# VOL 5

SOS Säulen

NEUMANN®

24:08:19-17:59

| | | |
|---|---|---|
| VOL 1 | **Wetterfeste Sprechstellen**<br>neumann-elektronik.com/vol-1-de.pdf | |
| VOL 2 | **Sprechstellen**<br>neumann-elektronik.com/vol-2-de.pdf | |
| VOL 3 | **Komponenten & Zubehör**<br>neumann-elektronik.com/vol-3-de.pdf | |
| VOL 4 | **Lautsprecher**<br>neumann-elektronik.com/vol-4-de.pdf | |
| VOL 5 | **SOS Säulen**<br>neumann-elektronik.com/vol-5-de.pdf | |
| VOL 6 | **Notruf und Informationssäulen**<br>neumann-elektronik.com/vol-6-de.pdf | |

**Einleitung** 8

**Techniken** 11

IP-Technik DS-22 SIP 12

Funktechnik LTE / UMTS / GSM 16

Analog Technik 20

**NRT-Freisprecheinrichtungen** 25

**NIS-Freisprecheinrichtungen** 33

**Notrufstellen** 38

Gehäuse VA-2, Wandmontage 40

Gehäuse VA-3, Wandmontage 41

Gehäuse VA-4, Mastmontage 44

NRT-Gehäuse mit und ohne Schloss, Mastmontage 45

NRT-Säule mit und ohne Schloss, Standrohrmontage 48

ALU-Gehäuse, Wandmontage 50

Gehäuse VA-1, Standrohrmontage 52

NIS 02/ Design 1, Standsäule 54

PRST-Gehäuse, Wandmontage 56

PRS-Säule Standmontage mit großem Dach 58

PRS-Säule Standmontage mit kleinem Dach 60

**Aufzüge** 62

NRT Aufzug-Freisprecheinrichtung 64

NIS Aufzug-Freisprecheinrichtung 66

Aufzugnotruf, kompakt 70

Aufzugnotruf, modular 72

Aufzugnotruf, modular
mit zusätzlichen Kommunikationsstellen 76

**Techniken im Überblick** 80

SOS
NOTRUF
NEUMANN
START
SOS
Info
Luzern
Gotthard
emergency
stop
Info
SOS
SOS

NEUMANN®

# Einleitung

**Dieser Produktkatalog „SOS Säulen / Verkehr und Sicherheit“ gliedert sich in vier Teile.**

# 1. Techniken

Der erste Teil beinhaltet die Techniken sämtlicher Notrufstellen, wie Notruftelefone, auch Freisprecheinsätze genannt, in ihren zur Verfügung stehenden Techniken, die das Standardprogramm der Neumann Notruftechnik ausmachen.

Sämtliche Techniken, wie die analoge Technik oder digitale DS-22 SIP Technik, sowohl mit und ohne PoE-Speisung aus dem Netzknoten, als auch lokale Netz- oder DC-Speisung, und Funktechnik in den Standards LTE, UMTS und GSM mit Netz oder Solarspeisung sind auch in kundenspezifischen Notrufstellen portierbar.

Für Notruf-/Informationssäulen der NIS-Serie für den Innen- und Außeneinsatz steht ein gesonderter Produktkatalog als Download auf der Internet-Seite zur Verfügung.

# 2. Freisprecheinrichtungen

Der zweite Teil listet die möglichen Freisprecheinrichtungen auf, in denen die Techniken eingebaut werden können.

Die Freisprecheinrichtungen der heutigen Zeit können, je nach bereitgestelltem Einbauraum, mit häufig geforderten Zusatzfeatures ausgerüstet werden:

- Batteriegepufferte Notstromversorgung bei Ausfall der Netzspeisung,
- Optionaler Blitz, ausgelöst durch Notruftastenauslösung oder Öffnung öffentlicher Säulenbereiche und zur besseren Auffindbarkeit sich in Not befindlicher Personen,
- Ausrüstung mit Zusatzverstärkern zur optionalen Beschallung über Wand-, Decken- oder Druckkammerlautsprecher,
- Ausrüstung mit Zusatztasten und Zusatzlautsprechern zum Abruf von Fahrplaninformationen aus angeschlossenen Fahrgastinformationssystemen (zum Beispiel DYFA),
- Standortüberwachung, sowie Überwachung auf die Betriebsbereitschaft,
- Signalisierung der Sprechbereitschaft,
- Überwachung durch integrierte Steuerelektronik und Fehlermanagementsysteme,
- Einstellbare Lautstärkeabsenkung für die Umschaltung zwischen Tag- und Nachtbetrieb,
- Potenzialfreie Ein- und Ausgänge für Steuerungsaufgaben, bzw. Statusabfragen,
- Neigungsüberwachung und Einbruch- und Diebstahlüberwachung,
- WEB-Interface zur Gerätekonfiguration,
- uvm.


© Neumann Elektronik GmbH Vol 5 SOS Säulen
Technische Daten und Produktinformationen können ohne vorherige Ankündigung variieren oder geändert werden.

# 3. Notrufstellen

Der dritte Teil enthält auf den Kunden zugeschnittene Komplettlösungen in Form von Einbaumöglichkeiten, wie Gehäuse für Wand- oder Mastbefestigung, bzw. Gehäuse für Standrohrmontage, in die Freisprecheinsätze mit ihren entsprechenden Techniken und Ausstattungen eingebaut werden können.

Das äußere Erscheinungsbild, bestehend aus Lackierung und Folienbeschriftungen, oder auch die Tastenausführungen, können nach individuellen Kundenwünschen angepasst werden. Alle Gehäuse können mit den Freisprecheinsätzen der verschiedenen Techniken bestückt werden. Für den Schutz der Beschriftungen vor Beschädigungen und zum besseren Entfernen von Verunreinigungen und Graffiti, können die Gehäuse mit einem Antigraffiti-Schutzlack überzogen werden.

Die Freisprecheinsätze können selbstverständlich auch direkt in kundenspezifische Einbauwände mit entsprechendem Ausbruch und entsprechender Einbautiefe montiert werden. Sollte keine ausreichende Einbautiefe zur Verfügung stehen, kann die Technik optional auch gegebenenfalls in einem eigens hierzu bereitgestellten wetterfesten Gehäuse untergebracht werden.

Die Leitungslängen der abgeschirmten Leitungen zwischen Frontplatte mit Mikrofon, Lautsprecher und Tastern sollte aber so kurz wie möglich gehalten werden und darf 3m Länge nicht überschreiten.

# 4. Aufzüge

Der vierte Teil des Produktkatalogs widmet sich dem Aufzugnotruf.

Es handelt sich um Einbausätze für die Montage in Aufzügen zur Personenbeförderung mit Erfüllung der Anforderungen nach DIN EN 81-70. Hier ist von der kleinen Kompaktlösung, mit integrierter Signalisierung der Tastenauslösung und der Gesprächsbereitschaft, bis hin zur ausgebauten modularen Bauform mit Kommunikationsstellen auf dem Aufzug, bzw. im oberen Maschinenraum und Kommunikationsstellen unter dem Aufzug, bzw. im Aufzugschacht, fast jede Anforderung in Abstimmung mit dem Aufzughersteller lieferbar.

Für die IP- oder DS-22 SIP-Lösung wird zur störungsfreien Leitungsübertragung, über das Schleppkabel des Aufzugs zur Kabine, vom Hersteller immer der Einsatz eines Zweidraht-Modempärchens empfohlen.

Für Lautsprecher für den Innen- und Außeneinsatz steht ein gesonderter Produktkatalog Lautsprecher als Download auf der Internet-Seite zur Verfügung.


© Neumann Elektronik GmbH Vol 5 SOS Säulen
Technische Daten und Produktinformationen können ohne vorherige Ankündigung variieren oder geändert werden.

# Techniken

**Zum Einbau in kundenspezifische Notrufstellen, sowie zur Um- oder Nachrüstung von bestehenden Notrufstellen für Standrohr-, Mast- und Wandmontage stehen diverse Techniken zur Verfügung.**

**Sämtliche Human Interfaces, also Schnittstellen, die der Mensch bedient, wie Taster, Signalisierungen und Beleuchtungen, usw. können nach einem Umbau meist weiterhin in den Notrufstellen verbleiben. Damit wird sichergestellt, dass sich das äußere Erscheinungsbild und die vielfach über Jahre gewohnte Bedienung der Notrufstellen nicht verändert.**

**Da diese Einbausätze entsprechend der kundenspezifischen Verwendung individuell zusammengestellt werden, sind Liefernummern für Komplettpakete, die im Katalog noch nicht vorhanden sind auf Anfrage erhältlich.**


© Neumann Elektronik GmbH Vol 5 SOS Säulen
Technische Daten und Produktinformationen können ohne vorherige Ankündigung variieren oder geändert werden.

