSSTOPFEN M25

Rohranschlussstopfen M25 zum Einbau in alle Putzkästen zur Fixierung und Befestigung von Leerrohren zwecks Zuführung der notwendigen Anschlusskabel.

Lieferumfang:

Verpackungseinheit mit 4 Stück einschließlich Gegenmutter

Typ :
Rohranschlussstopfen M25 (4 Stück)

Artikelnummer
EF009125

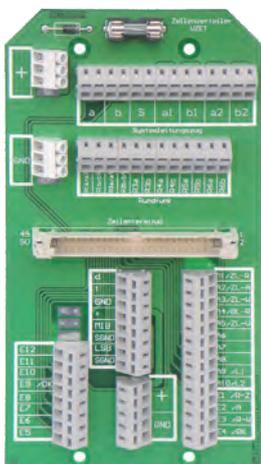
MONTAGESATZ MS-ZET MONTAGESATZ MS-ZEU-S

Montagesatz mit allen benötigten Teilen zur Vor- und Entmontage des Zellenterminals und seines Installationsverteilers im Putzkasten. Er enthält Schrauben und Scheiben zur Befestigung des Zellenterminals, Dreilochschrauben zur Befestigung des Zellenterminals, Befestigungsmutter für Potentialausgleich, Vorrichtung mit fünf Mikroschaltern zur Überwachung der montierten Einheit gegen unerlaubtes Öffnen oder Aufschrauben mit Anschlussklemmen zum Einbinden in die Sabotagekontaktschleife.

Typ :
Montagesatz MS-ZET (für Terminals ZEI, ZEU)
Montagesatz MS-ZEU-S (für Terminals ZEI-S, ZEU-S)

Artikelnummer
JV004007
JV004008

ZELLENVERTEILER VZET



Anschlußleiterplatte als zentraler Verteiler für die Zelleninstallation mit vorwiegend schraublosen Klemmen zum Anschluß des Systemleitungszuges einschließlich ELA - Leitungen und aller sonstigen Ruf- und Sicherungseinrichtungen im Zellenbereich. Steckverbindung zum Anstecken von Zellenterminals der Typenreihe ZET. Der Einbau erfolgt vorzugsweise in einen Stahlblecheinbaukasten ZEK.

Typ :
Zellenverteiler VZET

Artikelnummer
JV004010

ZELLENVERTEILER VZET-R

Anschlußleiterplatte als zentraler Verteiler wie oben, jedoch ausgestattet mit zwei gegenseitig entkoppelten Spannungszuführungen zur redundanten Versorgung der Zellenterminal bei Ausfall eines Versorgungskreises.

Typ :
Zellenverteiler VZET-R

Artikelnummer
JV004013

ZELLENADAPTER AZU

Für die Nachrüstung älterer Anlagen oder zum Reparaturaustausch können die Zellenterminal der Geräteserie ZEU ohne Installationsänderung über den Zellenadapter an den Zellenverteiler VZLK angeschlossen werden und mit dem Putzkasten verschraubt werden.

Typ :
Zellenadapter AZU

Artikelnummer
JV008001

LEISTUNGSVERSTÄRKER

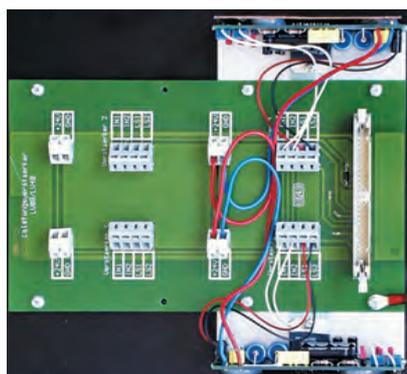


Leistungsverstärker 2x10 W zur Ansteuerung von Lautsprechergruppen mit einer Impedanz von 4 und 8 Ohm, geeignet zur Montage im Putzkasten ZEK einer Durchsageelektronik und zum Anschluß an den Zellenverteiler VZET, mit Anschlußklemmen und Mikroschalter zur Sabotagesicherung

Typ :
Leistungsverstärker LV

Artikelnummer
JV002080

LEISTUNGSVERSTÄRKER 80W



Leistungsverstärker mit 4 Verstärkern zu je 20 W zur Ansteuerung externer Lautsprechersysteme mit Impedanz von 4 und 8 Ohm, geeignet zur Montage in Unterverteilerschränken.

Funktion und Ausstattung :

4 Sprachverstärker montiert auf Kühlkörper, über Flachbandkabel ansteckbar an Verteiler
Verteiler mit allen nötigen Klemmen zum Anschluß der Lautsprecher und zur Verbindung mit der Steuerelektronik, z.B. DZET-U.
Kunststoffkasten LxBxT 300x220x80mm zur Aufnahme des Verteilers und der Elektronik

Zusammen mit dem Durchsageterminal DE-U ergibt sich eine Leistungsabgabe von 100 W.

Typ :
Leistungsverstärker LV80

Artikelnummer
JV002082

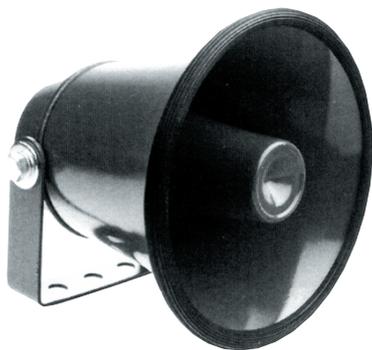
wie Leistungsverstärker LV80, jedoch ausgelegt auf 40 W :

Typ :
Leistungsverstärker LV40

Artikelnummer
JV002081



DRUCKKAMMERLAUTSPRECHER



Druckkammerlautsprecher zur Beschallung von Höfen und Fluren, wetterfeste Ausführung mit Aluminiumtrichter und stabilem Montagebügel, geeignet zum Anschluß an die Durchsageterminals und Leistungsverstärker.

Frequenzbereich	:	400 - 6.000 Hz
Belastbarkeit	:	nom. 15 W / max. 25 W
Impedanz	:	8 Ohm
Abmessungen	:	153 Ø x 148 mm
Gewicht	:	730 g

Typ :
Druckkammerlautsprecher DLS

Artikelnummer
JV006071

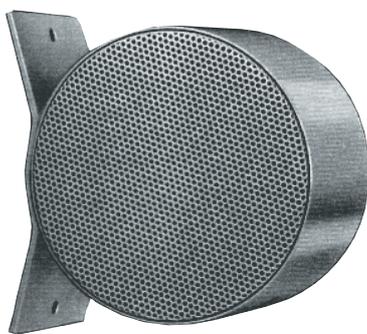
DECKEN- UND WANDLAUTSPRECHER

Decken- und Wandlautsprecher zur Beschallung von Hallen und Fluren, stabile Metallausführung, Flanschmontage, geeignet zum Anschluß an die Durchsageterminal und Leistungsverstärker .

Frequenzbereich	:	150 - 18.000 Hz
Belastbarkeit	:	5 W
Impedanz	:	4 Ohm
Abmessungen	:	140 Ø x 95 mm
Montageplatte	:	90 x 160 mm

Typ :
Deckenlautsprecher

Artikelnummer
JV006072



Doppelseitig abstrahlender Decken- und Wandlautsprecher zur Beschallung von Hallen und Fluren in zwei Richtungen, stabile Metallausführung, Flanschmontage, geeignet zum Anschluß an die Durchsageterminal und Leistungsverstärker.

Frequenzbereich	:	120 - 18.000 Hz
Belastbarkeit	:	10 W
Impedanz	:	8 Ohm
Abmessungen	:	140 Ø x 160 mm
Montageplatte	:	90 x 160 mm

Typ :
Deckenlautsprecher

Artikelnummer
JV006073

ABZWEIGÜBERWACHUNG

(nur Busanlagen)

Abzweigüberwachung zur Überführung des Stationsleitungszuges in eine Stichleitung zum Zellenterminal auf Grund einer besonderen Gefährdung oder Unzugänglichkeit dieses Leitungsabschnittes nach einem Sabotagealarm, aufgebaut als Leiterplatte mit elektronischer Schaltung und einem Trennrelais zur automatischen Abtrennung der Datenleitung im Sabotagefall, Aktivierung einer Schutzschaltung für die Sprachleitungen und erneuter automatischer Zuschaltung nach Wegfall der Systemgefährdung oder nach erfolgter Instandsetzung.

Die Abzweigüberwachung mit Aluminiumfrontplatte ist als Unterputzversion zur Montage hinter einer Zellensignalleuchte der Geräteserie ZSL in zweifachen Installationsdosen geeignet und ist hinter einer Aluminiumfrontplatte montiert. Als Installationsdose ist wegen des erhöhten Kabelaufkommens der Typ LI009007 zu bevorzugen.

Maße : LxBxH 160x80x35 mm

Typ :
Abzweigüberwachung

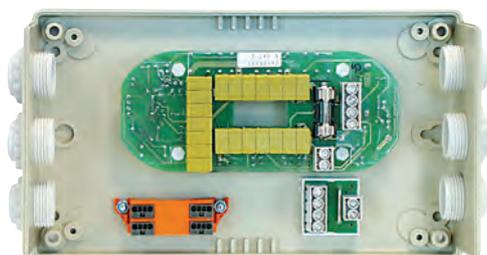
Artikelnummer
JV000082

Die Abzweigüberwachung ist montiert in einem verschlossenen Kunststoffgehäuse mit Kabelzuführungen, geeignet zur Montage in einer Unterverteilung.

Maße : LxBxH 210 x 110 x 60 mm

Typ :
Abzweigüberwachung

Artikelnummer
JV000083



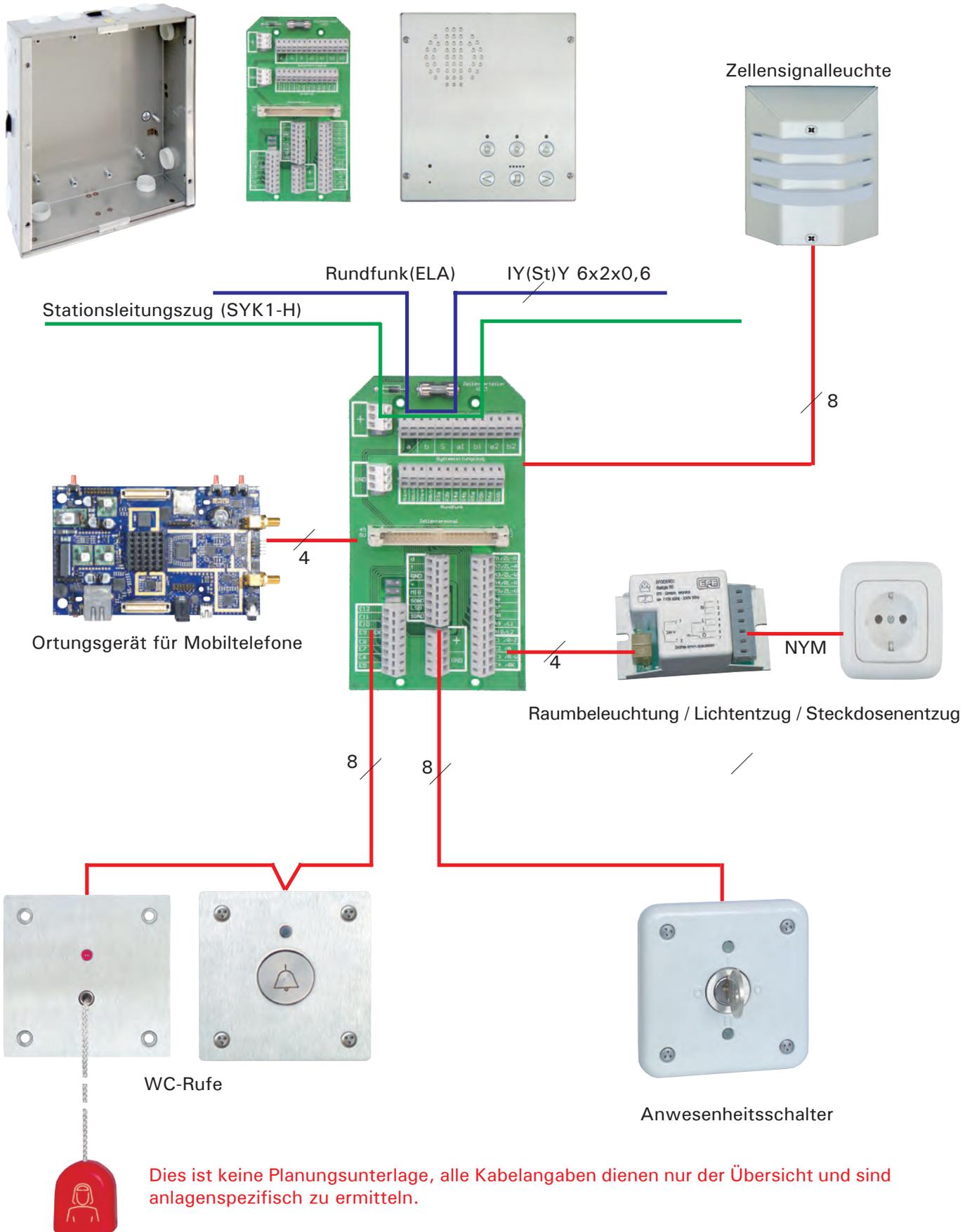
Zweifache Abzweigüberwachung in einem verschlossenen Kunststoffgehäuse mit Kabelzuführungen, geeignet zur Montage in einer Unterverteilung.

Maße : LxBxH 240 x 160 x 90 mm

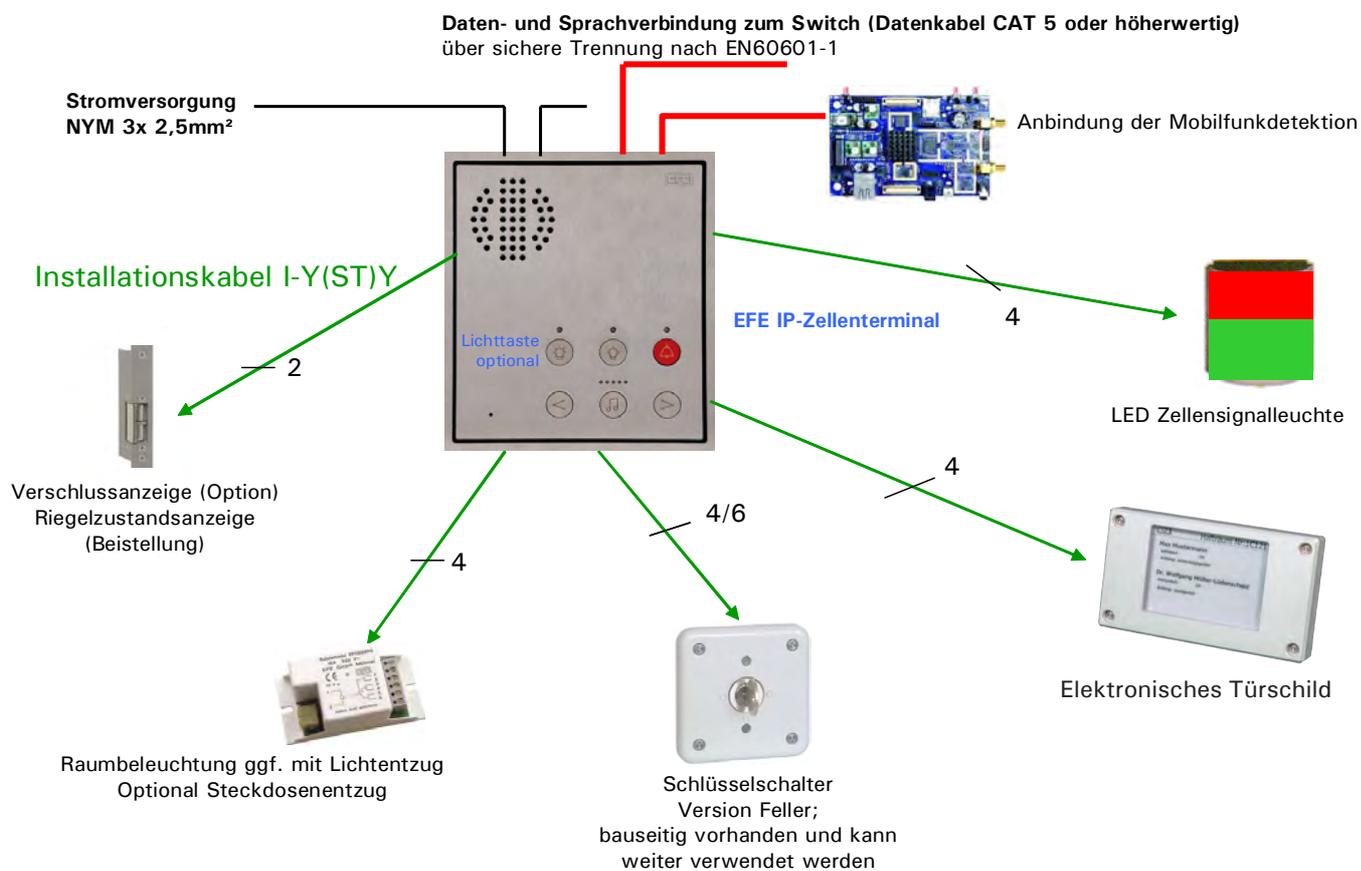
Typ :
Abzweigüberwachung 2-fach

Artikelnummer
JV000084

HAFTRAUMINSTALLATION BUSANLAGEN (BEISPIEL)



ÜBERSICHT HAFTRAUMINSTALLATION IP-ANLAGEN (BEISPIEL)



ZELLENFRONT ZF1



Die Geräte der Typenreihe ZF ergänzen als abgesetztes Bedien- und Sprechteil die verdeckt und geschützt installierte Zellenelektronik ZET-U zu einem vollwertigen Zellenterminal. Die Größe der Frontplatte entspricht der Geräteserie ZET, es findet der gleiche Putzkasten Verwendung. Es wird kein separater Leitungsverteiler benötigt, die Kabel werden direkt über abziehbare Stecker angeschlossen.

Das Gerät mit seiner Frontplatte aus V2A-Stahlblech (2mm) ist zusammen mit einem Stahlblecheinbaukasten in u.P.-Ausführung für robusten, vandalismusgeschützten Betrieb geeignet. Es besitzt eine manipulationsgesicherte Piezotaste zur direkten Auslösung eines Rufes oder Beamtenalarms.

Lautsprecher, Mikrofon und Mikrofonverstärker für Wechsel- und Gegensprechen befinden sich hinter einer innenliegenden stochersicheren Labyrinth-Abdeckung. Die Befestigung im Stahlblecheinbaukasten erfolgt mittels vier Dreiloch-Sicherheitsschrauben.

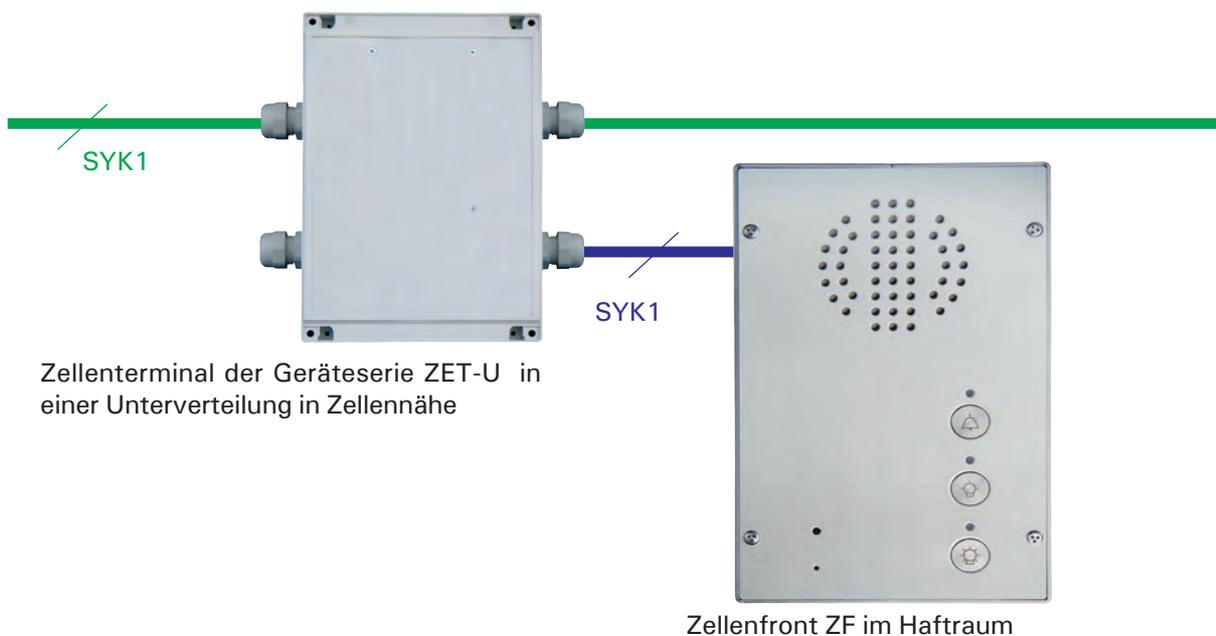
Maße Frontplatte: HxB 225x150 mm

Typ :
Zellenfront ZF1

Artikelnummer
JV001071

Zubehör :
Putzkasten ZEK
Montagesatz MS-ZET

JV009003
JV004007



Zellenterminal der Geräteserie ZET-U in einer Unterverteilung in Zellennähe

ZELLENFRONT ZF2



Die Zellenfront ZF2 entspricht in allen Funktionen dem Basisgerät ZF1; zur direkten Bedienung verfügt es über

eine Piezotaste mit Rufsymbol zur Ruf- oder Alarmauslösung, rote Leuchtdiode als Beruhigungslampe und zur Gesprächs- u. Abhöranzeige

eine Piezotaste mit Lampensymbol und Leuchtdiode zur Schaltung eines Lichtkreises

Typ :
Zellenfront ZF2

Artikelnummer
JV001072

ZELLENFRONT ZF3



Die Zellenfront ZF3 entspricht in allen Funktionen dem Basisgerät ZF1, zur direkten Bedienung verfügt es über

eine Piezotaste mit Rufsymbol zur Ruf- oder Alarmauslösung, rote Leuchtdiode als Beruhigungslampe und zur Gesprächs- u. Abhöranzeige

eine Piezotaste mit Lampensymbol und Leuchtdiode zur Schaltung eines Lichtkreises

eine Piezotaste mit Lampensymbol und Leuchtdiode zur Schaltung eines zweiten Lichtkreises

Typ :
Zellenfront ZF3

Artikelnummer
JV001073

ZELLENFRONT ZF4



Die Zellenfront ZF4 entspricht in allen Funktionen dem Basisgerät ZF1, zur direkten Bedienung verfügt es über

eine Piezotaste mit Rufsymbol zur Ruf- oder Alarmauslösung, rote Leuchtdiode als Beruhigungslampe und zur Gesprächs- u. Abhöranzeige

eine Piezotaste zur Auslösung einer weiteren Rufart oder zur projektbezogenen Funktionsauslösung, rote Leuchtdiode als Beruhigungslampe

eine Piezotaste mit Lampensymbol und Leuchtdiode zur Schaltung eines Lichtkreises

eine Piezotaste mit Lampensymbol und Leuchtdiode zur Schaltung eines zweiten Lichtkreises

Typ :
Zellenfront ZF4

Artikelnummer
JV001074

FEUCHTRAUMSPRECHSTELLE SPF

Sprechstelle als abgesetzte Frontplatte zu einer verdeckt und geschützt installierten Zellenelektronik ZET-U mit einer Ruftaste, Lautsprecher und Mikrofon zur Montage auf einem Unterputzkasten ZEK (JV009003) wie vor (ZF1) beschrieben, jedoch zusätzlich ausgelegt gemäß Schutzart IP54 für den Betrieb in Feuchträumen.

Funktionen und Ausstattung :

Frontplatte aus V2A-Stahlblech, 2 mm
Lautsprecher, Mikrofon und Mikrofonverstärker für Wechsel- und Gegensprechen hinter einer innenliegenden stochersicheren Labyrinth-Abdeckung.

Piezoelement mit roter Leuchtdiode zur Rufauslösung u. Anzeige
Anschlußfeld mit steckbaren, schraublosen Anschlußklemmen
Befestigung im Stahlblecheinbaukasten mittels vier Dreiloch-Sicherheits-schrauben.

Schutzart IP54

Maße Frontplatte : 225 mm x 150 mm HxB
zur Montage auf einem Unterputzkasten ZEK (JV009003)

Typ :	Artikelnummer
Feuchtraumsprechstelle SPF	JV001172

Das Gerät ist optional auch mit den Frontplattemaßen
220 mm x 110 mm HxB zur Montage auf einem Unterputzkasten ZSK
(JV009002) verfügbar.

AUSSENSPRECHSTELLE SPA

Sprechstelle als abgesetzte Frontplatte zu einer verdeckt und geschützt installierten Zellenelektronik ZET-U mit einer Ruftaste, Lautsprecher und Mikrofon zur Montage auf einem Unterputzkasten ZEK (JV009003), ausgelegt gemäß Schutzart IP54 für den Betrieb in feuchter Umgebung wie vor (SPF) beschrieben, jedoch zusätzlich ausgestattet mit einem Wetterschutzdach für den Betrieb im Freien.

Maße Frontplatte : 225 mm x 150 mm HxB
zur Montage auf einem Unterputzkasten ZEK (JV009003)

Typ :	Artikelnummer
Aussensprechstelle SPA	JV001171

AUSSENSPRECHSTELLE

Sprechstelle als abgesetzte Frontplatte zu einer verdeckt und geschützt installierten Zellenelektronik ZET-U mit einer Ruftaste, Lautsprecher und Mikrofon wie vor (SPF) beschrieben, jedoch in einem Aufputzgehäuse gemäß Schutzart IP65 zur Montage im Freien auf Wänden, Pfosten, etc.

Die Kabeleinführung muss vor Ort nach Baustellenanforderung angebracht werden.

Gehäusematerial: Aludruckguss, mit Silikondichtung
Farbe: Lichtgrau

Maße : 199 x 86 x 60 mm HxBxT

Typ :
Aussensprechstelle SPA-A

Artikelnummer
JV001073

ZELLENLAUTSPRECHER



Zellenlautsprecher in Unterputzausführung, geeignet für robusten Betrieb mit Deckplatte aus V2A-Stahlblech (2mm), Schallöffnungen mit Stocherschutz, geeignet für abgesetzten Betrieb zum Anschluß an verdeckt installierte Zellenterminals, Lautsprecherleistung 0,5 W. Die Befestigung in einem Aluminiumgehäuse mit Kabeleinführung erfolgt mittels vier Dreiloch-Sicherheitschrauben, Überwachungsvorrichtung gegen Manipulation und Öffnung über Mikroschalter zur Einbindung in die Sabotagealarmschleife der Zelle, Kabelanschlüsse über steckbare schraublose Klemmen.

Maße : BxHxT 86 x 86 x 62 mm

Typ :
Zellenlautsprecher

Artikelnummer
JV006075

Zubehör :
Montagesatz 3
Aluminiumdose für Unterputz u. Schalungsbau

JV004002
JV009180

ZELLENMIKROFON



Zellenmikrofon in Unterputzausführung, geeignet für robusten Betrieb mit Deckplatte aus V2A-Stahlblech (2mm), Schallöffnung mit Stocherschutz, geeignet für abgesetzten Betrieb zum Anschluß an verdeckt installierte Zellenterminals. Die Befestigung in einem Aluminiumgehäuse mit Kabeleinführung erfolgt mittels vier Dreiloch-Sicherheitschrauben, Überwachungsvorrichtung gegen Manipulation und Öffnung über Mikroschalter zur Einbindung in die Sabotagealarmschleife der Zelle, Kabelanschlüsse über steckbare schraublose Klemmen.

Maße : BxHxT 86 x 86 x 62 mm

Typ :
Zellenmikrofon

Artikelnummer
JV002050

Zubehör :
Montagesatz 3
Aluminiumdose für Unterputz u. Schalungsbau

JV004002
JV009180

SCHLÜSSELSCHALTER



Schlüsselschalter mit optischer Anzeige der jeweils aktiven Schließstellung in robuster Ausführung zur Montage im Zellenflur zur Anwesenheitsmarkierung, Rufabstellung, Vorbereitung des Beamtenalarms (Stellung 1), Vorbereitung des Beamtenalarms bei Zeitüberschreitung (2) und zur Zwangseinschaltung der Haftraumbeleuchtung (1 und 2), bestehend aus

Schlüsselschaltereinsatz Fabrikat KABA, 2-polig mit projektbezogener Schließung,
1 Schlüssel, Schlüsselabzug in jeder Stellung,
Leuchtdiodenanzeige der jeweils aktiven Schalterstellung (1 oder 2),
Deckelkontakt für Sabotagealarmauslösung
Abdeckplatte aus Druckgußaluminium, lackiert in RAL9010, mit Befestigungsbohrungen und vier Dreilochsicherheitsschrauben, geeignet für Einbaudosen SSD (JV009030).

Maße : BxHxT 71x71x65 mm

Typ : **Schlüsselschalter SS2-S** Artikelnummer **JV005034**

wie oben, ausgeführt als Taster zur Rufabstellung und Löschung von Merkschaltungen.

Typ : **Schlüsseltaster ST2-S** Artikelnummer **JV005033**



Schlüsselschalter für projektbezogene Flächenprogramme zur Montage im Zellenflur, bestehend aus dem Schlüsselschaltereinsatz Fabrikat KABA, 2-polig mit projektbezogener Schließung mit den Schaltstellungen I-O-II, sowie einer Montageplatte, 1 Schlüssel, Schlüsselabzug in jeder Stellung, geeignet für Einbaudosen SSD (JV009030).

Typ : **Schlüsselschalter SS2-I** Artikelnummer **JV005035**

wie oben, jedoch als Schlüsseltaster mit den Stellungen 0-I.

Typ : **Schlüsseltaster ST2-I** Artikelnummer **JV005036**

wie oben, jedoch als Jalousientaster mit den Stellungen I-O-II.

Typ : **Jalousientaster JT2-I** Artikelnummer **JV005037**

EINBAUDOSE FÜR SCHLÜSSELSCHALTER (ZUBEHÖR)



Einbaudose für Unterputzmontage und Schalungsbau zur Aufnahme des Schlüsselschalterprogramms.