# IP-Technik DS-22 SIP

**Die IP-Technik DS-22 SIP wird individuell für den jeweiligen Standort nach Kundenanforderungen zusammengestellt und besteht aus einer Notrufstelle mit eingebautem Freisprecheinsatz.**

**Sowohl im Leiterplattenstapel hinter der Notrufstellenfrontplatte, als auch im Gehäuse der Notrufstelle können optionale Zusatzkomponenten, wie zum Beispiel ein Netzteil, eine optionale Reichweitenverlängerung in 2-Draht-Technik bis 3km Reichweite oder ein LWL-Modem mit Reichweite bis zu 15km Platz finden.**

**Auch in vielen Bestandsnotrufstellen vorhandene dynamische Mikrofone und Druckkammerlautsprecher mit verschiedener Impedanz, die in den Frontplatten der Notrufstellen vorhanden sind, werden durch den Austausch des kompletten Freisprecheinsatzes automatisch mitgetauscht und bedürfen keiner zusätzlichen Planung.**

## Leistungsmerkmale der IP-Technik DS-22 SIP

- Volle Kompatibilität zum DS-22 System
- Fernkonfigurierbar und fernüberwachbar durch das DS-22 Netzwerk
- Halb- / Vollduplex Kompatibilität
- Integrierter Druckkammerlautsprecher für beste Sprachverständlichkeit
- Integrierter 7W Verstärker für Durchsagebetrieb in Standard-Technik mit 4Ω oder 8Ω Lautsprechern
- Akustischer Selbsttest
- Optionaler 30W-Verstärker für Durchsagebetrieb über längere Lautsprecherleitungen in 100V-Technik
- Sprechstellen-Speisung über die erste zweipaarige Ethernet Schnittstelle mit PoE Class 4 ohne optionale Zusatzkomponenten und ohne Zusatzgeräte-Speisung
- Sprechstellen-Speisung über die erste vier-paarige Ethernet-Schnittstelle mit PoE Class 8 bei Erweiterung mit optionalen Zusatzkomponenten und optionaler Zusatzgeräte-Speisung
- Zwei Ethernet-Schnittstellen
- Anschlüsse für Zusatz-Geräte, zum Beispiel Lautsprecher und gesteuerte gespeiste Blitzleuchte serienmäßig
- Leuchtdrucktaster können frei mit Zielen belegt werden und schalten nach Bedienung der Leuchtdrucktaster frei zugeordneten Mikrofone ein
- Anzeige von Statusmeldungen, wie Anruf- und Besetzt-Signalisierung, über die in jedem Leuchtdrucktaster enthaltenen zwei verschiedenfarbigen Leuchtdiodenringe
- Einstellung von Mikrofonpegel und Lautsprecherlautstärke
- Potenzialfreier Relaiskontakt zur Anschaltung einer Blitzleuchte zur optischen Signalisierung oder Hupe zur akustischen Signalisierung
- Nachrangschaltung für die Informationsabfrage serienmäßig
- Schaltbare Lautstärkeabsenkung, zum Beispiel für den Nachtbetrieb
- Potenzialfreier Störmeldekontakt zur Störungsweiterleitung parallel zum Netzwerk
- Neigungsüberwachung und Diebstahlüberwachung
- Acht potenzialfreie Eingänge für Kontaktüberwachungen
- Acht potenzialfreie Ausgänge zur Übernahme von Steuerungsaufgaben
- Konfiguration über WEB-Interface

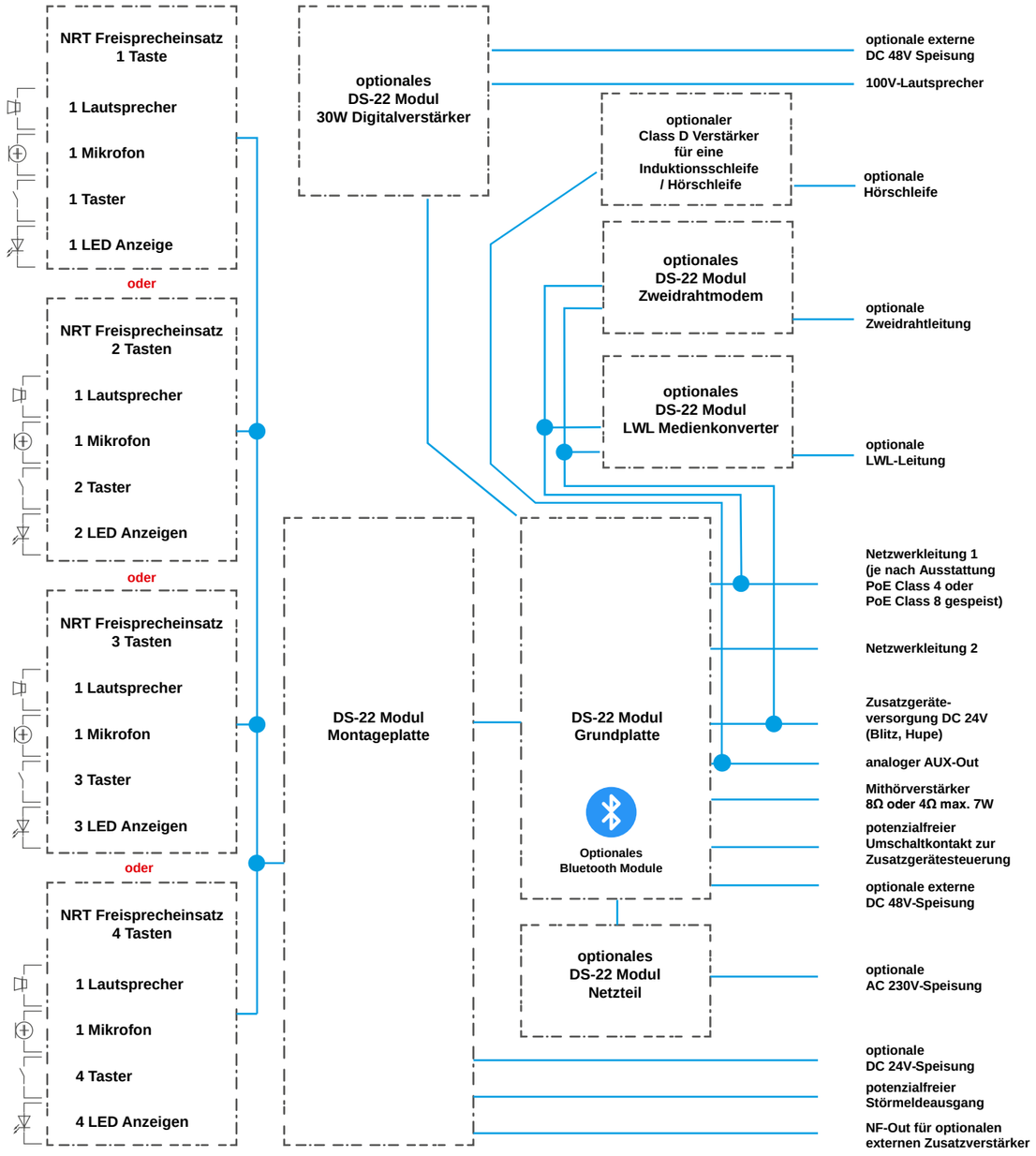

© Neumann Elektronik GmbH Vol 5 SOS Säulen
Technische Daten und Produktinformationen können ohne vorherige Ankündigung variieren oder geändert werden.

| Elektrische Daten | |
|---|---|
| Nennleistung im Standardbetrieb ohne Zusatzkomponenten | 20W |
| Nennleistung im erweiterten Betrieb, mit Zusatzkomponenten | 90W |
| Frequenzbereich | 100Hz bis 20kHz (je nach verwendetem Codec) |
| Verstärker-Nennleistung interne Verstärker | 2x 7W an 8Ω |
| Verstärker-Nennleistung optionaler Verstärker | 30W / 330Ω (100V) |
| Potenzialfreier Relaiskontakt | DC 60V, 1A, 60W (Ohmsche Last) |
| Maximale Leistungsaufnahme der DC 24V Blitzlampe | 15W |
| Impedanz interner Lautsprecher | Druckkammerlautsprecher 8Ω |
| Impedanz externer Lautsprecher für Standard-Durchsagebetrieb | Druckkammerlautsprecher 8Ω |
| Impedanz externer Lautsprecher für 100V-Durchsagebetrieb | Druckkammerlautsprecher >330Ω |
| Mikrofon | Elektret |
| Steuereingänge | DC 12V bis DC 60V / 10mA, AC 12V bis AC 60V / 10mA |
| Steuerausgänge | Max. DC 60V / 0,2A, max. AC 60V / 0,2A |
| Zulässige Leitungslänge | • 100m<br>• Optionale Zweidraht Reichweitenverlängerung Punkt zu Punkt / Mehrpunkt bis zu 1000m mit Nutzung vorhandenem Kabelgut<br>• Optionale Zweidraht Reichweitenverlängerung Punkt zu Punkt bis zu 1000m mit Nutzung vorhandenem Kabelgut<br>• Optionale Multimode LWL-Reichweitenverlängerung bis zu 3000m<br>• Optionale Singlemode LWL-Reichweitenverlängerung bis zu 15000m |
| Erreichbare Ziele | Bis zu 4 |
| Verbindungssignalisierung | LEDs oder Doppel-LED-Ringe |
| Gesprächsbereitschaftsanzeige | Optionale Symbolausleuchtung „Sprechender Mund“ oder Textausleuchtung „Bitte sprechen, Please speak“ in grüner Farbe |
| **Konnektivität** | |
| Gerätespeisung | • Ohne Zusatzkomponenten Netzwerk zweipoliges PoE nach IEEE 802.3bt Class 4<br>• Mit Zusatzkomponenten Netzwerk vierpoliges PoE nach IEEE 802.3bt Class 8<br>• Lokal oder Netzspeisung AC 230V<br>• Lokal oder Netzknotenspeisung DC 48V |
| Ethernet Schnittstellen | 1 (IEEE 802.3u) |
| Service Schnittstellen | 1 |
| Übertragungsprotokoll | Neumann DS-22 IP / SIP Protokoll |

| Zubehör | |
|---|---|
| Beschreibung | Art.-Nr. |
| DS-22 Modul 30W Digitalverstärker | 221 6001 666 0 |
| DS-22 Modul Zweidrahtmodem | 919 1116 750 0 |
| DS-22 Modul LWL-Singlemode | 919 1116 948 9 |
| DS-22 Modul LWL-Multimode | 919 1116 934 4 |
| DS-22 Modul Netzteil | 919 1116 738 6 |


© Neumann Elektronik GmbH Vol 5 SOS Säulen
Technische Daten und Produktinformationen können ohne vorherige Ankündigung variieren oder geändert werden.