Maße : BxHxT 73x73x78 mm

Typ : **Schlüsselschalterdose SSD** Artikelnummer **JV009030**

TRANSPONDERSCHLOSS



Schlüsselschalter in Transponder-Technologie zur kontaktlosen Auslösung von zwei Schließstellungen mit optischer LED-Anzeige der jeweils aktiven Stellung, robuste Ausführung zur Montage im Zellenflur zur Anwesenheitsmarkierung, Rufabstellung, Vorbereitung des Beamtenalarms (Aktivierung 1), Vorbereitung des Beamtenalarms bei Zeitüberschreitung (2) und zur Zwangseinschaltung der Haftraumbeleuchtung (1 und 2). Das Gerät enthält eine Elektronikleiterplatte mit Mikrocomputer und Flash-Prom, Programmierstecker zur Einspielung des Standard-Funktionsprogrammes (ab Werk) oder projektbezogener Sonderprogramme (ab Werk oder nachträglich vor Ort),

Anschlußfeld, 8-polig, zur Bereitstellung verschiedenartiger anwendungsspezifischer Signale :

Anwesenheitspegel 1 u. 2 für Zellenrufanlage,

potentialfreier Relaiskontakt bei Schließung 1 oder 2, (max. 60V/1A/15W)

Anschluß eines externen Relais oder Lampe bei Schließung 1 oder 2 (open Collector, max. 60V/10W)

Deckelkontakt für Sabotagealarmauslösung

Abdeckplatte aus Druckgußaluminium, lackiert in RAL9010, mit Befestigungsbohrungen und vier Dreilochsicherheitsschrauben, geeignet für Einbaudosen SSD (JV009030).

Versorgungsspannung 24V/40mA

Maße : BxHxT 85 x 85 x 65 mm

Typ :

Transponderschloss TPS

Schließplanerstellung

Artikelnummer

JV005205

JV005206

Transponderschlüssel zum kontaktlosen Betätigen des Chip- Schlüsselschalters TPS, eingestellt auf einen Auslöseabstand 0-10mm. Der Schlüssel ist mit einer einmaligen fälschungssicheren Produktionsnummer (5 Byte) versehen, enthält den Codeschlüssel des jeweiligen Anwendungsprojektes, eine frei vergebare individuelle Identifikationsnummer (2 Byte) und bis zu 20 Datensätze zur Definition der Schließnummer oder der Schließbereiche. Im Regelfall genügt eine einzige Schließnummer; die Systematik von Hierarchiegruppen, wie bei komplexen Schließsystemen üblich, ist bereits integriert.

Typ :

Transponderschlüssel TS

Artikelnummer

JV009205

Transponderschlüssel zum kontaktlosen Programmieren des Transponderschlosses TPS, eingestellt auf einen Auslöseabstand 0-3 mm.

Typ :

Programmiertransponder TS-P

Artikelnummer

JV009206

Transponderschlüssel zum kontaktlosen Rücksetzen des Transponderschlosses TPS in den projektneutralen Auslieferungszustand, eingestellt auf einen Auslöseabstand 0-3mm.

Typ :

Löschtransponder TS-L

Artikelnummer

JV009207



RUFTASTER RTJ



Ruftaster zum Auslösen eines Rufes, geeignet für robusten und gegen Vandalismus geschützten Betrieb mit Deckplatte aus V2A-Stahlblech (2 mm) und einem auf Druck reagierenden Piezo-Bedienelement mit Leuchtdiodenanzeige und Findelicht. Die Befestigung in einer Aluminium-Unterputzdose mit Kabeleinführung erfolgt mittels vier Sicherheitsschrauben. Das Gerät eignet sich zum ruhestromüberwachten Anschluß an alle Rufeingänge eines Zellenterminals.

Funktionen und Ausstattung :

Frontplatte aus V2A-Stahlblech, 2 mm

Piezo-Bedienelement als Ruftaster

Leuchtdiode (rot) als Rufanzeige

Anschlußfeld mit steckbaren, schraublosen Anschlußklemmen

Maße einschließlich Dose : 86x86x62 mm (HxBxT)

Typ :

Ruftaster RTJ

Artikelnummer

JV005196

Zubehör :

**Aluminiumdose für Unterputz und Schalungsbau
Montagesatz 1**

JV009180

JV004005

RUFTASTER RTJ (FEUCHTRAUM)



Ruftaster zum Auslösen eines Rufes, geeignet für robusten und gegen Vandalismus geschützten Betrieb nach IP54 für Feuchträume, mit Deckplatte aus V2A-Stahlblech (2 mm) und einem auf Druck reagierenden Piezo-Bedienelement mit integrierter Leuchtdiode zur Rufanzeige und als Findelicht. Die Befestigung in einer Aluminium-Unterputzdose mit Kabeleinführung erfolgt mittels vier Sicherheitsschrauben. Das Gerät eignet sich zum ruhestromüberwachten Anschluß an alle Rufeingänge eines Zellenterminals.

Funktionen und Ausstattung :

Frontplatte aus V2A-Stahlblech, 2 mm

Piezoelement mit roter Leuchtdiode zur Rufauslösung u. Anzeige

Anschlußfeld mit steckbaren, schraublosen Anschlußklemmen

Maße einschließlich Dose : 86x86x62 mm (HxBxT)

Typ :

Ruftaster RTJ (IP54)

Artikelnummer

JV005198

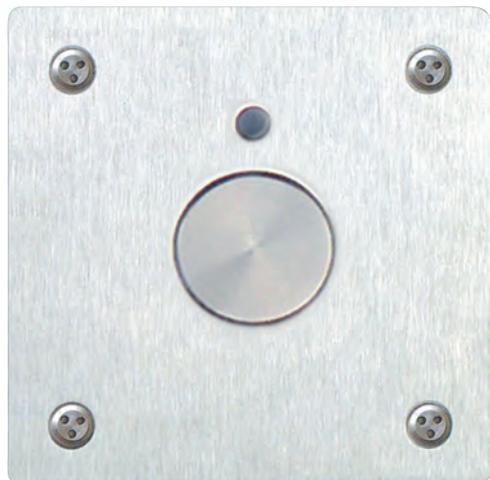
Zubehör :

**Aluminiumdose für Unterputz u. Schalungsbau
Montagesatz 1**

JV009180

JV004005

ABSTELLTASTER ATJ



Abstelltaster zum Abstellen von Rufen oder zur Anwesenheitsmarkierung, geeignet für robusten und gegen Vandalismus geschützten Betrieb mit Deckplatte aus V2A-Stahlblech (2 mm) und einem auf Druck reagierenden Piezo-Bedienelement mit Leuchtdiodenanzeige und Findelicht. Die Befestigung in einer Aluminium-Unterputzdose mit Kabeleinführung erfolgt mittels vier Schrauben.

Funktionen und Ausstattung :

Frontplatte aus V2A-Stahlblech, 2 mm

Piezo-Bedienelement als Taster

Leuchtdiode (grün) zur Anwesenheitsanzeige

Anschlußfeld mit steckbaren, schraublosen Anschlußklemmen

Maße einschließlich Dose : 86x86x62 mm (HxBxT)

Typ :

Abstelltaster ATJ

Artikelnummer

JV005197

Zubehör :

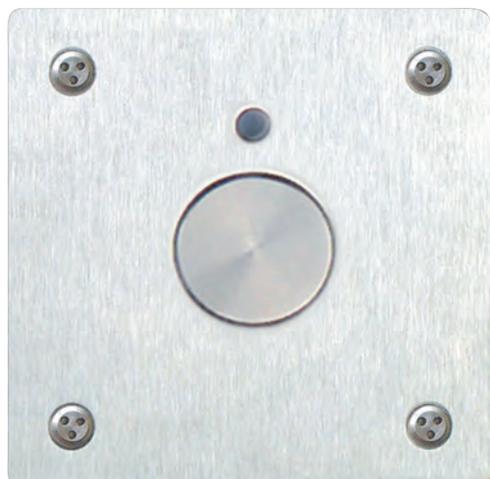
Aluminiumdose für Unterputz u. Schalungsbau

JV009180

Montagesatz 1

JV004005

LICHTTASTER LTJ



Lichttaste zum Anschluß an das Zellenterminal zur externen Initialisierung der integrierten Lichtsteuer- und Kontrollfunktionen, geeignet für robusten und gegen Vandalismus geschützten Betrieb mit Deckplatte aus V2A-Stahlblech (2 mm) und einem auf Druck reagierenden Piezo-Bedienelement mit Leuchtdiodenanzeige und Findelicht. Die Befestigung in einer Aluminium-Unterputzdose mit Kabeleinführung erfolgt mittels vier Schrauben.

Funktionen und Ausstattung :

Frontplatte aus V2A-Stahlblech, 2 mm

Piezo-Bedienelement als Taster

Leuchtdiode (gelb) zur Anzeige des Betriebszustandes

Anschlußfeld mit steckbaren, schraublosen Anschlußklemmen

Maße einschließlich Dose : 86x86x62 mm (HxBxT)

Typ :

Lichttaste LTJ

Artikelnummer

JV005199

Zubehör :

Aluminiumdose für Unterputz und Schalungsbau

JV009180

Montagesatz 1

JV004005

ZUGTASTER ZRTJ



Zugtaster mit Zugschnur und Zugglocke für den Ruf nach dem Pflegepersonal, mit Deckplatte aus V2A-Stahlblech (2 mm) für robusten Betrieb. Die Befestigung in einer Aluminium-Unterputzdose erfolgt mittels vier Sicherheitschrauben. Das Gerät eignet sich zum ruhestromüberwachten Anschluß an alle Rufeingänge eines Zellenterminals.

Funktionen und Ausstattung :

Frontplatte aus V2A-Stahlblech, 2 mm
Zugschnur (2 m) mit roter Zugglocke für Rufauslösung
Leuchtdiode (rot) zur Rufanzeige
Anschlußfeld mit steckbaren, schraublosen Anschlußklemmen

Maße 86x86x62 mm (BxHxT) einschließlich Dose

Typ :	Artikelnummer
Zugtaster ZRTJ	JV005182

Zubehör :	
Aluminiumdose für Unterputz und Schalungsbau	JV009180
Montagesatz 2	JV004003

BETTENRUF EINHEIT BEJ

Busfähiger und adressierbarer Birntasteranschluß, geeignet für robusten und gegen Vandalismus geschützten Betrieb mit Deckplatte aus V2A-Stahlblech (2 mm) und einem auf Druck reagierenden Piezo-Bedienelement mit Leuchtdiodenanzeige und Findelicht. Anschluß für die Birntaster MT4 und TT4 zur Rufauslösung und zur Schaltung von 2 Lichtkreisen über extern anschließbare Stromstoßschalter. Die Befestigung in einer Aluminium-Unterputzdose mit Kabeleinführung erfolgt mittels vier Schrauben.

Frontplatte aus V2A-Stahlblech, 2 mm
1 Steckkontakt 15pol. für Birntaster
1 Ruftaster (rot) mit Leuchtdiode (rot)
1 Stecker-Abwurfvorrichtung
1 Anschlußfeld mit schraublosen Klemmen

Maße einschließlich Dose: 86x86x62 mm (BxHxT)



Typ :	Artikelnummer
Bettenrufeinheit BEJ	JV005191

Zubehör :	
Aluminiumdose für Unterputz und Schalungsbau	JV009180
Montagesatz 2	JV004003

Birntaster MT4	LI005071
Birntaster TT4	LI005072
Köcher	LI009011

MONTAGESÄTZE

Zur Montage der gegen Vandalismus geschützten Geräte in Unterputzdosen aus Aluminiumguß stehen Montagesätze zur Verfügung, die die Geräte mit Deckelalarmschaltern und Dreilochschrauben gegen unbefugtes Öffnen sichern.

Typ :	Artikelnummer
Montagesatz 1 (für Ruftaster RTJ, Abstelltaster ATJ)	JV004005
Montagesatz 2 (für Zugtaster ZRTJ)	JV004003
Montagesatz 3 (für RBTJ, Ls, Mi)	JV004002

ALUMINIUM-UNTERPUTZDOSEN



Aluminiumdose mit Kabeleinführungen zur stochersicheren Aufnahme von Rufgeräten, geeignet für Unterputzmontage und für den Schalungsbau

Maße : 86x86x62 mm HxBxT

Typ :	Artikelnummer
Aluminiumdose für Unterputz und Schalungsbau	JV009180

Maße : 157x86x62 mm HxBxT

Typ :	Artikelnummer
Aluminiumdose für Unterputz u. Schalungsbau	JV009181

DIENSTABFRAGE DA4



Dienstabfrage für das Dienstzimmer als Kommunikationszentrale zwischen Aufsichtspersonal und inhaftierter Person zur gezielten oder automatischen Rufabfrage aller Rufe aus den Hafträumen der Station, zur gezielten Haftraumkommunikation in Gegensprechtechnik und der Möglichkeit von Durchsagen in alle Hafträume der Station oder in Hafträume mit Personalanwesenheit. Die Bedienung sämtlicher Funktionen und Einstellungen erfolgt über eine intuitiv bedienbare grafische Benutzeroberfläche im großflächigen Farbdisplay mit LED-Beleuchtung und kapazitiver Touchfunktion.

Anwendungsbezogene Anzeige mit den jeweils zugehörigen grafischen Bedienelementen

- Funktions- und Zieltasten
- Auswahl der Zustandsanzeigen
- Stationsübersichtsanzeige mit detaillierter Darstellung der Zustände in den Hafträumen
- Testfunktion
- Parametrierung und Einstellung.

Ausstattung und Funktionen

Tischgehäuse mit Großflächendisplay 7 Zoll, Freisprecheinrichtung und Handhörer sowie einem Anschlusskabel von 3 Meter Länge zum Anstecken an einen Wandverteiler.

Grafische Zustandsanzeige mit anwendungsbezogenen Touchfunktionstasten entsprechend den jeweiligen Bedienmöglichkeiten.

- Rufanzeige nach Rufpriorität mit automatischer Rufabfrage per Touchbedienung.
- Detaillierte Rufort- und Rufartanzeige des wichtigsten Rufes.
- Übersichtsansicht (von bis zu 21 Hafträumen auf einer Seite) mit haftraumweiser Zustandsanzeige für Ruf, Notruf/Alarmer, Anwesenheit und Merkschaltungen.
- Gezielte Auswahl von Hafträumen aus der Übersichtsanzeige.
- Automatische Abhörsperre bei Auswahl ohne vorherigen Ruf.
- Auslösen der Merkschaltung.
- Testfunktion zur Quittierung von Ausfällen und Störungen, Anzeige von gestörten oder ausgefallenen Haftraumterminals in der Übersicht und zur haftraumweisen Auslösung eines Lampentests.
- Stationsdurchsage in alle Hafträume.
- Stationsdurchsage in alle Hafträume mit Personalanwesenheit.
- Möglichkeit zum Schalten der Zuständigkeit für die Rufbearbeitung je nach Diensterteilung falls mehrere Abfrageplätze vorhanden sind.
- Ruftaste zur eigenen Rufauslösung.
- Adress- und Parametereinstellung menügeführt über Display.

Displayhelligkeit einstellbar.

Tongebner für akustische Rufnachsendung.

Automatische Umschaltung von Freisprechen auf diskretes Sprechen bei Hörerabnahme.

Regulierung der Lautstärken/Verstärkungen von Tongebner, Gong, beider Mikrofone und Lautsprecher.

Aktuell verfügbare alternative Anzeigesprachen: Deutsch und Englisch.

Maße : 205x230x40/80 mm (BxTxH/Handhörer)

Gewicht : 2,35 kg

Farbe: Aluminium eloxiert natur

Typ :
Dienstabfrage DA4

Artikelnummer
JV003101

Installation DA4

Die Abfrage wird mit dem Anschlußkabel an eine wandseitige Abdeckung aus Kunststoff oder Aluminium (nur Unterputz oder Hohlwand) angesteckt. Diese Steckverbindung ist über Flachbandkabel mit einem Abfrageverteiler VHA2 verbunden, auf den der Stationsbus aufgelegt wird. Der Verteiler kann in einem Unterputzkasten, einem Hohlwandkasten oder einem Aufputzgehäuse montiert werden.



Zubehör Unter- oder Hohlwandmontage, Aluabdeckung

Typ :	Artikelnummer
Abfrageverteiler VHA2	FC005000
Montagesatz Verteiler MS-V	LI004020
Abdeckung Abfrageverteiler AAV	JV004015
Unterputzkasten	LI009003
oder	
Hohlwandkasten	LI009013

Zubehör Unterputz- oder Hohlwandmontage, Kunststoffabdeckung



Typ :	Artikelnummer
Abfrageverteiler VHA2	FC005000
Montagesatz Verteiler MS-V	LI004020
Abdeckung Abfrageverteiler AAV-AW	JV004017
Montagerahmen	FC005101
Unterputzkasten	LI009003
oder	
Hohlwandkasten	LI009013

Zubehör Aufputzmontage mit Kunststoffabdeckung



Typ :	Artikelnummer
Abfrageverteiler VHA2	FC005000
Montagesatz Verteiler MS-V	LI004020
Aufputzgehäuse	LI009041
Abdeckung Abfrageverteiler AAV-AW	JV004017

RELAISPROGRAMM

Die Norm DIN VDE 0834 schreibt generell für Haftanstellen vor, dass besondere Maßnahmen zum Schutz gegen Körperströme gemäß EN60601-1 (2xMOPP) vorzusehen sind. Daher sind alle Verbindungen der Rufanlage zur übrigen Welt mit einer sicheren Trennung zu versehen. Im wesentlichen sind davon die Stromversorgung der Rufanlage (Netzgeräte) und die Lichtsteuerung betroffen. Letztere wird durch dieses Relaisprogramm sichergestellt.

RELAIS R24/16P



Relais mit sicherer Trennung nach EN60601-1 (2xMOPP) und DIN VDE 0834 zur Montage in der Unterverteilung zum Schalten von Beleuchtungen oder sonstiger Verbraucher. Keine Freilaufdiode notwendig!

Technische Daten :

1 Umschaltkontakt Nennspannung 230 V~, Nennstrom 16A
geeignet auch für parallelkompensierte Geräte
Steuerspannung 24 V ungepolt, Leistungsaufnahme 0,4 W

Maße : 85 x 42 x 32 mm LxBxH

Typ :
24V-Relaismodul R24/16P

Artikelnummer
EF005909

STROMSTOßSCHALTER RS RELAIS RE



Stromstoßschalter oder Relais mit Ruhe- und Arbeitskontakt zur Schaltung von Leuchten in Anlagen mit erhöhten Anforderungen an Störsicherheit und Potentialtrennung nach EN60601-1 (2xMOPP) und DIN VDE 0834. Das Gerät gewährleistet hohe Betriebssicherheit, besonders bei langen Steuerleitungen und in der Umgebung geschalteter elektromagnetischer Felder. Es verfügt über eine eigene interne Spannungsversorgung und ist geräuscharm. Die Ansteuerung kann impulsförmig (Stromstoßversion) oder mit Dauerpegel (Relaisversion), sowohl potentialfrei über Tasten oder andere Relais, als auch potentialgebunden über elektronische Fremdgeräte (max. 24 V=) erfolgen. Die Geräte sind zur Schraubbefestigung in medizinischen Versorgungseinheiten geeignet.

Technische Daten :

Betriebsspannung 150-250 V, 50 Hz oder 100-220 V, 60 Hz
Nennschaltleistung 6 A / 250 VAC
Glüh- und Leuchtstofflampen 1000 Watt
Leistungsaufnahme 0,75 VA
Steckklemmanschluß 7-polig für Drähte bis 2,5 mm²
Abziehbare Buchsenklemme zweipolig für die Steuerleitung

Maße : 85 x 42 x 32 mm LxBxH

Typ :
Stromstoßschalter RS
Relais RE

Artikelnummer
EF005900
EF005901

STROMSTOßSCHALTER DRS STROMSTOßSCHALTER DRS-P



Der doppelt ausgeführte Stromstoßschalter enthält drei Steuerkreise zum programmgesteuerten unabhängigen oder verknüpften Schalten von zwei getrennten Arbeitskontakten. Neben zwei Steuerleitungen auf der zu schützenden Seite verfügt das Gerät über einen zusätzlichen Steuereingang auf der Netzspannungsseite und kann daher auch von der Haustechnik über eine getastete Phasen- oder Null-Leiteranschlaltung geschaltet werden. Es wird vorwiegend im Patientenumfeld von Krankenhäusern und Pflegestationen eingesetzt und entspricht den Forderungen der DIN VDE 0834 und den besonderen Anforderungen medizinischer Versorgungseinheiten nach EN60601-1 (2xMOPP). Die Betriebssicherheit wird auch bei langen Steuerleitungen in der Umgebung geschalteter elektromagnetischer Felder gewährleistet. Das Gerät verfügt über eine eigene interne Spannungsversorgung und ist geräuscharm. Die beiden zu schaltenden Spannungskreise können verschiedenen Phasen zugeordnet werden. Das Verhalten der Ausgangskreise (statisch ein/aus, Impuls, gegenseitige Abhängigkeit, usw.) ist programmabhängig; es können bis zu 64 (auch kundenspezifische) Varianten gespeichert werden. In der Standardausführung ist das Programm 0 eingestellt, dies entspricht zwei voneinander unabhängigen Stromstoßschaltern. Alternativ kann ein Programm werksseitig eingestellt werden oder eine Bauart mit Programmschalter (0-15) gewählt werden.

Technische Daten :

Betriebsspannung 150-250 V, 50 Hz oder 100-220 V, 60 Hz

Nennschaltleistung 6 A / 250 VAC

Glüh- und Leuchtstofflampen 1000 Watt

Leistungsaufnahme 0,75 VA

Steckklemmanschluß 7-polig für Drähte bis 2,5 mm²

Abziehbare Buchsenklemme 2x2 für die Steuerleitungen

Maße : 85 x 42 x 32 mm LxBxH

Typ :

Stromstoßschalter DRS (Programm 0)

(als Sonderausführung Programm nach Wahl)

Artikelnummer

EF005903

Typ :

Stromstoßschalter DRS-P

(mit Programmwahlschalter)

Artikelnummer

EF005904

HUTSCHIENEN-MONTAGEBÜGEL



Aufschnappbarer Bügel zum Befestigen der Relais- und Stromstoßschalterserie nach DIN EN 50022 (35x7,5 mm) auf Hutprofilsschienen.

Typ :

Hutschiene-Montagebügel

Artikelnummer

EF009900

Eine ergänzende Beschreibung finden Sie in unserer Information „Relais und Stromstoßschalter“.

ZELLENSIGNALLEUCHTE ZSL-V



Signalleuchte in vandalsicherer Ausführung und energiesparender LED-Technik zur Aufputz-Wandmontage für die Anzeige von

Zellenruf / Alarmen
 WC-Ruf
 Beamtenanwesenheit / Merkschaltung
 Sabotagealarm

bestehend aus einem Edelstahlgehäuse (V2A 1,5 mm) mit schrägem Dach, sowie eingelassenen schlag- und bruchfesten Kunststoffblenden (1-4 Stück), bis zu vier einrastbaren LED-Modulen und zwei Edelstahl-Sicherheitschrauben. Die Ansteuerung kann über ein Zellenterminal, eine Alarmelektronik oder über ein Funktionsterminal erfolgen, die Steuerleitungen werden wandseits zugeführt und über schraublose Klemmen angeschlossen. Leuchtkraft und Leuchtwinkel erfüllen DIN VDE 0834.

Maße : BxHxT 97x135x40 mm



Typ :	Artikelnummer
Zellensignalleuchte ZSL1-V (rot)	EF006026
Zellensignalleuchte ZSL2-V (rot/grün)	EF006027
Zellensignalleuchte ZSL3-V (weiß/rot/grün)	EF006028
Zellensignalleuchte ZSL4-V (weiß/rot/grün/blau)	EF006029

Signalleuchten wie oben beschrieben, Stahlgehäuse jedoch pulverbeschichtet in der Farbe RAL9010.

Typ :	Artikelnummer
Zellensignalleuchte ZSL1-V (rot)	EF006036
Zellensignalleuchte ZSL2-V (rot/grün)	EF006037
Zellensignalleuchte ZSL3-V (weiß/rot/grün)	EF006038
Zellensignalleuchte ZSL4-V (weiß/rot/grün/blau)	EF006039



Die Anordnung und Auswahl der Farben kann projektspezifisch variieren und muß gegebenenfalls als Sonderversion vorgegeben werden.

ZELLENSIGNALLEUCHE LED



Signalleuchte in energiesparender LED-Technik zur Aufputz-Wandmontage oder zur Montage auf Schaltdosen für die Anzeige von

Zellenruf / Alarmen

WC-Ruf

Beamtenanwesenheit / Merkschaltung

bestehend aus einem Unterteil mit einsteckbaren Trennstegen, bis zu vier einrastbaren LED-Modulen und einer opalfarbigem, im Bedarfsfall mit einer Montagesicherung arretierbaren Kunststoffkappe. Die Ansteuerung kann über ein Zellenterminal, eine Alarmelektronik oder über ein Funktionsterminal erfolgen. Für den Einsatz in unbewachten Bereichen ist die Verwendung einer zusätzlichen Montagesicherung empfehlenswert.

Maße : BxHxT 85x85x45 mm

Typ :	Artikelnummer
Zellensignalleuchte ZSL1-L (rot)	EF006001
Zellensignalleuchte ZSL2-L (rot/grün)	EF006002
Zellensignalleuchte ZSL3-L (weiß/rot/grün)	EF006003

Zubehör :	Artikelnummer
Montagesicherung	EF009020

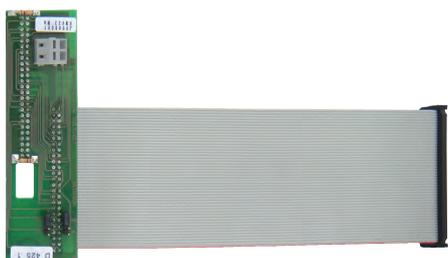
ZUBEHÖR

FEUCHTRAUMKOMPENSATION FÜR ZELLENTERMINAL

Elektrische Vorrichtung zur Verhinderung von Kondenswasser in Zellenterminals, die in Feuchträumen bei wechselnden Umgebungstemperaturen betrieben werden. Die Montage erfolgt im Putzkasten.

Typ :	Artikelnummer
Feuchtraumkompensation	JV004014

AUSGANG FREMDGEWERKE 0834



Leiterplatte mit drei Optokopplern zur Auskopplung von Ausgangssignalen der Zellenterminals mit sicherer Trennung nach DIN VDE 0834 und EN 60601-1 zur Weitergabe an systemfremde Einrichtungen. Die Leiterplatte wird mit dem zum Lieferumfang gehörenden Befestigungsteilen auf dem Zellenverteiler VZET isoliert montiert.

Maße : 110 x 14 x 18 mm (LxBxH)

Typ :	Artikelnummer
Ausgang Fremdgerätee 0834	EF002030

GERÄTE AUF STATIONS- UND BEREICHSEBENE

FLURDISPLAY 10-STELLIG



Diese Geräteserie ist als Sonderausführung auch mit 15 oder 20 Stellen herstellbar, ebenso sind auch andere mechanische Aufhängungen lieferbar.

Diese Geräteserie kann in einer Sonderausführung auch mit einem Lautsprecher für Durchsagen ausgestattet werden.

Flurdisplay für Wandmontage mit Anschlußverteiler zum Betrieb an der Stationszentrale über einen Serioibus, mit 10-stelliger alphanumerischen LED-Anzeige zur Darstellung von

Zellenrufen
Alarmen
Merkschaltungen
Uhrzeit
Meldungen anderer Gewerke
und von in Bildschirmafragen oder extern aufbereiteten Textnachrichten,

aufgebaut in modularer Bauweise, bestehend aus einem Aluminiumgehäuse mit innenliegender Leiterplatte mit eigenständigem Microcomputersystem zur Datenerfassung und Zeichenerzeugung, LED-Matrix-Anzeigen, Zeichenhöhe 60 mm, und einem zuschaltbaren Tongeber.

Maße: 520 x 85 x 60 mm (LxHxT)

Typ :
Flurdisplay FD10

Artikelnummer
JV006030



Flurdisplay mit 10-stelliger alphanumerischer Anzeige in ein- oder doppelseitiger Ausführung zur senkrecht abgewinkelten links- oder rechtsseitigen Montage an Flurwänden, sonst wie oben.

Standardmaße: 476 x 200 x 200 mm (LxHxT)

Typ :
Flurdisplay FD10W
Flurdisplay 2FD10W

Artikelnummer
JV006031
JV006032



Flurdisplay mit 10-stelliger alphanumerischer Anzeige in ein- oder doppelseitiger Ausführung zur direkten Deckenmontage oder projektspezifisch mit verlängerten Abstandsleisten mit festzulegendem Deckenabstand, sonst wie oben.

Standardmaße: 520 x 150 x 60 mm (LxHxT)

Typ :
Flurdisplay FD10D
Flurdisplay 2FD10D

Artikelnummer
JV006033
JV006034



TABELLENERSTELLUNG FLURDISPLAY

Erfassung und Erzeugung projekt- und kundenspezifischer Tabellen pro Station zur Einspielung in die Stationszentralen zur Steuerung der Flurdisplays.

Typ :
Tabellenerstellung Flurdisplay

Artikelnummer
JV006039

MEHRFACHENTKOPPLUNG FLURDISPLAYS

Leiterplatte mit elektronischer Schaltung zur Montage im 19"-Einschub der Stationszentrale zur rückwirkungsfreien Auskopplung der Datensignale für Flurdisplays und zur Weiterleitung an ein oder mehrere Textdisplays für den Installationsfall, dass die Datenleitung einem Sabotagezugriff nicht entzogen werden kann. An das Gerät können bis zu 8 gegenseitig entkoppelte Datenleitungspaare angeschlossen werden.

Maße : LxBxH 200 x 35 x 32 mm

Typ :
Mehrfachentkopplung Flurdisplays

Artikelnummer
EF000082

MEHRFACHENTKOPPLUNG FLURDISPLAYS IM GEHÄUSE

Leiterplatte mit elektronischer Schaltung in einem Gehäuse zur Montage in einer Unterverteilung zur rückwirkungsfreien Auskopplung der Datensignale für Flurdisplays von der Stationszentrale zur Weiterleitung an ein oder mehrere Textdisplays für den Installationsfall, dass die Datenleitung einem Sabotagezugriff nicht entzogen werden kann. An das Gerät können bis zu 8 gegenseitig entkoppelte Datenleitungspaare angeschlossen werden.