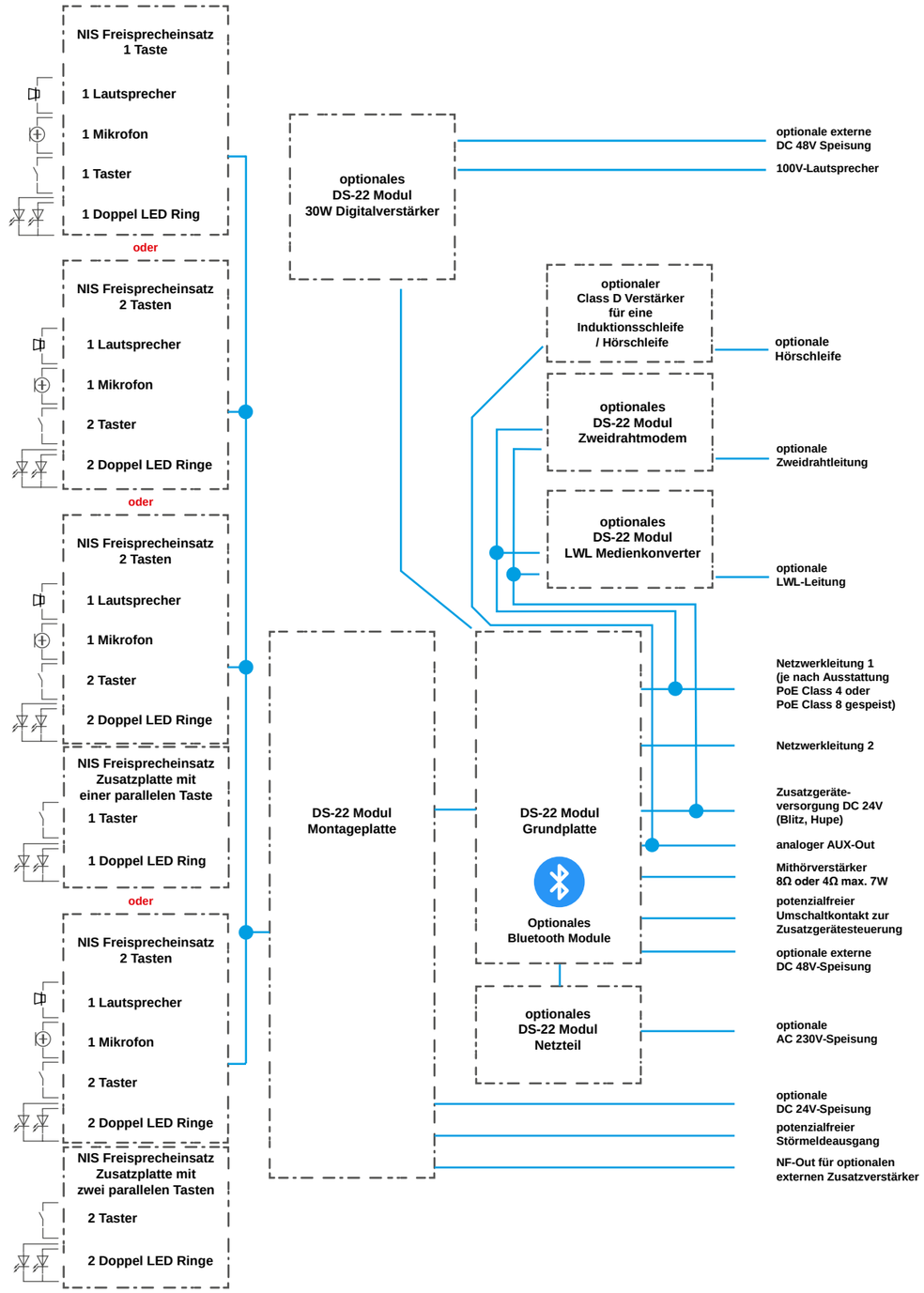
# Zum Einbau der IP Technik DS-22 SIP in die NRT Freisprecheinsätze der Notrufstellen stehen die folgenden Module zur Verfügung:





© Neumann Elektronik GmbH Vol 5 SOS Säulen
Technische Daten und Produktinformationen können ohne vorherige Ankündigung variieren oder geändert werden.

# Zum Einbau der IP Technik DS-22 SIP in die NIS Freisprecheinsätze der Notrufstellen stehen die folgenden Module zur Verfügung:





© Neumann Elektronik GmbH Vol 5 SOS Säulen
Technische Daten und Produktinformationen können ohne vorherige Ankündigung variieren oder geändert werden.

# Funktechnik LTE / UMTS / GSM

**Die Funktechnik LTE / UMTS / GSM wird individuell für den jeweiligen Standort nach Kundenanforderungen zusammengestellt und besteht aus einer Notrufstelle mit eingebautem Freisprecheinsatz.**

**Sowohl im Leiterplattenstapel hinter der Notrufstellenfrontplatte, als auch im Gehäuse der Notrufstelle können optionale Zusatzkomponenten, wie zum Beispiel ein Netzteil, oder bei einer Solarspeisung ein Laderegler und ein Stützakkumulator untergebracht werden.**

**Auch in vielen Bestandsnotrufstellen vorhandene dynamische Mikrofone und Druckkammerlautsprecher mit verschiedener Impedanz, die in den Frontplatten der Notrufstellen vorhanden sind, werden durch den Austausch des kompletten Freisprecheinsatzes automatisch mitgetauscht und bedürfen keiner zusätzlichen Planung. Gleiches gilt für vielleicht vorhandene Antennen und Solarmodule. Liefernummer auf Anfrage.**

## Leistungsmerkmale der Funktechnik LTE / UMTS / GSM

- Abdeckung verschiedener Funknetze (4G, 3G, 2G)
- Integration verschiedener Funknetzanbieter
- Fernkonfigurierbar und fernüberwachbar durch das entsprechende Funk Netzwerk
- Interne Betriebsspannungsüberwachung
- Akustischer Selbst-Test
- Integrierter Druckkammerlautsprecher für beste Sprachverständlichkeit
- Elektret-Mikrofon
- Leuchtdrucktaster können frei mit Zielen belegt werden
- Anzeige von Statusmeldungen, wie Anruf- und Besetzt-Signalisierung, über die in jedem Leuchtdrucktaster enthaltenen zwei verschiedenfarbigen Leuchtdiodenringe
- Standortüberwachung und Diebstahlschutz per GPS
- Konfiguration über WEB-Interface
- Überwachung der Funknetzpräsenz durch zyklische Funknetzeinbindung über einen optionalen Notrufmanagement-Server
- Ansteuerung einer optionalen externen Beleuchtung
- Ansteuerung einer optionalen externen Signalisierung über Blitzleuchte
- Sprechstellen-Speisung über Solarmodul oder Netz-Betrieb
- Optionales leistungsfähiges AC230V-Netzteil
- Optionale Standortermittlung als Diebstahlsicherung
- Optionale Neigungsüberwachung
- Optionale Notrufmanagement-Serveranbindung zur Geräteüberwachung
- Optionale Weiterleitung von Störmeldungen an einen Leitstand, bzw. ein Managementsystem