Maße : LxBxH 240 x 80 x 80 mm

Typ :
Mehrfachentkopplung Flurdisplays

Artikelnummer
EF000083

GRUPPENSIGNALLEUCHTE



Mehrteilige Signalleuchte ohne Leuchtmittel zur Aufputz-Wandmontage oder zur Montage auf Schalterdosen in Fluren und Treppenhäusern zur stationsübergreifenden Anzeige von Rufen, Alarmen und Merkschaltungen. Die Ansteuerung erfolgt über ein Terminal der Typenserie T8, das am Stationsleitungszug anzuschließen ist und seine Daten von der Stationszentrale erhält. Die Gruppensignalleuchte wird projektbezogen aus vormontierten Gehäusen der Zellsignalleuchte und den LED-Modulen zusammengesetzt.

Jedes Leuchtenteil besteht aus einem Unterteil und einer opalfarbenen Lampenkappe und einsteckbaren Trennstegen. Die unterteile sind mechanisch miteinander verbunden. Bei mehr als zwei Leuchtenteilen erfolgt die Verbindung über einen Unterbau aus Aluminium.

Typ :	Artikelnummer
Gruppensignalleuchte GL2, zweiteilig	EF006072
Gruppensignalleuchte GL3, dreiteilig	EF006073
Gruppensignalleuchte GLn, n-teilig	EF00607n

Zubehör :
Leuchtmittel, Montagesicherung

Im Regelfall werden Gruppensignalleuchten nach Kundenvorgaben zusammengestellt und individuell gefertigt.

Die Gruppensignalleuchte wird projektabhängig mit den gewünschten Leuchtmitteln bestückt.

Typ :	Artikelnummer
LED-Modul LM-RT (rot)	EF006011
LED-Modul LM-GN (grün)	EF006012
LED-Modul LM-WS (weiß)	EF006013
LED-Modul LM-GE (gelb)	EF006014
LED-Modul LM-OR (orange)	EF006015
LED-Modul LM-BL (blau)	EF006023

MONTAGESICHERUNG



Metallbügel aus Stahlblech zur Sicherung der Gehäuseabdeckung der Zellsignalleuchte gegen unbefugtes Öffnen, mit zwei Dreilochschrauben und zwei in das dafür vorbereitete Gehäuse passende Muttern.

Farbe: RAL 9010

Typ :	Artikelnummer
Montagesicherung ZSL-S1 (für ZSL)	EF009020
Montagesicherung ZSL-S2 (für GL2)	EF009022
Montagesicherung ZSL-S3 (für GL3)	EF009023
Montagesicherung ZSL-Sn (für GLn)	EF00902n

(n = Anzahl der zu sichernden Gehäuse)

RUNDFUNKÜBERTRAGER



Rundfunkübertrager zur Eigenmontage in einer Unterverteilung mit Potentialtrennung nach DIN0551/EN60742 zur stationsweisen Einkopplung eines ELA- bzw. Rundfunkprogramms,

Eingangspegel : 100 V von bauseitiger ELA-Anlage
oder
2 Veff Autoradio

Ausgangspegel : 2 Veff entsprechend Pegelbedarf der
Zellenterminal

Typ :
Rundfunkübertrager RFÜ

Artikelnummer
EF004151

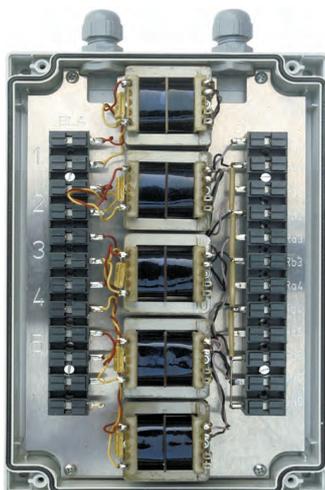
RUNDFUNKÜBERTRAGEREINHEIT

Rundfunkübertragereinheit, bestehend aus fünf in einem Kunststoffkasten vormontierten und vorverdrahteten Rundfunkübertragern mit Potentialtrennung nach DIN0551/EN60742 zur stationsweisen Einkopplung von fünf ELA- bzw. Rundfunkprogrammen,

Eingangspegel : 100 V von bauseitiger ELA-Anlage
oder
2 Veff Autoradio

Ausgangspegel : 2 Veff entsprechend Pegelbedarf der
Zellenterminal

Die Übertrager sind in einem Kunststoffkasten BxHxT 200 x 300 x 120 mm mit eingangs- und ausgangsseitigen Klemmleisten montiert.



Typ :
Rundfunkübertrager RFÜ5

Artikelnummer
EF004155

Wie oben, jedoch minderbestückt mit nur vier Rundfunkübertragern.

Typ :
Rundfunkübertrager RFÜ4

Artikelnummer
EF004154

Wie oben, jedoch minderbestückt mit nur drei Rundfunkübertragern.

Typ :
Rundfunkübertrager RFÜ3

Artikelnummer
EF004153

FUNKTIONSTERMINALS

Die Gerätegruppe der nachfolgend einzeln beschriebenen Terminal T8 erfasst universell Signale der Anlagenperipherie zur Integration in das eigene System und koppelt wiederum Daten des Systems zur weiteren Verwendung aus. So können Betriebszustände fremder Anlagen erfasst oder aber auch fremde Lampen, Tableaus oder andere Geräte angesteuert werden. Die Verwaltung mit Abfrage und Steuerung der Terminals erfolgt grundsätzlich tabellenorientiert über Datenprotokolle der Stationszentralen, die diese auf dem Stationsleitungszug (SerioBus) aussendet. Die Stationszentralen verfügen über zahlreiche standardisierte Programmmodule, die auch leicht an projektspezifische Gegebenheiten und Vorgaben angepasst werden können. Bevorzugte Anwendungsgebiete sind

- Ansteuerung von Gruppenlampen
- Individuelle Sammelmeldungen
- Anzeigetableaus
- Schloss-Steuerungen (Schließanlagen)
- Integration von Fremdanlagen
- Rückfallebene für Fremdgewerke
- Störmeldealagen, Haustechnik
- Einkopplung von Ortungsgeräten für Mobiltelefone (comstop®)

Werden die Ein- und Ausgabeterminals an Orten eingesetzt, die nicht im Haftraumbereich liegen oder werden sie kompakt z.B. zur Steuerung eines großen Tableaus verwendet, so kann ihnen auch eine eigene Stationszentrale zugeordnet werden.

TERMINAL T8-16/16

Terminal mit 16 Eingängen und 16 Ausgängen zum Anschluß an den Stationsleitungszug, bestehend aus
Leiterplatte mit Mikrocontroller und LCD-Display
Tasten zur menügesteuerten Parametrierung
Schutzgehäuse
8 analoge Eingänge mit systemtypischer Pegelbewertung
8 digitale Eingänge (0/24V)
16 Ausgänge Open Collector (125mA/24V)
Spannungszuführung über vorgeschalteten Verteiler mit Sicherung
Alle Aus- und Eingänge über steckbare Schraubklemmen
Datenschnittstelle serienmäßig SerioBus® und RS485
(Optional für V24 oder RS422 oder Zimmerbus fertigbar)
Montage: auf handelsüblicher U-Schiene

Maße : 95 x 100 x 42 mm (LxBxH)

Typ :
Terminal T8-16/16

Artikelnummer
EF001080

TERMINAL T8-16/16R

Terminal mit 16 Eingängen und 16 Relaisausgängen zum Anschluß an den Stationsleitungszug, bestehend aus
Leiterplatte mit Mikrocontroller und LCD-Display
Tasten zur menügesteuerten Parametrierung
Schutzgehäuse
8 analoge Eingänge mit systemtypischer Pegelbewertung
8 digitale Eingänge (0/24V)
16 Relaisausgänge, potentialfrei (1A/48V)
Spannungszuführung über vorgeschalteten Verteiler mit Sicherung
Alle Aus- und Eingänge über steckbare Schraubklemmen
Datenschnittstelle serienmäßig SerioBus[®] und RS485
(Optional für V24 oder RS422 oder Zimmerbus fertigbar)
Montage: auf handelsüblicher U-Schiene

Maße : 95 x 100 x 42 mm (LxBxH)

Typ :
Terminal T8-16/16R

Artikelnummer
EF001081

TERMINAL T8-24/8

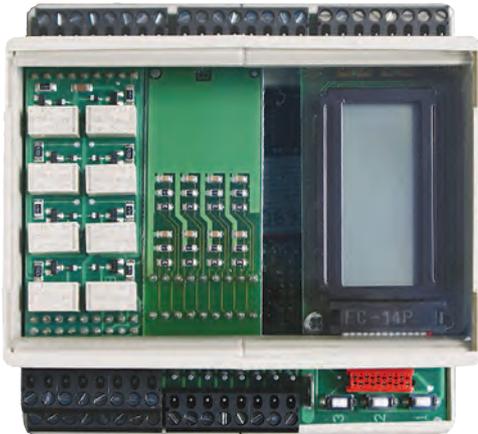
Terminal mit 24 Eingängen und 8 Ausgängen zum Anschluß an den Stationsleitungszug, bestehend aus
Leiterplatte mit Mikrocontroller und LCD-Display
Tasten zur menügesteuerten Parametrierung
Schutzgehäuse
8 analoge Eingänge mit systemtypischer Pegelbewertung
16 digitale Eingänge (0/24V)
8 Ausgänge Open Collector (125mA/24V)
Spannungszuführung über vorgeschalteten Verteiler mit Sicherung
Alle Aus- und Eingänge über steckbare Schraubklemmen
Datenschnittstelle serienmäßig SerioBus[®] und RS485
(Optional für V24 oder RS422 oder Zimmerbus fertigbar)
Montage: auf handelsüblicher U-Schiene

Maße : 95 x 100 x 42 mm (LxBxH)

Typ :
Terminal T8-24/8

Artikelnummer
EF001082

TERMINAL T8-24/8R



Terminal mit 24 Eingängen und 8 Relaisausgängen zum Anschluß an den Stationsleitungszug, bestehend aus Leiterplatte mit Mikrocontroller und LCD-Display
Tasten zur menügesteuerten Parametrierung
Schutzgehäuse
8 analoge Eingänge mit systemtypischer Pegelbewertung
16 digitale Eingänge (0/24V)
8 Relaisausgänge, potentialfrei (1A/48V)
Spannungszuführung über vorgeschalteten Verteiler mit Sicherung
Alle Aus- und Eingänge über steckbare Schraubklemmen
Datenschnittstelle serienmäßig SerioBus® und RS485 (Optional für V24 oder RS422 oder Zimmerbus fertigbar)
Montage: auf handelsüblicher U-Schiene

Maße : 95 x 100 x 42 mm (LxBxH)

Typ :
Terminal T8-24/8R

Artikelnummer
EF001083

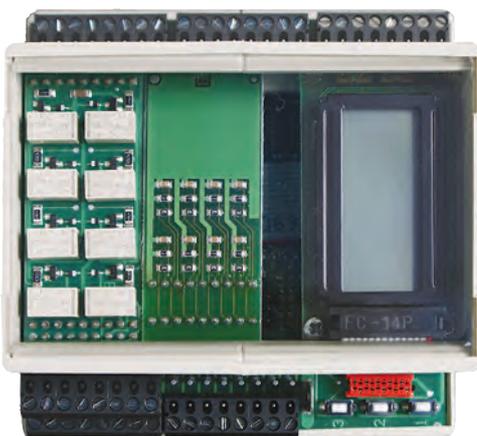
TABELLENERSTELLUNG T8

Erfassung und Erzeugung projekt- und kundenspezifischer Tabellen zur Einspielung in die Stationszentralen zur Steuerung der Terminalserie T8.

Typ :
Tabellenerstellung T8

Artikelnummer
EF001089

ALARMTERMINAL GT8J



Terminal mit 24 Eingängen und 8 Relaisausgängen zur Überwachung und Verwaltung von bis zu 8 eigenständigen Alarmschleifen und deren Darstellung als eigenständige Ruforte mit eigener Adresse auf dem Stationsleitungszug. Das Gerät verfügt über Eingänge zum Anschluß von Alarmabsteltasten und Sabotageschleifen pro Alarmkreis und Relaisausgänge zum Anschluß von Zellensignalleuchten für jede Alarmschleife. Das Gerät besteht aus Leiterplatte mit Mikrocontroller und LCD-Display
Tasten zur menügesteuerten Parametrierung
Schutzgehäuse
8 analoge Eingänge mit systemtypischer Pegelbewertung
16 digitale Eingänge (0/24V)
8 Relaisausgänge, potentialfrei (1A/48V)
Spannungszuführung über vorgeschalteten Verteiler mit Sicherung
Alle Aus- und Eingänge über steckbare Schraubklemmen
Montage: auf handelsüblicher U-Schiene

Maße : 95 x 100 x 42 mm (LxBxH)

Typ :
Alarmterminal GT8J

Artikelnummer
JV002015

19"-EINSCHÜBE

19"-Einschub zum projektspezifischen Einbau von Funktionsbaugruppen in 19"-Verteilerschränke, z.B. zur Aufnahme von Zellenterminals als Durchsageelektroniken oder zum Anschluß abgesetzter Baugruppen (1HE) oder

T8-Module zum Ansteuern von Signalleuchten, Melderkontakten oder Übergabekontakten von Fremdgewerken (2 HE).

Typ :	Artikelnummer
19"-Einschub 1 HE	EF009301
19"-Einschub 2 HE	EF009302

DRUCKKNOPFMELDER SPRINGKNOPFMELDER



Druck- bzw. Springknopfmelder zur manuellen Auslösung eines Beamtalarms, Aufputzmontage im Innenbereich, Material Aluminium-Druckguß oder Kunststoff, blau mit Aufschrift "Alarm" o.ä., Deckel mit Scharnieren und mit Schlüssel verschließbar, Arbeitskontakt mit Abschlußwiderständen.

Maße : Aluminium BxHxT 126,5 x 126,5 x 42,5 mm
Kunststoff BxHxT 124 x 124 x 38 mm

Typ :	Artikelnummer
Druckknopfmelder (Aluminium)	JV005210
Springknopfmelder (Aluminium)	JV005220

Zubehör:	
Ersatzscheibe	JV009201
Ersatzschlüssel	JV009200
Wetterschutzdach IP54	JV009203

STROMVERSORGUNG 26V/12A



Netzgerät für stationsweise Spannungsversorgung für kleinere und mittelgroße Anlagen, geeignet für hohe Einschaltströme, vorbereitet für Wand- oder Hutschienenmontage, Ausführung entsprechend EN60601-1, spannungsstabilisiert und kurzschlußfest, interner Klemmblock für Netzanschluß.

Technische Daten :

Netzanschluß	: 230 V/50 Hz +- 15 %
Anschlußleistung	: 400 VA
Ausgang	: 26 V =
Nennstrom	: 12 A
Wirkungsgrad	: > 80%
Restwelligkeit	: < 150mV bei Nennlast
Umgebungstemperatur	: max. 50°C, temperaturgesteuerter Lüfter
Gewicht	: 2,3 kg
Maße BxTxH	: 275x150x60 mm

Typ :
Stromversorgung 26V/12A

Artikelnummer
EF007002

STROMVERSORGUNG 26V/20A MIT LÜFTER



Netzgerät zur stationsweisen Spannungsversorgung, vorbereitet für Wandmontage oder waagerechte Aufstellung, geeignet für besonders hohe Einschaltströme, Ausführung gemäß EN60601-1, 2 MOPP, Schutzklasse I, IP20, spannungsstabilisiert und kurzschlußfest, mit internem Lüfter, Lieferung einschließlich Netzanschlußkabel.

Technische Daten :

Netzanschluß	: 115V - 230V / 50Hz - 60Hz ± 10%
Anschlußleistung	: 700 VA
Ausgang	: 26 V =
Nennstrom	: 20 A
Wirkungsgrad	: typisch 90 %
Restwelligkeit	: max. 50 mVeff bei Vollast
Umgebungstemperatur	: max. 40°C bei 15 A
Gewicht	: 4,5 kg

Maße BxTxH : 300x186x132,5 mm

Typ :
Stromversorgung 26V/20A

Artikelnummer
EF007021

19"-ADAPTERSATZ



Adapterplatte zur mechanischen Umrüstung der Netzgeräte 26V/12A oder 26V/20A als 19"-Einschub oder zur Anpassung an die Wandinstallationsmaße des Vorgängermodells 24V/15-30A bei Austausch.

Typ :
19"-Adaptersatz (26V/12A)
19"-Adaptersatz (26V/20A)

Artikelnummer
LI009031
LI009030

STROMVERSORGUNG 26V/15A LÜFTERLOS



Netzgerät zur stationsweisen Spannungsversorgung, vorbereitet für Wandmontage oder waagerechte Aufstellung, geeignet für besonders hohe Einschaltströme, Ausführung gemäß EN60601-1, 2 MOPP, Schutzklasse I, IP20, spannungstabilisiert und kurzschlußfest, lüfterlos, Lieferung einschließlich Netzanschlußkabel.

Technische Daten :
 Netzanschluß : 115V - 230V / 50Hz - 60Hz \pm 10%
 Anschlußleistung : 700 VA
 Ausgang : 26 V =
 Nennstrom : 15 A
 Wirkungsgrad : typisch 90 %
 Restwelligkeit : max. 50 mVeff bei Vollast
 Umgebungstemperatur : max. 40°C bei 15 A
 Gewicht : 4,5 kg

Maße BxTxH : 300x186x132,5 mm

Typ :
Stromversorgung 26V/15A lüfterlos

Artikelnummer
EF007022

STROMVERSORGUNG 26V/10A FÜR HUTSCHIENENMONTAGE

Netzgerät zur stationsweisen Spannungsversorgung, für Hutschiene montiert, Ausführung gemäß EN60601-1, 2 MOPP, Schutzklasse I, IP20, spannungstabilisiert und kurzschlußfest, lüfterlos

Technische Daten :
 Netzanschluß : 115V - 230V / 50Hz - 60Hz \pm 10%
 Anschlußleistung : 300 VA
 Ausgang : 26 V =
 Nennstrom : 10 A
 Wirkungsgrad : typisch 90 %
 Restwelligkeit : max. 50 mVeff bei Vollast
 Umgebungstemperatur : max. 40° C bei 10 A
 Gewicht : 700g

Maße BxTxH : 40x125x120 mm

Typ :
Stromversorgung 26V/10A Hutschiene montiert

Artikelnummer
EF007031

USV - MODUL 24V/20A

Mit dem USV-Modul 25V/20A wird in Verbindung mit einem 26V = Netzteil und 2 Stück 12V-Akkus eine unterbrechungsfreie Stromversorgung gewährleistet. Auch bei Netzausfall steht eine stabile Ausgangsspannung zur Verfügung.

Die Akkukapazität muß nach dem Stromverbrauch der zu versorgenden Einheiten so gewählt werden, dass die geforderte Überbrückungszeit gewährleistet ist.

Technische Daten :

Eingangsspannung: 25V - 28V

Ausgangsspannung : 24V, 25V oder 26 V =

(wählbar, jedoch min. 1V niedriger als die Eingangsspannung)

Nennstrom : 20 A, (im Netzbetrieb max. den verfügbaren Eingangsstrom)

Umgebungstemperatur : max. 60° C ohne Derating

Gewicht : 800g

Maße BxTxH : 50x130x125 mm

Typ :
USV - Modul 24V/20A

Artikelnummer
EF007032

AKKUSATZ 2X12V/18AH

Akkusatz, bestehend aus 2 Stück, zur Versorgung der unterbrechungsfreien Stromversorgung über den USV-Modul

Blei-Vlies-Akku 12V/18Ah

Gewicht: 6,5Kg pro Akku

Maße BxTxH : 181x77x170 mm pro Akku

Typ :
Akkusatz 2x12V/18Ah

Artikelnummer
EF007033

AKKUSATZ 2X12V/36AH

Akkusatz, bestehend aus 2 Stück, zur Versorgung der unterbrechungsfreien Stromversorgung über den USV-Modul

Blei-Vlies-Akku 12V/36Ah

Gewicht: 12,2 Kg pro Akku

Maße BxTxH : 165x200x170 mm pro Akku

Typ :
Akkusatz 2x12V/36Ah

Artikelnummer
EF007034



REDUNDANZMODUL

Gerät zur rückwirkungsfreien Kopplung zweier Stromversorgungsgeräte zur redundanten Stromversorgung eines Stationsnetzes. Das Gerät ist für Hutschienenmontage in Nähe der Stromversorgungsgeräte ausgelegt. Es verfügt über 2 x 2 Schraubklemmen zum Anschluß der zwei Stromversorgungen und 2x3 Schraubklemmen zum Anschluß des Versorgungsnetzes. Die Klemmen sind für Leitungen bis 4 mm Durchmesser geeignet. Das Gerät verfügt über zwei Meldekontakte zur Weiterleitung von Ausfallmeldungen an die Haustechnik.

Maße: LxBxH 110x100x40 mm

Typ :
Redundanzmodul

Artikelnummer
EF004005

ELEKTRONISCHES TÜRSCHILD ETS



Elektronisches Türschild zur Anzeige von Daten der Häftlingsdatenbank vor der Haftraumtüre. Das Türschild zeigt im Ruhezustand immer die Haftraumnummer und konfigurationsabhängig Daten der Häftlingsdatenbank für bis zu 3 Insassen an, z.B.

im Normalbetrieb die Namen

bei Markierung der Beamtenanwesenheit zusätzliche Daten zur Information der Beamten.

Die Daten können zentral einzeln oder insgesamt gelöscht werden. Es wird dann nur die Haftraumnummer angezeigt.

Die Konfiguration der anzuzeigenden Häftlingsdaten sowie ihrer Formatierung erfolgt zentral am Datenbankkoppelrechner UDBI. Die Schriftgrößen können vorausgewählt werden.

Installation

Das Türschild wird über einen RS485-2-Drahtbus angesteuert.

In einem IP-System erfolgt die Ansteuerung direkt durch das zugehörige Zellenterminal. Dieses bezieht die Daten direkt vom Datenbankkoppelrechner UDBI.

In einer busbasierten Rufanlage ist je Station ein IP-Interface UDBI zu installieren, das in das IP-Netz der Bildschirmabfragen einzubinden ist. Über einen parallel zum Stationsbus zu installierenden RS485-Bus versorgt dieses die Türschilder der Station mit den Anzeigedaten. Die logische Zuordnung zum Haftraum erfolgt über einen DIL-Schalter.

Maße : 483 x 316 x 44 mm LxTxH

Farbe: Aluminium natur eloxiert

Typ :

Elektronisches Türschild ETS

Artikelnummer

EF006201

Für den Betrieb in busbasierten Rufanlagen wird je Station ein IP-Interface zur Einbindung in das Datennetz der Bildschirmabfragen benötigt:

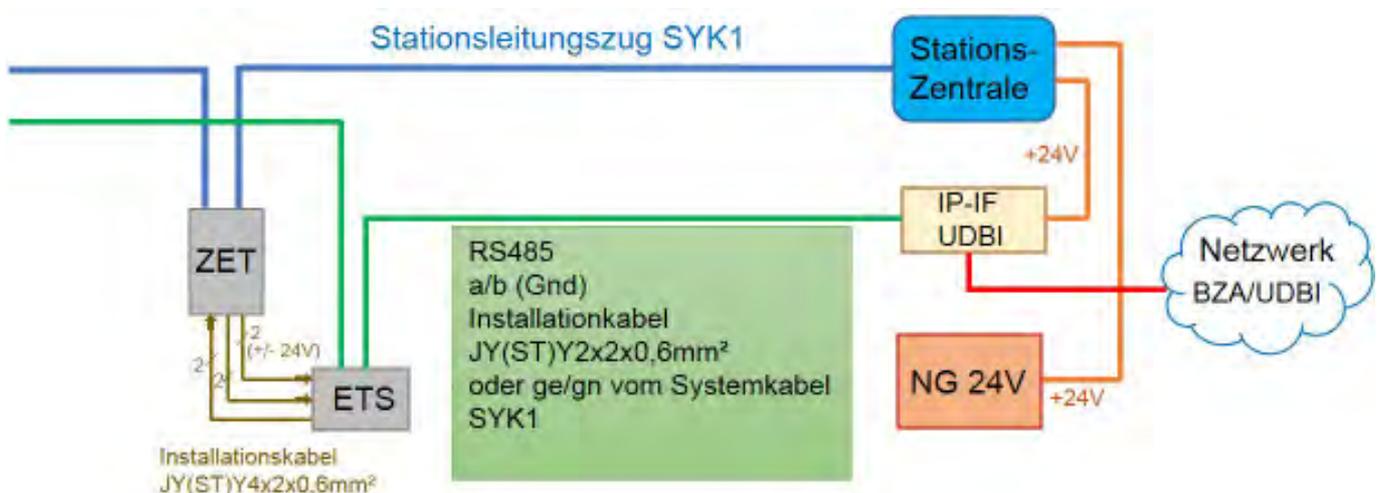
Zubehör:

IP-Interfacemodul IPIF1 (19")

EF003251

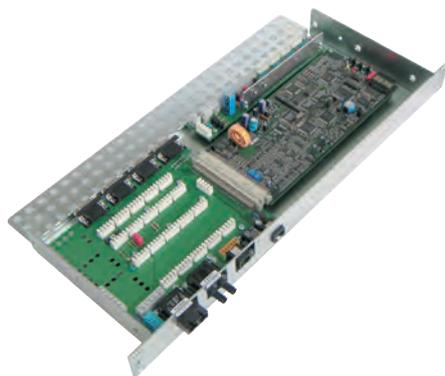
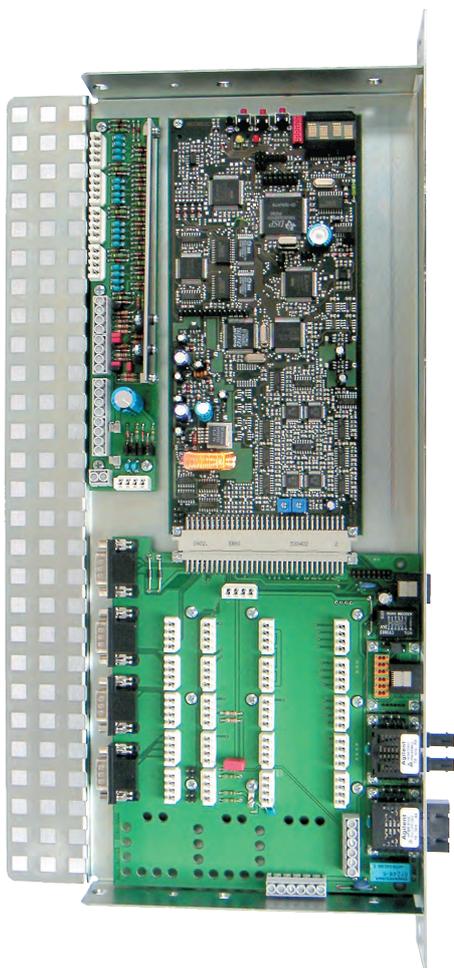
IP-Interfacemodul IPIF2 (Unterverteilung)

EF003252



ZENTRALE KOMPONENTEN

STATIONSZENTRALE SZ



Die Stationszentrale verbindet als eigenständiges Computersystem in 19"-Technik den Stationsleitungszug mit dem digitalisierten Zentralleitungszug. Alle Stationszentralen werden im Regelfall untereinander über Lichtwellenleiter (Standard) oder bei kleinen räumlichen Entfernungen (z.B. Konzentration in Schaltschränken) mit Zweidrahtleitungen redundant verbunden. Das Gerät verfügt über eine normgerechte Schnittstelle zum Anschluß einer Bildschirmabfrage mit Sprechgarnitur oder einer Stationsabfrage, sowie über mehrere Datenschnittstellen und sonstige Ein- und Ausgänge. Gleichzeitig stellt das Gerät eine bidirektionale Schnittstelle zu Fremdgeräten dar. An die Datenschnittstellen für die systemeigene Bildschirmabfrage können alternativ oder gleichzeitig fremde Gefahrenmanagementsysteme oder stationsweise Abfrageplätze eines Managementsystems angeschlossen werden.

Über den Zentralleitungszug werden 30 unabhängige digitale Sprachkanäle und ein Datenkanal geführt.

Der Stationsleitungszug verfügt über eine Gegentakt-Datenschnittstelle und über zwei Sprachkanäle für Gegen- und Wechselsprechen.

Anschlüsse :

- 2 Stück V24 - Schnittstellen
- 2 Stück RS422 Schnittstellen
- 1 Stück TCP/IP Schnittstelle
- 8 Steuereingänge
- 8 Steuerausgänge
- 8 Sprachkanäle
- Stationsleitungszug
- Konventioneller Zentralleitungszug
- 2 Stück Digitalbus mit LWL Interface

Das Gerät ist vorbereitet zur Aufnahme eines unidirektionalen Mehrfachrepeaters zur manipulationsgeschützten Ansteuerung von Textdisplays in Stern- oder Busverdrahtung für ungesicherte Kabellösungen.

Maße : 483 x 316 x 44 mm LxTxH / 1 HE

Typ :
Stationszentrale SZ

Artikelnummer
EF013020

Zubehör :

Typ :	Artikelnummer
LWL-Interface (SC) <i>(in der Grundausstattung enthalten)</i>	EF008012
Zweidraht-Interface <i>(für kurze Verbindungswege)</i>	EF008010
Wandler CAT5-LWL (SC)	EF008015
Hilfsnetzteil	EF007015
Redundante Stromversorgung SZ/CAT5-LWL	EF007016
Sprechstellenverstärker	EF006059
Mehrfachentkopplung für Flurdisplays	EF000082

STATIONSrack

19"-Gehäuse mit 3 HE zur gleichzeitigen Aufnahme von bis zu 5 einsteckbaren Stationszentralen für zentrale Installationsanforderungen. Eine rückseitige Busleiterplatte verbindet die Stationszentralen untereinander (ZLZ); der Anschluss der stationsweisen Busleitungen und peripheren Geräte erfolgt über steckbare Anschlussklemmen. Die weitere Einbindung in ein bestehendes Zentralleitungssystem erfolgt über zwei vormontierte Zweidraht-LWL-Interfaces. Das Gehäuse kann als Sonderanfertigung um eine weitere Busleiterplatte zur Aufrüstung auf 10 Stationszentralen erweitert werden.