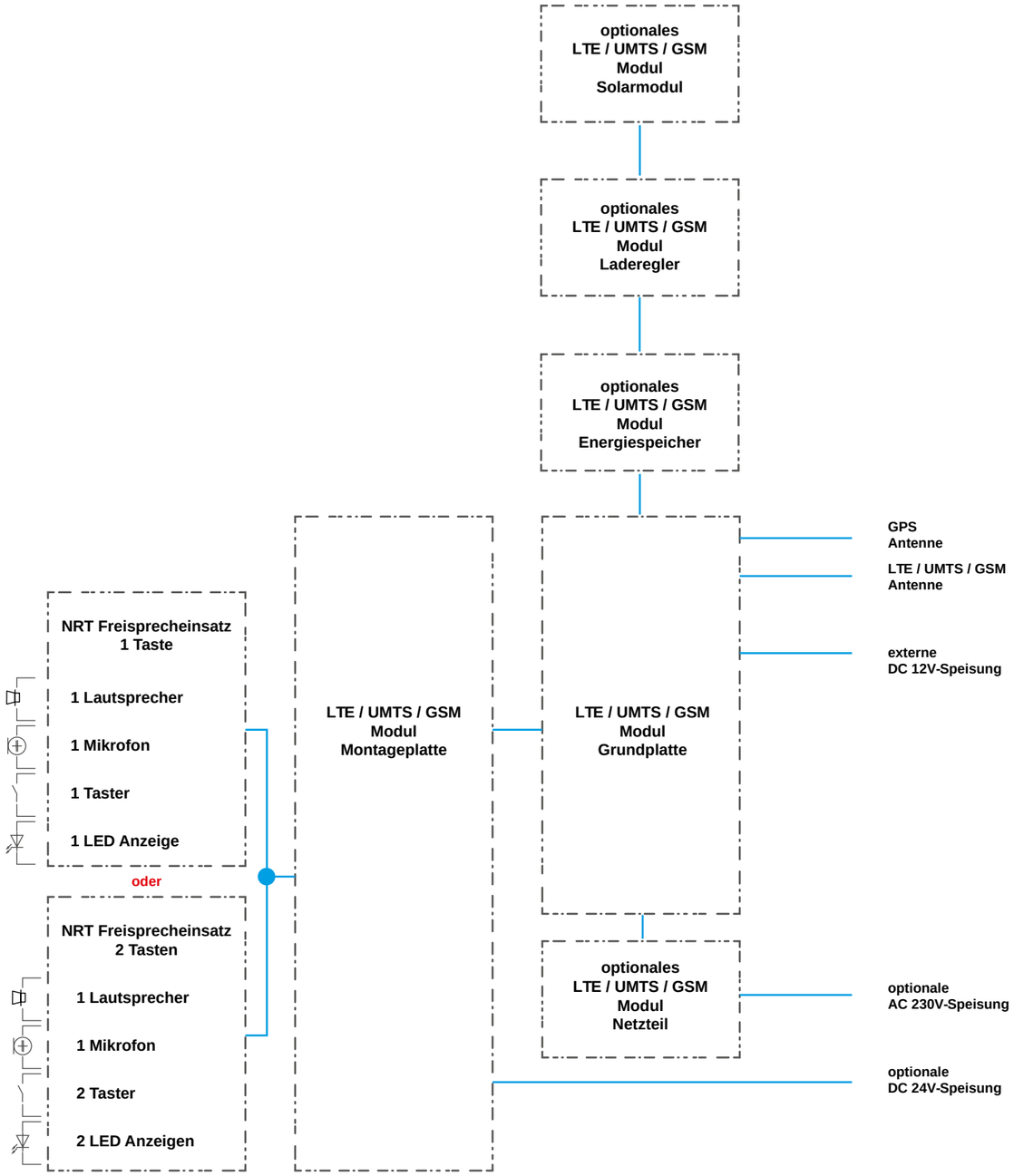

© Neumann Elektronik GmbH Vol 5 SOS Säulen
Technische Daten und Produktinformationen können ohne vorherige Ankündigung variieren oder geändert werden.

| Elektrische Daten | |
|---|---|
| Nennleistung im Standardbetrieb | 30W |
| Frequenzbereich | 300Hz bis 3400Hz |
| Verstärker-Nennleistung | 3,2W an 4Ω, bzw. 1,6W an 8Ω |
| Impedanz interner Lautsprecher | Druckkammerlautsprecher 8Ω |
| Mikrofon | Elektret |
| Steuerausgang | DC 12V / 6A |
| Erreichbare Ziele | Bis zu 2 |
| Verbindungssignalisierung | LEDs oder Doppel-LED-Ringe |
| **Konnektivität** | |
| Gerätespeisung | • Solarspeisung: DC 12V, mit Energiespeicherung durch Stützakkumulator 18Ah<br>• Netzspeisung AC 230V<br>• Lokal DC 12V |
| Funk Schnittstelle | LTE, UMTS und GSM |
| Frequenzen | LTE 700, 800, 900, 1800, 2100, 2600MHz<br>UMTS 900, 1800, 2100MHz<br>GSM 900, 1800MHz |

| Zubehör | |
|---|---|
| Beschreibung | Art.-Nr. |
| LTE / UMTS / GSM Solarmodul | 919 1135 002 1 |
| LTE / UMTS / GSM Modul Laderegler | 949 1412 100 1 |
| LTE / UMTS / GSM Modul Energiespeicher | 919 1250 052 4 |
| LTE / UMTS / GSM Antenne | 919 1150 062 4 |
| LTE / UMTS / GSM GPS Antenne | Auf Anfrage |
| LTE / UMTS / GSM Modul Netzteil | 621 0504 343 8 |


© Neumann Elektronik GmbH Vol 5 SOS Säulen
Technische Daten und Produktinformationen können ohne vorherige Ankündigung variieren oder geändert werden.

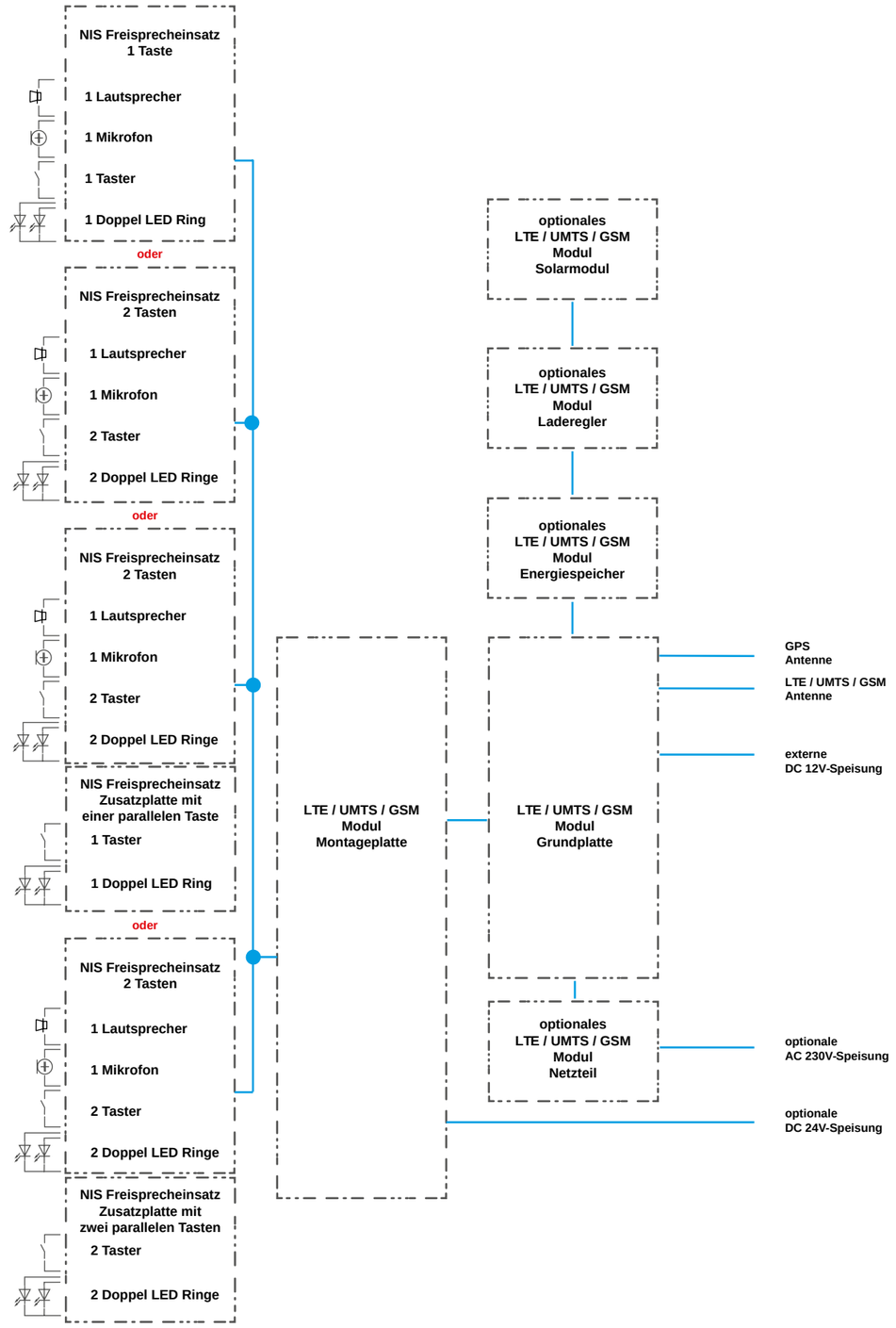
## Zum Einbau der Funktechnik LTE / UMTS / GSM in die NRT Freisprecheinsätze der Notrufstellen stehen die folgenden Module zur Verfügung:





© Neumann Elektronik GmbH Vol 5 SOS Säulen
Technische Daten und Produktinformationen können ohne vorherige Ankündigung variieren oder geändert werden.

## Zum Einbau der Funktechnik LTE / UMTS / GSM in die NIS Freisprecheinsätze der Notrufstellen stehen die folgenden Module zur Verfügung:





© Neumann Elektronik GmbH Vol 5 SOS Säulen
Technische Daten und Produktinformationen können ohne vorherige Ankündigung variieren oder geändert werden.

# Analog Technik

**Die Analog Technik wird individuell für den jeweiligen Standort nach Kundenanforderungen zusammengestellt und besteht aus einer Notrufstelle mit eingebautem Freisprecheinsatz.**

**Sowohl im Leiterplattenstapel hinter der Notrufstellenfrontplatte, als auch im Gehäuse der Notrufstelle können optionale Zusatzkomponenten, wie zum Beispiel ein Netzteil untergebracht werden.**

**Auch in vielen Bestandsnotrufstellen vorhandene Mikrofone und Druckkammerlautsprecher mit verschiedener Impedanz, die in den Frontplatten der Notrufstellen vorhanden sind, werden durch den Austausch des kompletten Freisprecheinsatzes automatisch mitgetauscht und bedürfen keiner zusätzlichen Planung.**

## Leistungsmerkmale der Analog Technik

- Integrierter Druckkammerlautsprecher für beste Sprachverständlichkeit
- Sprechstellen-Speisung über Zentralenspeisung oder lokal über Netz-Betrieb
- Leuchtdrucktaster können frei mit Zielen belegt werden
- Anzeige von Statusmeldungen, wie Anruf- und Besetzt-Signalisierung, über die in jedem Leuchtdrucktaster enthaltenen zwei verschiedenfarbigen Leuchtdiodenringe
- Keine Konfiguration erforderlich

| Elektrische Daten | |
|---|---|
| Nennleistung im Standardbetrieb | 3W |
| Frequenzbereich | 300Hz bis 3400Hz |
| Verstärker-Nennleistung | 1W |
| Impedanz interner Lautsprecher | Druckkammerlautsprecher 45Ω |
| Mikrofon | Dynamisch |
| Steuerausgang | DC 60V / 0,5A |
| Ruhestromaufnahme | ≤0mA |
| Verbindungsstromaufnahme | 25mA |
| Max. Betriebsstrom | 55mA |
| Eingangsimpedanz (La/Lb) | 600Ω |
| Ausgangsimpedanz | 600Ω |
| Zulässige Leitungslänge | Max. 15km |
| Erreichbare Ziele | 2 |
| Gesprächsbereitschaftsanzeige | Optionale Symbolausleuchtung „Sprechender Mund“ oder Textausleuchtung „Bitte sprechen, Please speak“ in grüner Farbe |
| **Konnektivität** | |
| Gerätespeisung | • Zentralenspeisung DC 35V bis DC 68V<br>• Netzspeisung AC 230V<br>• Lokal DC 48V |
| Analoge Schnittstelle | Direktwahl über TK-Anlage |

| Zubehör | |
|---|---|
| Beschreibung | Art.-Nr. |
| Analog Modul Netzteil | 949 1412 054 9 |


© Neumann Elektronik GmbH Vol 5 SOS Säulen
Technische Daten und Produktinformationen können ohne vorherige Ankündigung variieren oder geändert werden.