Typ :	Artikelnummer
Stationsrack	JV004025
Stationszentrale SZ einzeln	EF003020

Zubehör

Typ :	Artikelnummer
Sprechstellenverstärker	EF006059
Wandler CAT5-LWL (SC)	EF008015
Mehrfachentkopplung für Flurdisplays	EF000082

STATIONSABFRAGE SAZ



Die Stationsabfrage SAZ dient der Erfassung, Darstellung, Abfrage und Bearbeitung aller verfügbaren Ruf-, Alarm- und Betriebszustände eines aus einer oder mehreren Stationen bestehenden Anstaltsbereiches oder der gesamten Zellenrufanlage. Das Gerät besteht aus einem Tischgehäuse mit einem Unterteil als Ablagefach mit Schwanenhalsmikrofon und integriertem Mikrocomputersystem und einem Handgerät als Bedienteil mit Folientastatur, Display, Mikrofon und Lautsprecher. Die Abfrage wird über eine UAE Anschlussdose mit der Stationszentrale SRZ verbunden. Sie ist geeignet zur Kommunikation mit den Häftlingen und den Beamten untereinander. Dabei kann wahlfrei das Gespräch in Gegen- oder Wechselsprechtechnik, sowie diskret über das Handgerät oder aufliegend freisprechend geführt werden. Der Abfrage können verschiedene Berechtigungen zugeordnet werden, die je nach Organisationsform über eine PIN Eingabe freigeschaltet werden können. Alle Funktionen und Parametereinstellungen sind menügeführt über Funktionstasten und Displayanzeige einstellbar.

Funktionen und Ausstattung:

- 10 Zifferntasten zur gezielten Anwahl
- 5 feste Funktionstasten
- Sprachwendetaste seitlich im Gehäuse
- Automatische Rufabfragetaste
- Taste zum Auslösen einer Merkschaltung
- Symbolanzeigen für Rufe und Alarme, Ausfall, Störung,
- Symbolanzeige der eingestellten Hierarchieebene
- Tongeber für akustische Rufnachsendung
- Detaillierte Rufort- und Rufartanzeige über grafisches Display (128 x 64 Pixel)
- Automatische Abhörsperre
- Mikrofon, Lautsprecher und Schwanenhalsmikrofon
- Mikrofonempfindlichkeit und Lautstärke einstellbar
- Autom. Sprachumschaltung Freisprechen/diskretes Sprechen

In der Grundausstattung ist die Abfrage ausgelegt für die Darstellung und Bearbeitung von:

- Anwesenheitsmeldungen und Merkschaltungen
- Rufen, WC-Rufen
- Beamtenalarm, Sabotagealarm, Brandalarm
- Zellenverschußanzeige, Zellenverschußalarm
- Ruf-, Licht-, Steckdosen- und Rundfunkzug
- Durchsage Zimmer / Zelle / Beamte / Flure wahlweise als Stations-, Bereichs- und Generaldurchsage
- Funktionsübernahme manuell oder automatisch
- Hierarchiestufen schaltbar
- Tag / Nachtfunktionen
- Testfunktionen

Farbe: RAL 9010

Anschlußkabel 2,5m mit RJ45-Stecker

Typ :

Stationsabfrage SAZ

Artikelnummer

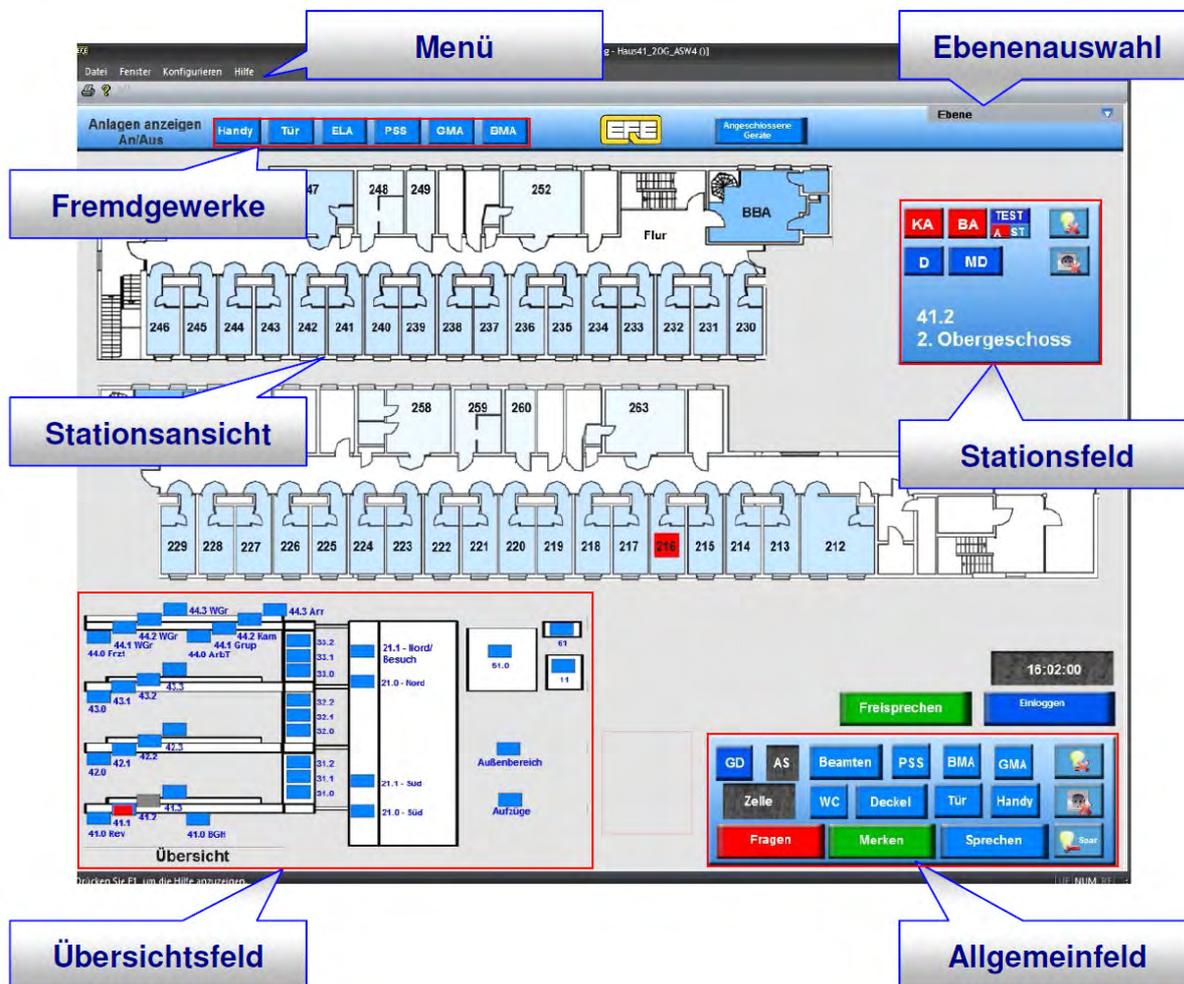
JV003041

Zubehör :

UAE Anschlussdose, kodierbar

EF004032

BILDSCHIRMABFRAGEN



Bildschirmabfrage als Zentralabfrage, Bereichsabfrage oder Dienstabfrage als eigenständiges Terminal zum **Anschluß an die Stationszentrale** zur Erfassung, Darstellung und Bearbeitung aller verfügbaren Ruf- Alarm- und Betriebszustände der gesamten Zellenrufanlage, eines aus mehreren Stationen bestehenden Anstaltsbereiches oder nur eines Zellenbereiches. Die Abfragen sind bei Ausstattung mit einer Sprechgarnitur geeignet zur Kommunikation mit dem Häftling und der Beamten untereinander. Dabei kann wahlfrei das Gespräch in Gegen- oder Wechselsprechtechnik geführt werden. Die Abfrage besteht aus einem Computersystem mit RS422-Schnittstelle zum Anschluß an die Stationszentrale und allen notwendigen Komponenten der Computertechnologie zur hochwertigen grafischen Darstellung, ergonomischen Bedienung und Datenverarbeitung. Als Bedienoberfläche wird eine aktuelles WINDOWS-Version installiert. Programm- und projektspezifische Daten werden bei Inbetriebnahme oder Wartung aus Sicherheitsgründen über extern anzuschließende Speichermedien eingespielt.

Zur Darstellung der Ruf- und Alarmzustände ist das Programm für Bildschirmabfragen BZA WinNet aufzuspielen. Die Darstellung selbst erfolgt in Grundrißdarstellung durch flächige farbige Anzeigen gemäß den Signalarten, Signalfarben und Vorrangstufen nach VDE 0834. Die interaktive Ruf- und Alarmbearbeitung erfolgt direkt mit einer Computermaus. In der Software-Grundausrüstung ist die Abfrage ausgelegt für die Darstellung und Bearbeitung von

- Anwesenheitsmeldungen der Vollzugsbeamten
- Merkschaltungen
- Rufe und WC-Rufe durch den Häftling
- Zellenanwahl mit Abhörsperre und Rufabfrage
- Beamtenalarm
- Brandalarm
- Lampenwannenalarm
- Zellengitteralarm
- Zellenverschlußanzeige / -prüfung / -alarm
- Sabotagealarm
- Rundfunkentzug
- Rufentzug
- Lichtentzug / Steckdosenentzug
- Stationsdurchsage / Stationsdurchsage für Beamte
- Flurdurchsage stationsweise / Generalfurddurchsage
- Generaldurchsage / Generaldurchsage für Beamte
- Alarmquittierung und Alarmlöschung
- Funktionsübernahme manuell oder automatisch von unbesetzten anderen Abfragen
- Hierarchiestufen schaltbar
- Ausfall- und Störsignalisierung, Testfunktionen

Tastatur für Servicezwecke und Parametereingabe; RJ45-Kabel (Länge 3m) zum Anschluß der internen RS422-Schnittstelle an eine UAE-Anschlußdose.

Die Komponenten der Bildschirmabfrage sind nachfolgend einzeln aufgeführt, um eine individuelle Projektierung zu erleichtern.

BILDSCHIRMABFRAGE BA (TOWER)



Bildschirmabfrage in Midi-Tower-Bauweise mit allen systemmäßig benötigten Komponenten und einem vorinstalliertem aktuellem Windows - Betriebssystem. Das Gerät in industrieller Ausfertigung ist geräuscharm (ca. 25dBA) und geeignet für Diensträume. Der Lieferumfang beinhaltet Abfrage, Tastatur, Computermaus und Anschlußkabel (3m).

Maße : HxBxT ca. 475 x 180 x 445 mm

Typ :
Bildschirmabfrage BA (Tower)

Artikelnummer
JV003050

Zubehör:
UAE Anschlußdose

EF004032

BILDSCHIRMABFRAGE BA (19")



Bildschirmabfrage im 19"-Gehäuse mit allen systemmäßig benötigten Komponenten und einem vorinstalliertem aktuellem Windows - Betriebssystem. Der Lieferumfang beinhaltet Tastatur mit Schublade (2HE), Computermaus und Anschlußkabel (3m).

Maße : HxBxT 4 HE x 19" x 460 mm (ohne Haltegriffe)

Typ :
Bildschirmabfrage BA (19")

Artikelnummer
JV003051

Zubehör:
UAE Anschlußdose

EF004032

BILDSCHIRMABFRAGE BA (KOMPAKT)

Bildschirmabfragerechner in lüfterloser Kompaktbauweise in industrieller Ausfertigung, geräuschfrei und geeignet für Diensträume.

Lüfterloses embedded Computersystem mit SSD-Laufwerk und allen notwendigen Komponenten der Computertechnologie in hochwertiger Qualität geeignet zum Dauerbetrieb unter industriellen Bedingungen, zur hochwertigen grafischen Darstellung, ergonomischen Bedienung und Datenverarbeitung.

Geeignet zum Einsatz als Zentral-, Bereichs- oder Dienstabfrage mit der Software BZAWinNet (nicht im Lieferumfang enthalten).

Zur direkten Einbindung in eine Rufanlage multicall safe IP über den integrierten Ethernet-Anschluss

oder

zur Anbindung an eine Stationszentrale oder eine SUD/SUS-Kombination einer klassischen multicall-Rufanlage über eine integrierte serielle Schnittstelle (RS232) und einen zusätzlichen Schnittstellenwandler RS232 zu RS422 mit galvanischer Trennung (als Zubehör erhältlich), alternativ über eine USB-Schnittstelle und einen zusätzlichen Schnittstellenwandler USB zu RS422 mit galvanischer Trennung (als Zubehör erhältlich).

Programm- und projektspezifische Daten werden bei Inbetriebnahme oder Wartung aus Sicherheitsgründen ausschließlich über extern anzuschließende Speichermedien donglegesichert eingespielt.

Die Systemeinheit wird vor Auslieferung im Werk mit allen dazu bestellten Softwareprogrammen ausgestattet, parametrierung und getestet.

Lieferumfang:

Abfragerechner mit vorinstalliertem aktuellem Windows-Betriebssystem, externes Tischnetzteil, Tastatur für Servicezwecke und Parametereingabe, Computermaus und ein 3m langes Patchkabel Cat6A.

Maße Rechner: BxTxH ca. 220 x 220 x 75 mm

Gewicht: ca. 2,5 kg

Tischnetzgerät

100V - 240V ~ , 50 - 60 Hz, 150 VA

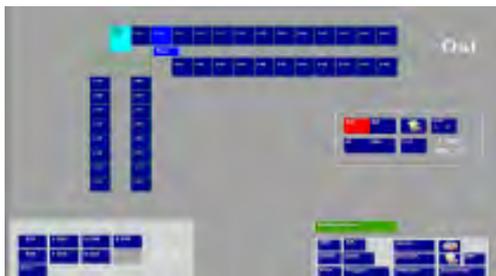
Maße: BxTxH ca. 160 x 60 x 30 mm

Gewicht 0,6 kg

Typ :
Bildschirmabfrage BA (kompakt)

Artikelnummer
JV003052

BILDMASKEN



Entwurf und Erzeugung der individuellen projektspezifischen Bildschirmmasken zur Überspielung in das Programm der Bildschirmabfragen, optimiert zur Darstellung auf 19"- oder 22"-LCD-Monitoren (16:9 widescreen). Üblicherweise wird pro Station eine Bildschirmmaske erstellt, die in abstrahierter Grundrissdarstellung den Ruf-, Alarm- und Funktionszustand der Anstalt, der Stationen und der Zellen unter Einbeziehung der Farben und Blinksignale nach DIN VDE 0834 wiedergibt und die Aktivierungsfelder zur Bedienung darstellt.

Die Einspielung in das Bildschirmabfrageprogramm erfolgt werkseitig oder nachträglich über extern anzuschließende Datenspeicher (CD-Laufwerk, USB-Stick).

Im Lieferumfang ist ein 1. Entwurf mit Basisfunktionen der Zellenrufanlage und abstrahierter einfacher Grundrißdarstellung mit Farbausdrucken zur Freigabe und die endgültige Fassung auf einem Speichermedium enthalten.