© Neumann Elektronik GmbH Vol 5 SOS Säulen
Technische Daten und Produktinformationen können ohne vorherige Ankündigung variieren oder geändert werden.

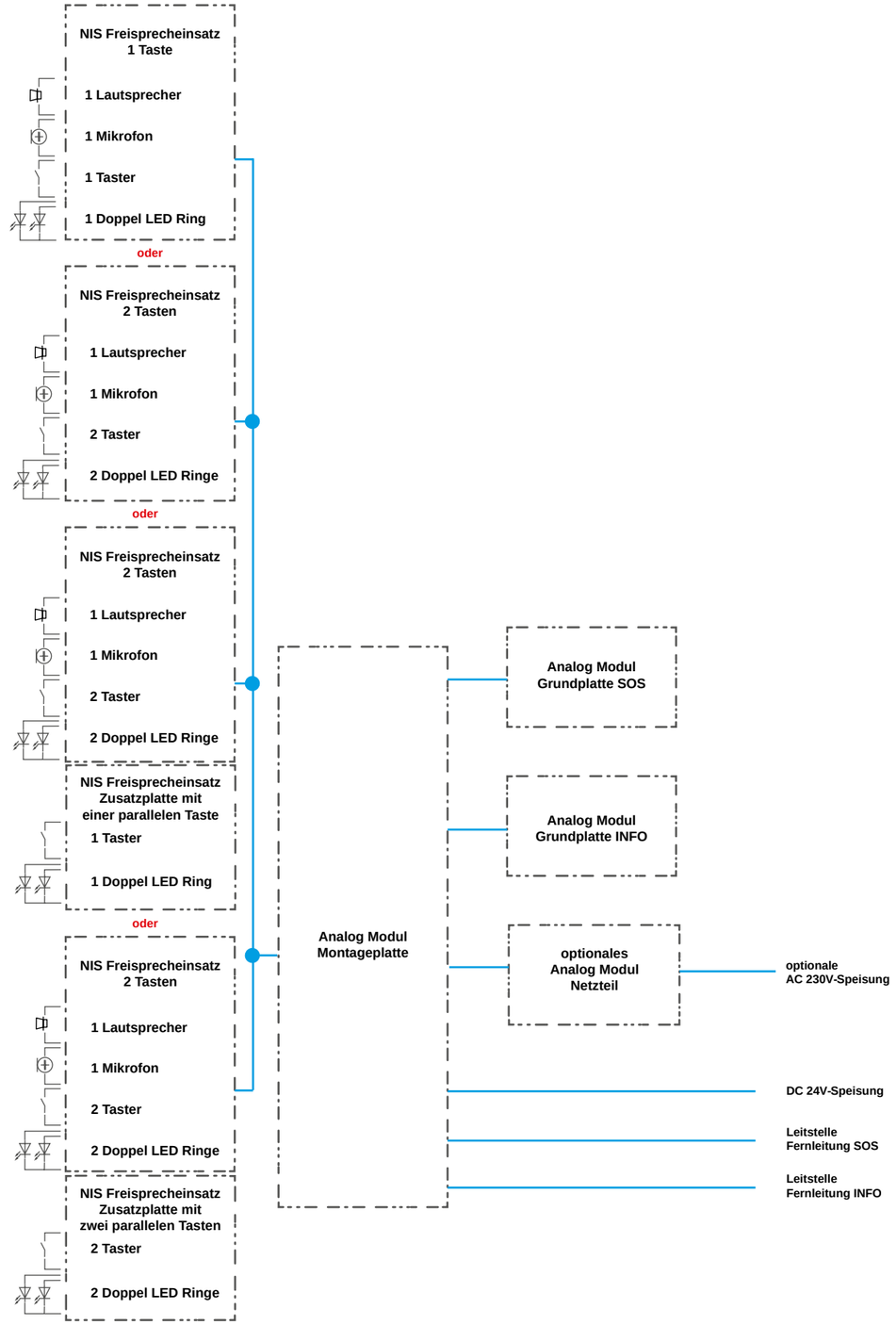
## Zum Einbau der Analog Technik in die NRT Freisprecheinsätze der Notrufstellen stehen die folgenden Module zur Verfügung:





© Neumann Elektronik GmbH Vol 5 SOS Säulen
Technische Daten und Produktinformationen können ohne vorherige Ankündigung variieren oder geändert werden.

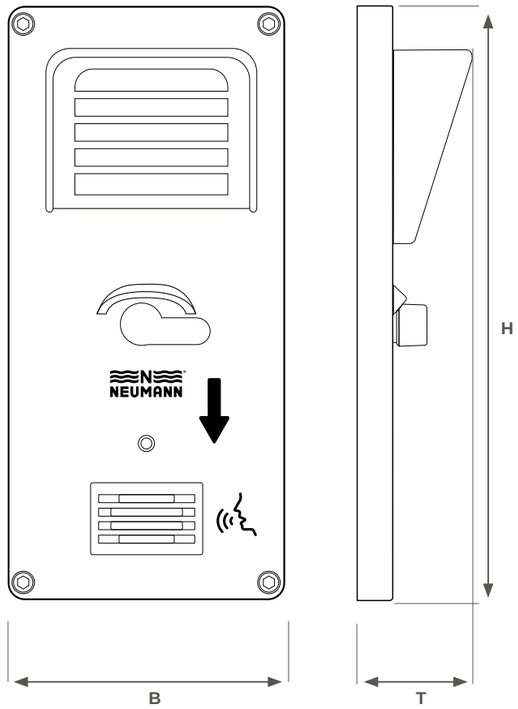
## Zum Einbau der Analog Technik in die NIS Freisprecheinsätze der Notrufstellen stehen die folgenden Module zur Verfügung:





© Neumann Elektronik GmbH Vol 5 SOS Säulen
Technische Daten und Produktinformationen können ohne vorherige Ankündigung variieren oder geändert werden.

# NRT Freisprecheinrichtungen




## Grundausstattung

- Knebeltaster,
  Pilztaster oder bis zu vier Drucktaster
- Lautsprecher
- Mikrofon
- Berührungsschutzhaube
- Signalisierungs-LED
- Komplette Verdrahtung

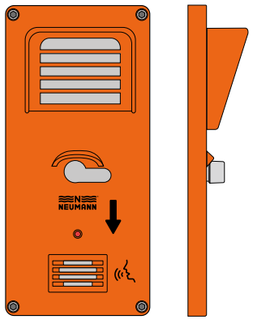
## Ausstattungsmöglichkeiten

+ Freisprecheinsatz DS-22 SIP,
  mit oder ohne Zusatzverstärker
+ Freisprecheinsatz Analog
+ Freisprecheinsatz LTE / UMTS / GSM
+ Kundenspezifische Farbauswahl
+ Behindertengerechte Beschriftung

| | |
|---|---|
| **Mechanische Daten** | |
| Gewicht | Je nach Ausstattungsvariante |
| Abmessungen (HxBxT) | 368mm x 168mm x 70mm<br>Standardeinbautiefe 90mm, je nach Ausstattungsvariante bis zu 210mm |
| Farbe | • Wie in den Gestaltungsbeispielen abgebildet<br>• Optional kundenspezifisch |
| Gehäusematerial | Glasfaserverstärktes Polyester |
| Bedruckung | • Wie in den Gestaltungsbeispielen abgebildet<br>• Optional kundenspezifisch<br>• Optional behindertengerecht mit Braille- oder Pyramidenschrift |
| Signalisierung | Status-LED, optionale externe Gesprächsbereitschaftsanzeige |
| **Elektrische Daten** | |
| Sämtliche elektrischen Daten und Daten zur Konnektivität sind technikabhängig und dem Kapitel die Techniken zu entnehmen. | |
| **Umweltdaten** | |
| Umgebungstemperaturbereich | -20°C bis +55°C |
| Schutzart nach DIN EN 60529 | Frontseite: IP65, Rückseite: IP32 |
| Brennverhalten der Frontplatte | V0 bei 3,6mm (nach UL 94) |


© Neumann Elektronik GmbH Vol 5 SOS Säulen
Technische Daten und Produktinformationen können ohne vorherige Ankündigung variieren oder geändert werden.

## NRT Freisprecheinrichtung mit Knebelbedienung

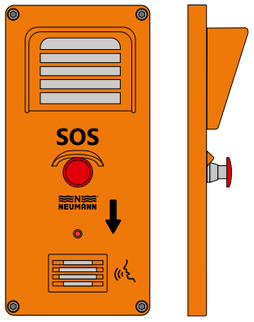



**Gestaltungsbeispiel:**

+ Farbe Freisprecheinrichtung: reinorange (RAL 2004)
+ Auslösung über Knebeltaste
+ Ein Ziel erreichbar
+ Statussignalisierung mit roter LED
+ Befestigung von vorne oder hinten

| Art.-Nr.: | |
|---|---|
| 8 860 2 | Freisprecheinrichtung DS-22 SIP |
| 621 0204 3435 | Freisprecheinrichtung LTE / UMTS / GSM |
| 8 985 0 | Freisprecheinrichtung Analog |
| 8 175 1 | Freisprecheinrichtung IP (Auslauf) inklusiv AC 230V Netzteil |
| 8 176 2 | Freisprecheinrichtung IP (Auslauf) inklusiv DC 48V DC/DC-Wandler |
| 8 855 6 | Freisprecheinrichtung S0-DSS1-ISDN-Technik (EOL) |
| 643 0104 205 5 | Freisprecheinrichtung S0-DSS1-ISDN-Technik (EOL) mit potenzialfreiem Störmeldekontakt |
| 8 850 1 | Freisprecheinrichtung U-DSS1-ISDN-Technik (EOL)<br>optional mit Zusatzmodul mit 8 Steuereingängen und 4 Steuerausgängen |
| 8 553 1 | Freisprecheinrichtung GSM (EOL) |
| 8 989 4 | Freisprecheinrichtung NES92 (Auslauf/Redesign) |
| 8 996 2 | Freisprecheinrichtung NES92T (Auslauf/Redesign) |
| 8 987 2 | Freisprecheinrichtung NES90 (EOL) |

## NRT Freisprecheinrichtung mit Pilztasterbedienung



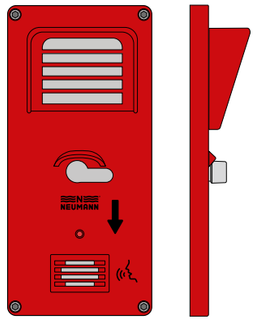

**Gestaltungsbeispiel:**

+ Farbe Freisprecheinrichtung: reinorange (RAL 2004)
+ Auslösung über Pilztaste
+ Ein Ziel erreichbar
+ Statussignalisierung mit roter LED
+ Befestigung von vorne oder hinten

| Art.-Nr.: | |
|---|---|
| 641 0104 350 4 | Freisprecheinrichtung DS-22 SIP |
| 8 871 4 | Freisprecheinrichtung LTE / UMTS / GSM |
| 8 955 7 | Freisprecheinrichtung Analog |


© Neumann Elektronik GmbH Vol 5 SOS Säulen
Technische Daten und Produktinformationen können ohne vorherige Ankündigung variieren oder geändert werden.

## NRT Freisprecheinrichtung mit Knebelbedienung

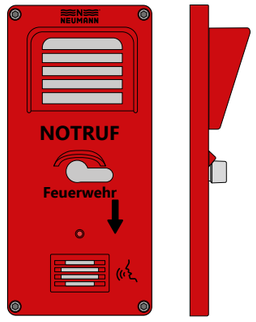



**Gestaltungsbeispiel:**

+ Farbe Freisprecheinrichtung: feuerrot (RAL 3000)
+ Auslösung über Knebeltaste
+ Ein Ziel erreichbar
+ Statussignalisierung mit roter LED
+ Befestigung von vorne oder hinten

| Art.-Nr.: | |
|---|---|
| 649 0199 001 9 | Freisprecheinrichtung DS-22 SIP |
| 649 0199 002 0 | Freisprecheinrichtung LTE / UMTS / GSM |
| 649 0199 003 1 | Freisprecheinrichtung Analog |
| 649 0104 217 4 | Freisprecheinrichtung U-DSS1-ISDN-Technik (EOL)<br>optional mit Zusatzmodul mit 8 Steuereingängen und 4 Steuerausgängen |
| 8 990 6 | Freisprecheinrichtung NES92 (Auslauf/Redesign) |

## NRT Freisprecheinrichtung mit Knebelbedienung



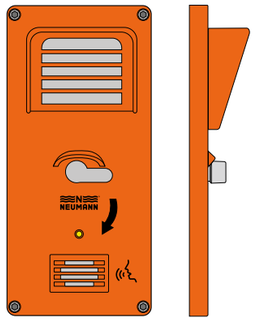

**Gestaltungsbeispiel Feuerwehr Essen:**

+ Farbe Freisprecheinrichtung: feuerrot (RAL 3000)
+ Auslösung über Knebeltaste
+ Ein Ziel erreichbar
+ Statussignalisierung mit roter LED
+ Befestigung von vorne oder hinten

| Art.-Nr.: | |
|---|---|
| 649 0199 004 2 | Freisprecheinrichtung DS-22 SIP |
| 649 0199 005 3 | Freisprecheinrichtung LTE / UMTS / GSM |
| 649 0199 006 4 | Freisprecheinrichtung Analog |
| 641 0104 214 3 | Freisprecheinrichtung S0-DSS1-ISDN-Technik (EOL) |


© Neumann Elektronik GmbH Vol 5 SOS Säulen
Technische Daten und Produktinformationen können ohne vorherige Ankündigung variieren oder geändert werden.

## NRT Freisprecheinrichtung mit Knebelbedienung

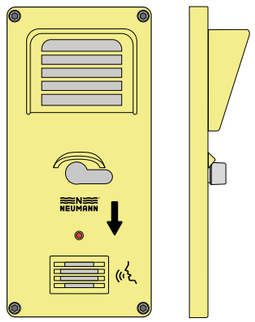


**Gestaltungsbeispiel Notrufeinrichtung in den schweizerischen Tunnelanlagen St. Gotthard und Selisberg:**

+ Farbe Freisprecheinrichtung: reinorange (RAL 2004)
+ Auslösung über Knebeltaste
+ Ein Ziel erreichbar
+ Statussignalisierung mit grüner LED
+ Befestigung von vorne oder hinten

| Art.-Nr.: | |
|---|---|
| 649 0199 007 5 | Freisprecheinrichtung DS-22 SIP |
| 649 0199 008 6 | Freisprecheinrichtung LTE / UMTS / GSM |
| 649 0199 009 7 | Freisprecheinrichtung Analog |
| 8 851 2 | Freisprecheinrichtung U-DSS1-ISDN-Technik (EOL)<br>inklusiv Zusatzmodul mit 8 Steuereingängen und 4 Steuerausgängen |

## NRT Freisprecheinrichtung mit Knebelbedienung



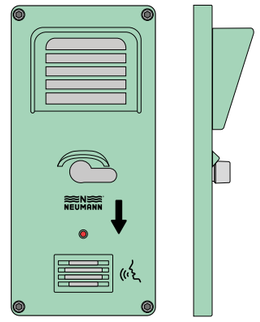
**Gestaltungsbeispiel Taxiruf:**

+ Farbe Freisprecheinrichtung: elfenbein (RAL 1014)
+ Auslösung über Knebeltaste
+ Ein Ziel erreichbar
+ Statussignalisierung mit roter LED
+ Befestigung von vorne oder hinten

| Art.-Nr.: | |
|---|---|
| 649 0199 010 9 | Freisprecheinrichtung DS-22 SIP |
| 649 0199 011 0 | Freisprecheinrichtung LTE / UMTS / GSM |
| 649 0199 012 1 | Freisprecheinrichtung Analog |
| 8 976 0 | Freisprecheinrichtung analoger Taxiruf (EOL) |


© Neumann Elektronik GmbH Vol 5 SOS Säulen
Technische Daten und Produktinformationen können ohne vorherige Ankündigung variieren oder geändert werden.

## NRT Freisprecheinrichtung mit Knebelbedienung

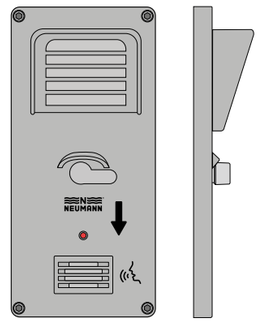


**Gestaltungsbeispiel GSM Polizeinotruf:**

+ Farbe Freisprecheinrichtung: blassgrün (RAL 6021)
+ Auslösung über Knebeltaste
+ Ein Ziel erreichbar
+ Statussignalisierung mit roter LED
+ Befestigung von vorne oder hinten

| Art.-Nr.: | |
|---|---|
| 649 0199 013 2 | Freisprecheinrichtung DS-22 SIP |
| 649 0199 014 3 | Freisprecheinrichtung LTE / UMTS / GSM |
| 649 0199 015 4 | Freisprecheinrichtung Analog |
| 221 0308 546 1 | Freisprecheinrichtung GSM-Technik (EOL) |

## NRT Freisprecheinrichtung mit Knebelbedienung



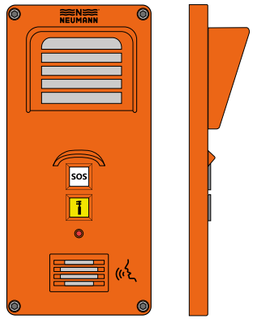
**Gestaltungsbeispiel GSM-Notruf:**

+ Farbe Freisprecheinrichtung: lichtgrau (RAL 7035)
+ Auslösung über Knebeltaste
+ Ein Ziel erreichbar
+ Statussignalisierung mit grüner LED
+ Befestigung von vorne oder hinten

| Art.-Nr.: | |
|---|---|
| 649 0199 016 5 | Freisprecheinrichtung DS-22 SIP |
| 649 0199 017 6 | Freisprecheinrichtung LTE / UMTS / GSM |
| 649 0199 018 7 | Freisprecheinrichtung Analog |
| 221 0108 546 9 | Freisprecheinrichtung GSM-Technik (EOL) |


© Neumann Elektronik GmbH Vol 5 SOS Säulen
Technische Daten und Produktinformationen können ohne vorherige Ankündigung variieren oder geändert werden.