Typ :
Erstellung einer einfachen Bildmaske BA
Nachträgliche Änderung einer Bildmaske

Artikelnummer
EF006060
EF006061

Alternativ :



Erzeugung von aufwändigen projektspezifischen Bildschirmmasken aus der Summe ihrer Grafik- und Datenpunkte mit funktioneller Darstellung der Zellenrufanlage und von Fremdgewerken (PNA, BMZ, ZRK, Schlosssteuerungen etc.) und/oder Einbindung in guter Qualität beizustellender und bereits aufbereiteter dwg- und dxf-Formate, zum Beispiel Bauzeichnungen, als Bildgrundlage oder Hintergrund. Die Bildmasken werden zur Darstellung auf 19"- oder 22"-LCD-Monitoren (16:9 widescreen) optimiert und in das Programm der Bildschirmabfragen eingespielt.

Die Einspielung in das Bildschirmabfrageprogramm erfolgt werkseitig oder nachträglich über extern anzuschließende Datenspeicher (CD-Laufwerk, USB-Stick).

Im Lieferumfang ist ein 1. Entwurf mit den beauftragten spezifischen Darstellungswünschen mit Farbausdrucken zur Freigabe und die endgültige Fassung auf einem Speichermedium enthalten.

Notwendig werdende Erstellung oder Aufbereitung von Hintergrundgrafiken aus beigestellten Plänen wird nach Aufwand berechnet.

Typ :
Erstellung eines Grafik- oder Datenpunktes

Artikelnummer
EF006062

PROGRAMM BILDSCHIRMABFRAGE BZA WINNET



Das Programm BZA WinNet verwaltet sämtliche Funktionen der Bildschirmabfrage und wird im Regelfall werkseitig vorinstalliert. Es verwaltet die Ruf-, Alarm- und Zustandsmeldungen aus den Stationen und stellt diese in projektspezifisch zu erstellenden Grundrißgraphiken dar. Zum Lieferumfang gehört ein Dongle zum Schutz gegen unbefugte Nutzung und Manipulation.

Typ : **Programm Bildschirmabfrage BZA WinNet** Artikelnummer **JV003060**

LANGZEITPROTOKOLLIERUNG



Programmmodul zur Protokollierung und langfristigen Ablage aller Ereignisse in der Anlage. Es steht ein Modul für die dezentrale Protokollierung in einer Bildschirmabfrage und ein Modul für eine zentrale Protokollierung über ein bereits vorhandenes Netzwerk mit Netzwerkspeicher zur Verfügung.

Typ : **Langzeitprotokollierung dezentral** Artikelnummer **JV003065**
Langzeitprotokollierung zentral Artikelnummer **JV003066**

SPRECHSTELLENVERSTÄRKER

Leiterplattenpaar mit angepasster Verstärkerschaltung zur Sprachübertragung zwischen Stationszentrale SZ und der Sprechkombination der Bildschirmabfrage bei Leitungslängen über 10m. Die Montage der Leiterplatten erfolgt in der Stationszentrale und in der Sprechkombination SPR1 oder SPR2.

Typ : **Sprechstellenverstärker** Artikelnummer **EF006059**

SPRECHKOMBINATION SPR3

Sprechkombination zum Tischeinbau für Bildschirmabfragen zum Anschluß an Stationszentralen, mit Handhörer, Hörerablage und integrierter Sprachwendetaste, Schwanenhalsmikrofon, Lautsprecher und Auswahl-taste Gegensprechen/Wechselsprechen. RJ45-Kabel (Länge 3m) zum Anschluß an eine UAE-Anschlußdose.

Einbaumaße : LxBxH 280 x 110 x 45 mm

Ausschnitt : LxB 270 x 90 mm

Typ :	Artikelnummer
Sprechkombination SPR3, Tischeinbaugerät	EF006088

Zubehör:	
Sprechstellenverstärker	EF006059
UAE Anschlußdose	EF004032

SPRECHKOMBINATION SPR4



Sprechkombination als Tischsprechstelle für Bildschirmafragen zum Anschluß an Stationszentralen, mit Handhörer und integrierter Sprachwendetaste, Schwanenhalsmikrofon, Lautsprecher und Auswahl-taste Gegensprechen/Wechselsprechen, montiert in einem Aluminiumgehäuse. RJ45-Kabel (Länge 3m) zum Anschluß an eine UAE-Anschlußdose.

Lieferung mit flexiblem Anschlusskabel (Länge 6m) zum Anschluss an eine UAE-Dose.

Maße (ohne Schwanenhalsmikrofon): LxBxH 280 x 120 x 50 mm

Typ :	Artikelnummer
Sprechkombination SPR4, Tischsprechstelle	EF006086

Zubehör:	
Sprechstellenverstärker	EF006059
UAE Anschlußdose	EF004032

SPRECHKOMBINATION SPZ

Sprechkombination zum Anschluß an die Stationszentrale als Tischsprechstelle für Bildschirmabfragen, mit Handhörer, integrierter Sprachwendetaste, Abfragetaste und Auslösetaste für Merkschaltungen, Schwanenhalsmikrofon, Lautsprecher und Auswahl-taste Gegensprechen/Wechselsprechen. RJ45-Kabel (Länge 3m) zum Anschluß an eine UAE-Anschlußdose. Die Entfernung zur Stationszentrale soll 10m nicht überschreiten.

Maße : LxBxH (ohne Mikrofon)

Typ :	Artikelnummer
Sprechkombination SPZ, Tischsprechstelle	EF006089

Zubehör	
UAE Anschlußdose	EF004032

MONITORE



Farbmonitor mit Bildschirmgröße 24" zum Anschluß an eine Bildschirmabfrage, schwenk- und neigbar, in TFT-LCD - Technik für platzsparende Aufstellung, 260.000 Farben, 1280x1024 Auflösung, Widescreen 16:9, einschließlich Verbindungs- und Netzanschlußkabel. Im Standardfall werden die darzustellenden Bildmasken für 24"-Monitore optimiert.

Typ :
Monitor LCD24"

Artikelnummer
EF006048

AUSSTATTUNGSPAKET UHRZEIT



Ausstattungs paket Uhrzeit für Bildschirmabfragen zum Empfang des Langwellen-Zeitzeichensenders DCF77, bestehend aus einer entfernt montierbaren Empfangsvorrichtung zum Anschluß an die Bildschirmabfrage und einem Softwareprogramm zur systemmäßigen Aufbereitung zur Ansteuerung von Displays über den Zentralleitungszug und zur exakten zeitlichen Protokollierung von Alarmen und anderen Vorgängen.

Typ :
Ausstattungs paket Uhrzeit DCF

Artikelnummer
EF002108

UAE ANSCHLUßDOSE



Universal-Anschluß-Einheit zum Anschluß der Bildschirmabfrage und der Sprechkombination über zwei getrennte RJ-Buchsen (8/8), passend für RJ45-Stecker und zum Einbau in Unterputzdosens.

Maße : LxBxH 320 x 120 x 45/75 mm

Typ :
UAE Anschlußdose

Artikelnummer
EF004032

PROTOKOLLDRUCKER



Zum zeitnahen Ausdruck von Protokolldaten mit Datum und Uhrzeit aller ausgewählten Rufe, Alarme und Störungen, einschließlich aller Daten der Quittierung und Abstellung und der Beamtenanwesenheit in den Hafträumen kann ein Drucker angeschlossen werden. Da sich Ausstattung und Marktangebot fortlaufend ändern, ist der Drucker projektspezifisch zu planen.

NETZWERKSPEICHER

Netzwerkspeicher in RAID5 Ausführung zum Anschluss an ein die Bildschirmabfragen verbindendes geschlossenes Netzwerk. Er dient dem sicheren Abspeichern und dem automatischen Austausch aller häftlingsbezogenen Daten, die lokal über Tastaturen eingegeben oder aufbereitet von einer Datenstation aus Datenbanken der Verwaltung übertragen wurden.

Der Netzwerkspeicher setzt Bildschirmabfragen mit installiertem Netzwerkprogramm und ein installiertes Netzwerk mit der entsprechenden Zahl von Switches voraus.

Typ :

Netzwerkspeicher (19")

Netzwerkspeicher (Standgerät)

Artikelnummer

EF003055

EF003056

DATENSTATION UDBI (19")



Datenstation in 19"-Gehäuse mit allen systemmäßig benötigten Komponenten. Das Gerät in industrieller Ausführung ist geräuscharm (ca. 25 dBA). Es verfügt über zwei Netzwerkkarten als Trennstelle gemäß DIN VDE 0834 zur Ankopplung an das Datennetz der Bildschirmabfragen und zum getrennten bidirektionalen Anschluss an das Datennetz und die Datenbanken der Behörden. Im Lieferumfang sind Tastatur, Computermaus und ein 19" LCD Farbmonitor enthalten.

Das Gerät ist vorbereitet zur Einspielung des Schnittstellenprogramms UDBI zur Aufbereitung und Filterung von Häftlingsdaten der behördlichen Datenbank für projektbezogene Verwendung und ohne Beeinflussung der Zellkommunikationsanlage. Das vorinstallierte Betriebssystem GNU/Linux ist vollständig schreibgeschützt, somit ist das System unempfindlich gegen jedwede „Malware“ und kann nicht korrumpiert werden.

Es sind keine weiteren Netzwerkspeicher notwendig.

Typ :

Datenstation UDBI (19")

Artikelnummer

JV003013

SCHNITTSTELLENPROGRAMM UDBI



Das Schnittstellenprogramm UDBI ist ein universelles Programm zum kontrollierten Import von Häftlingsdaten aus unterschiedlichen Datenbankformaten zwecks weiterer Übertragung über das geschlossene Netzwerk der Zellenrufanlage zur Anzeige in der Bedienoberfläche der Bildschirmabfragen.

Funktionen

- Kundenspezifische Stammdatenanzeige
- Anzeige von Bildern
- Parametrische Suche entsprechend kundenspezifischer Freigabe

Sicherheit

Keine Zwischenspeicherung von Daten auf Festplatten
Datenhaltung inklusive eingebundener Bilder ausschließlich im RAM; im stromlosen Zustand sind keine Daten mehr vorhanden.

Unterstützte Datenbanken

- Basisweb 5.01
- Oracle 12.1
- Mysql, Postgresql u.a. nach Absprache

Konfiguration

Mit dem enthaltenen Konfigurationsprogramm werden die Darstellung der Daten und die Freigaben der Parameter für Suchfunktionen in den Bildschirmabfragen zentral gestaltet und IP-Adressen vergeben. Änderungen sind nur mit einem Dongle durch autorisiertes Personal möglich.

In den Bildschirmabfragen wird zusammen mit dem Abfrageprogramm BZA WINNET lediglich ein Client installiert, der eigenständig mit der Datenstation über eine hoch verschlüsselte und zertifizierte Verbindung (SSL) kommuniziert.

Typ :

Schnittstellenprogramm UDBI

Artikelnummer

JV003067

NETZWERKKOMPONENTEN



Netzwerkkomponenten mit Switches und Kabelverbindungen zur Bildung eines separaten Computernetzes zwischen Bildschirmabfragen, Datenstation und Netzwerkspeicher zur Übertragung, Verknüpfung und Verwaltung von Datenbanken und zur Anbindung fremder Managementsysteme sind projektspezifisch zu planen.

Standardmäßig stehen zur Verfügung

Stationsswitch mit 24 oder 48 Ports für IP-Anlagen, auch geeignet als Switch für das Abfragenetzwerk in busbasierten Anlagen oder ein Backboneswitch mit 24 Ports für IP-Anlagen

Typ :

Stationsswitch 24 Ports

Stationsswitch 48 Ports

Backboneswitch 24 Ports

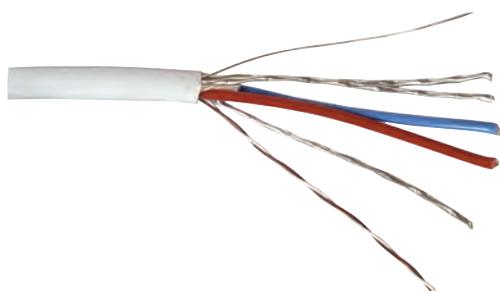
Artikelnummer

EF003401

EF003402

EF003411

SYSTEMKABEL



Halogenfreies Systemkabel pro Meter als mehrfach abgeschirmte Busleitung zur Verwendung als Leitungszug zwischen allen Terminals und Abfragen einer Station zur kopplungsarmen Daten- und Sprachübertragung und zur Spannungsversorgung.

Aufbau des Systemkabels :

2x2,5 mm² LiY, flexibel zur Spannungsversorgung
 1x2x0,6 mm² Schaltdraht paarweise verseilt, geeignet zur Verwendung als Datenleitung a/b
 3x2x0,6 mm² Schaltdraht paarweise verseilt und geschirmt, geeignet zur Verwendung als Sprachleitung und Reserveleitung
 Gesamtschirm und Einzelschirme mit Beidraht, gemeinsame Kunststoffummantelung, lichtgrau mit Bedruckung, Außendurchmesser ca. 10,5 mm.

Typ :
Systemkabel SYK1-H, halogenfrei

Artikelnummer
EF008001

BUSABSCHLUSS

Leiterplatte mit Abschlusswiderständen und Klemmen zum Auflegen des Stationsleitungszuges mit Sprach- und Datenkabel, geeignet zum Einbau in Doppel-Einbaudosen oder in der Unterverteilung

Typ :
Busabschluss

Artikelnummer
EF004001

KLEMMHEBEL WAGO



Klemmhebel zum Öffnen und Schließen der schraublosen Kabelklemmen auf Verteilerplatten.

Typ :
Klemmhebel WAGO

Artikelnummer
FC005998

SCHRAUBENDREHER FÜR SICHERHEITSSCHRAUBEN



Schraubendreher für Dreilochschrauben zum Öffnen und Schließen der Sicherheitsschrauben in den Zellenterminals, Rufsensoren und Anwesenheitsschaltern.

Typ :
Dreiloch-Schraubendreher

Artikelnummer
JV009060

Systeme für Krankenhäuser, Pflegerheime, Seniorenresidenzen

Mobilfunkdetektion



Ortung und Unterdrückung von Mobiltelefonen und Funkdiensten

Relais und Stromstoßschalter



Geräte zur sicheren Trennung nach den Vorgaben für Medizinprodukte



Rufanlagen
Kommunikationsanlagen
Komfort am Patientenbett

BITTE KATALOGE ANFORDERN

AUS EINER HAND :



**PLANUNG
ENTWICKLUNG
FERTIGUNG
VERTRIEB
ABWICKLUNG
INSTALLATION
INBETRIEBNAHME
WARTUNG**



Herausgeber :
EFE Elektronik- Forschungs- und
Entwicklungsgesellschaft m.b.H.
An der Flachsröße 3
D-64367 Mühlthal

Tel. +49 6151 1416 0
Fax +49 6151 1416 444
e-mail vertrieb@efe-gmbh.de
internet <http://www.efe-gmbh.de>

Ausgabe : September 2018

Unsere Kataloge und Druckschriften sollen nach bestem Wissen informieren und beraten, sie dienen ausdrücklich nicht der Projektplanung und Projektrealisation. Eine Rechtsverbindlichkeit gleich welcher Art kann daraus nicht abgeleitet werden.

Bilddarstellungen dienen der Illustration und stellen nicht unbedingt die aktuellen Geräte dar. Alle Rechte vorbehalten, Nachdruck (auch auszugsweise) nur mit unserer schriftlichen Genehmigung. Änderungen und Anpassung unserer Systeme und Geräte als Folge fortschreitender Entwicklung behalten wir uns ausdrücklich vor.



DIN EN ISO 9001:2015