## NRT Freisprecheinrichtung mit Leuchtdrucktasterbedienung

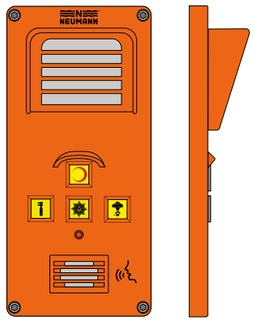



**Gestaltungsbeispiel Wesertunnel zwischen Wesermarsch und Cuxhaven:**

+ Farbe Freisprecheinrichtung: reinorange (RAL 2004)
+ Auslösung über Leuchtdrucktasten
+ Zwei Ziele erreichbar (zum Beispiel, Notruf und Pannenhilfe)
+ Statussignalisierung mit roter LED
+ Befestigung von vorne oder hinten

| Art.-Nr.: | |
|---|---|
| 649 0199 019 8 | Freisprecheinrichtung DS-22 SIP |
| 649 0199 020 0 | Freisprecheinrichtung LTE / UMTS / GSM |
| 649 0199 021 1 | Freisprecheinrichtung Analog |
| 641 0104 221 1 | Freisprecheinrichtung NES92 (Auslauf/Redesign) |

## NRT Freisprecheinrichtung mit Leuchtdrucktasterbedienung



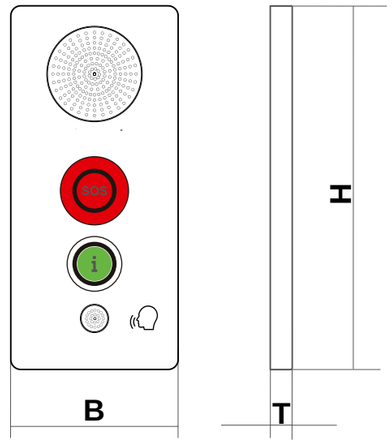

**Gestaltungsbeispiel an Landstraßen und Autobahnen in der Türkei:**

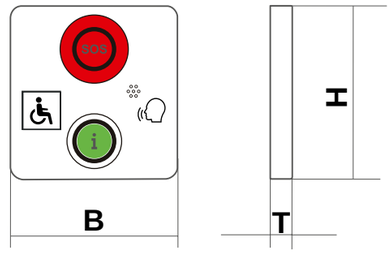
+ Farbe Freisprecheinrichtung: reinorange (RAL 2004)
+ Auslösung über Leuchtdrucktasten
+ Vier Ziele erreichbar (zum Beispiel, Polizei, Krankenwagen, Feuerwehr und Pannenhilfe)
+ Statussignalisierung mit roter LED
+ Befestigung von vorne oder hinten

| Art.-Nr.: | |
|---|---|
| 649 0199 022 2 | Freisprecheinrichtung DS-22 SIP |
| 649 0199 023 3 | Freisprecheinrichtung LTE / UMTS / GSM |
| 649 0199 024 4 | Freisprecheinrichtung Analog |
| 641 0104 086 1 | Freisprecheinrichtung NES92 (Auslauf/Redesign) |

© Neumann Elektronik GmbH Vol 5 SOS Säulen
Technische Daten und Produktinformationen können ohne vorherige Ankündigung variieren oder geändert werden.

# NIS-Freisprecheinrichtungen




## Grundausstattung

- Bis zu 2 Drucktaster und 2 Drucktaster im Zusatzfeld
- Lautsprecher
- Mikrofon und ein Mikrofon im Zusatzfeld
- Berührungsschutzhaube
- Komplette Verdrahtung

## Ausstattungsmöglichkeiten

+ Freisprecheinsatz DS-22 SIP, mit oder ohne Zusatzverstärker
+ Freisprecheinsatz Analog
+ Freisprecheinsatz LTE / UMTS / GSM
+ Kundenspezifische Farbauswahl
+ Behindertengerechte Beschriftung
+ Optionale Gesprächsbereitschaftsanzeige

| | |
|---|---|
| **Mechanische Daten** | |
| Gewicht | Je nach Ausstattungsvariante |
| Abmessungen (HxBxT) | 368mm x 168mm x 20mm<br>Standardeinbautiefe 90mm, je nach Ausstattungsvariante bis zu 210mm<br>Optionale Zusatzplatte 168mm x 168mm x 20mm<br>für Rollstuhlfahrerbedienung |
| Farbe | • Wie in den Gestaltungsbeispielen abgebildet<br>• Optional kundenspezifisch |
| Gehäusematerial | Polycarbonat PC GF10 oder Aluminium |
| Bedruckung | • Wie in den Gestaltungsbeispielen abgebildet<br>• Optional kundenspezifisch<br>• Optional behindertengerecht mit Braille- oder Pyramidenschrift |
| Signalisierung | • Zwei verschiedenfarbige LED-Ringe in den Tastern<br>• Optionale interne oder externe Gesprächsbereitschaftsanzeige |
| **Elektrische Daten** | |
| Sämtliche elektrischen Daten und Daten zur Konnektivität sind technikabhängig und dem Kapitel die Techniken zu entnehmen. | |
| **Umweltdaten** | |
| Umgebungstemperaturbereich | -20°C bis +55°C |
| Schutzart nach DIN EN 60529 | Frontseite: IP65, Rückseite: IP32 |


© Neumann Elektronik GmbH Vol 5 SOS Säulen
Technische Daten und Produktinformationen können ohne vorherige Ankündigung variieren oder geändert werden.

**NIS Freisprecheinrichtung mit einer Drucktaste.**
**Gestaltungsbeispiel:**

+ Gehäusefarbe Freisprecheinrichtung: Weißaluminium (RAL 9006)
+ Auslösung über Knebeltaste
+ Ein Ziel erreichbar
+ Statussignalisierung mit grüner LED
+ Befestigung von vorne und hinten

| Art.-Nr.: | |
|---|---|
| 8 862 4 | Freisprecheinrichtung DS-22 SIP |
| 8 872 5 | Freisprecheinrichtung LTE / UMTS / GSM |
| 649 0199 025 5 | Freisprecheinrichtung Analog |

**NIS Freisprecheinrichtung mit einer Drucktaste und Gesprächsbereitschaftsanzeige. Gestaltungsbeispiel:**

+ Farbe Freisprecheinrichtung: Weißaluminium (RAL 9006)
+ Auslösung über eine Drucktaste
+ Ein Ziel erreichbar
+ Statussignalisierung über verschiedenfarbigen Doppel LED Ring
+ Optionale Gesprächsbereitschaftsanzeige „Sprechender Mund“
+ Befestigung von hinten

| Art.-Nr.: | |
|---|---|
| 649 0199 026 6 | Freisprecheinrichtung DS-22 SIP |
| 649 0199 027 7 | Freisprecheinrichtung Analog |

**NIS Freisprecheinrichtung mit einer Drucktaste und Gesprächsbereitschaftsanzeige. Gestaltungsbeispiel:**

+ Farbe Freisprecheinrichtung: Weißaluminium (RAL 9006)
+ Auslösung über eine Drucktaste
+ Ein Ziel erreichbar
+ Statussignalisierung über verschiedenfarbigen Doppel LED Ring
+ Optionale Gesprächsbereitschaftsanzeige „Bitte sprechen, Please speak“
+ Befestigung von hinten

| Art.-Nr.: | |
|---|---|
| 649 0199 028 8 | Freisprecheinrichtung DS-22 SIP |
| 649 0199 029 9 | Freisprecheinrichtung Analog |


© Neumann Elektronik GmbH Vol 5 SOS Säulen
Technische Daten und Produktinformationen können ohne vorherige Ankündigung variieren oder geändert werden.

**NIS Freisprecheinrichtung mit einer Drucktaste.**
**Gestaltungsbeispiel:**

+ Farbe Freisprecheinrichtung: Weißaluminium (RAL 9006)
+ Auslösung über eine Drucktaste
+ Ein Ziel erreichbar
+ Statussignalisierung über verschiedenfarbigen Doppel LED Ring
+ Befestigung von hinten

| Art.-Nr.: | |
|---|---|
| 649 0199 030 1 | Freisprecheinrichtung DS-22 SIP |
| 649 0199 031 2 | Freisprecheinrichtung LTE / UMTS / GSM |
| 8 952 4 | Freisprecheinrichtung Analog |

**NIS Freisprecheinrichtung mit einer Drucktaste und Gesprächsbereitschaftsanzeige. Gestaltungsbeispiel:**

+ Farbe Freisprecheinrichtung: Weißaluminium (RAL 9006)
+ Auslösung über eine Drucktaste
+ Ein Ziel erreichbar
+ Statussignalisierung über verschiedenfarbigen Doppel LED Ring
+ Optionale Gesprächsbereitschaftsanzeige „Sprechender Mund“
+ Befestigung von hinten

| Art.-Nr.: | |
|---|---|
| 649 0199 032 3 | Freisprecheinrichtung DS-22 SIP |
| 649 0199 033 4 | Freisprecheinrichtung Analog |

**NIS Freisprecheinrichtung mit einer Drucktaste und Gesprächsbereitschaftsanzeige. Gestaltungsbeispiel:**

+ Farbe Freisprecheinrichtung: Weißaluminium (RAL 9006)
+ Auslösung über eine Drucktaste
+ Ein Ziel erreichbar
+ Statussignalisierung über verschiedenfarbigen Doppel LED Ring
+ Optionale Gesprächsbereitschaftsanzeige „Sprechender Mund“
+ Befestigung von hinten

| Art.-Nr.: | |
|---|---|
| 649 0199 034 5 | Freisprecheinrichtung DS-22 SIP |
| 649 0199 035 6 | Freisprecheinrichtung Analog |


© Neumann Elektronik GmbH Vol 5 SOS Säulen
Technische Daten und Produktinformationen können ohne vorherige Ankündigung variieren oder geändert werden.

**NIS Freisprecheinrichtung mit einer Drucktaste.**
**DB Gestaltungsbeispiel:**

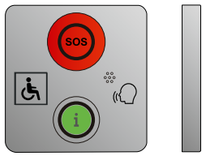
+ Farbe Freisprecheinrichtung: nachtblau (RAL 5022)
+ Auslösung über eine Drucktaste
+ Ein Ziel erreichbar
+ Statussignalisierung über verschiedenfarbigen Doppel LED Ring
+ Befestigung von hinten

| Art.-Nr.: | |
|---|---|
| 649 0199 036 7 | Freisprecheinrichtung DS-22 SIP |
| 649 0199 037 8 | Freisprecheinrichtung LTE / UMTS / GSM |
| 649 0199 038 9 | Freisprecheinrichtung Analog |
| 8 551 9 | Freisprecheinrichtung GSM(EOF)<br>inklusiv Netzteil und 5W-Verstärker |
| 8 552 0 | Freisprecheinrichtung GSM(EOF)<br>Inklusiv Netzteil |

**NIS Freisprecheinrichtung mit zwei Drucktasten.**
**Gestaltungsbeispiel Hannoversche Verkehrsbetriebe üstra:**

+ Farbe Freisprecheinrichtung: Weißaluminium (RAL 9006)
+ Auslösung über zwei Drucktasten
+ Zwei Ziele erreichbar
+ Statussignalisierung über verschiedenfarbige Doppel LED Ringe
+ Befestigung von hinten

| Art.-Nr.: | |
|---|---|
| 8 863 5 | Freisprecheinrichtung DS-22 SIP |
| 8 873 6 | Freisprecheinrichtung LTE / UMTS / GSM |
| 649 0199 039 0 | Freisprecheinrichtung Analog |
| 8 986 1 | Freisprecheinrichtung S0-DSS1-ISDN-Technik (EOL) |




**NIS Zusatzplatte mit zwei Drucktasten.**
**Gestaltungsbeispiel Hannoversche Verkehrsbetriebe üstra:**

+ Farbe Freisprecheinrichtung: Weißaluminium (RAL 9006)
+ Auslösung über zwei Drucktasten
+ Statussignalisierung über verschiedenfarbige Doppel LED Ringe

| Art.-Nr.: | |
|---|---|
| 8 993 9 | Zusatzplatte S0-DSS1-ISDN-Technik (EOL) |


© Neumann Elektronik GmbH Vol 5 SOS Säulen
Technische Daten und Produktinformationen können ohne vorherige Ankündigung variieren oder geändert werden.

**NIS Freisprecheinrichtung mit zwei Drucktasten.**
**Gestaltungsbeispiel:**

+ Farbe Freisprecheinrichtung: Weißaluminium (RAL 9006)
+ Auslösung über zwei Drucktasten
+ Zwei Ziele erreichbar
+ Statussignalisierung über verschiedenfarbige Doppel LED Ringe
+ Befestigung von hinten

| Art.-Nr.: | |
|---|---|
| 649 0199 040 2 | Freisprecheinrichtung DS-22 SIP |
| 649 0199 041 3 | Freisprecheinrichtung LTE / UMTS / GSM |
| 8 953 5 | Freisprecheinrichtung Analog |

**NIS Freisprecheinrichtung mit zwei Drucktasten.**
**DB Gestaltungsbeispiel:**

+ Farbe Freisprecheinrichtung: nachtblau (RAL 5022)
+ Auslösung über zwei Drucktasten
+ Zwei Ziele erreichbar
+ Statussignalisierung über verschiedenfarbigen Doppel LED Ring
+ Befestigung von hinten

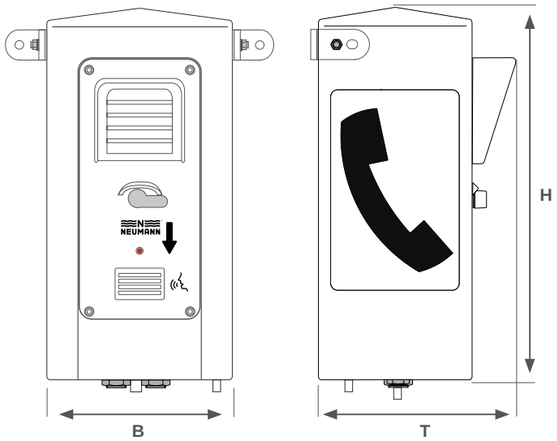
| Art.-Nr.: | |
|---|---|
| 649 0199 042 4 | Freisprecheinrichtung DS-22 SIP |
| 649 0199 043 5 | Freisprecheinrichtung LTE / UMTS / GSM |
| 649 0199 044 6 | Freisprecheinrichtung Analog |
| 8 555 3 | Freisprecheinrichtung GSM (EOF)<br>inklusiv Netzteil und 5W-Verstärker |
| 8 554 2 | Freisprecheinrichtung GSM (EOF)<br>Inklusiv Netzteil |


© Neumann Elektronik GmbH Vol 5 SOS Säulen
Technische Daten und Produktinformationen können ohne vorherige Ankündigung variieren oder geändert werden.

# Notrufstellen

**In den neutralen Abbildungen ist der Einfachheit halber immer eine Freisprecheinrichtung mit einer beliebigen Frontplatte in den Notrufstellen dargestellt. Es sind aber bei allen Notrufstellen die Montagen beider Freisprecheinrichtungen möglich.**

# Gehäuse VA-2, Wandmontage

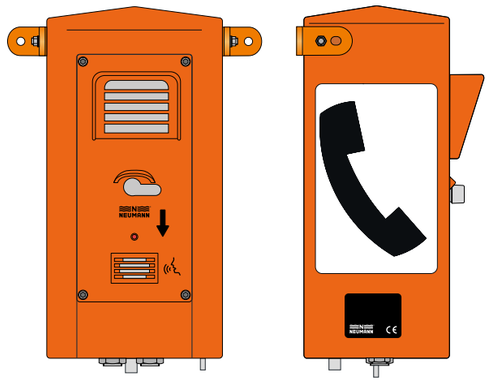



## Grundausstattung:

- Notruf Knebeltaste
- Lautsprecher
- Mikrofon
- Status-LED
- Haltewinkel für Wandbefestigung
- Komplette Verdrahtung

## Ausstattungsmöglichkeiten:

+ Freisprecheinsatz DS-22 SIP, mit oder ohne Zusatzverstärker
+ Freisprecheinsatz Analog
+ Freisprecheinsatz LTE / UMTS / GSM
+ Kundenspezifische Farbauswahl und behindertengerechte Beschriftung



## Gestaltungsbeispiel Art.-Nr. 8 052 4:

+ Farbe Wandgehäuse: reinorange (RAL 2004)
+ Farbe Freisprecheinrichtung: reinorange (RAL 2004)
+ Auslösung über Knebeltaste
+ Ein Ziel erreichbar
+ Statussignalisierung über Leuchtdiode
+ Inklusiv reflektierende Schriftzüge
+ Freisprecheinrichtung mit NRT Frontplatte in NES92-T Technik

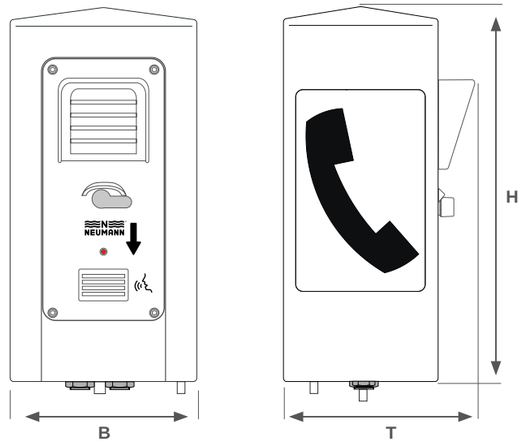
## Optionale Konsolenhalterung und Montagewinkel für Wandmontage in Tunnelröhren zur Anpassung an den Tunnelradius Art.-Nr.: 8 022 2:

- 90°
- 86° für Tunnelradius 5,80m
- 82,5° für Tunnelradien 5,90m + 6,25m

| Mechanische Daten | |
|---|---|
| Gewicht | Ca. 15kg |
| Abmessungen (HxBxT) | 530mm x 260mm x 168mm |
| Farbe | • Wie in den Gestaltungsbeispielen abgebildet<br>• Optional kundenspezifisch |
| Gehäusematerial | Glasfaserverstärktes Polyester |
| Bedruckung | • Wie in den Gestaltungsbeispielen abgebildet<br>• Optional kundenspezifisch<br>• Optional behindertengerecht mit Braille- oder Pyramidenschrift |
| Montage | Wandmontage mit im Lieferumfang enthaltenen außen anzubringenden Haltewinkeln |
| Elektrische Daten | |
| Sämtliche elektrischen Daten und Daten zur Konnektivität sind technikabhängig und dem Kapitel die Techniken zu entnehmen. | |
| Umweltdaten | |
| Umgebungstemperaturbereich | -20°C bis +55°C |
| Schutzart nach DIN EN 60529 | IP65 |


© Neumann Elektronik GmbH Vol 5 SOS Säulen
Technische Daten und Produktinformationen können ohne vorherige Ankündigung variieren oder geändert werden.

# Gehäuse VA-3, Wandmontage




## Grundausstattung:

- Notruf Knebeltaste
- Lautsprecher
- Mikrofon
- Status-LED
- Interne Bohrungen für Wandbefestigung
- Komplette Verdrahtung

## Ausstattungsmöglichkeiten:

+ Freisprecheinsatz DS-22 SIP, mit oder ohne Zusatzverstärker
+ Freisprecheinsatz Analog
+ Freisprecheinsatz LTE / UMTS / GSM
+ Kundenspezifische Farbauswahl und behindertengerechte Beschriftung

## Gestaltungsbeispiel Art.-Nr. 641 0104 342 5:

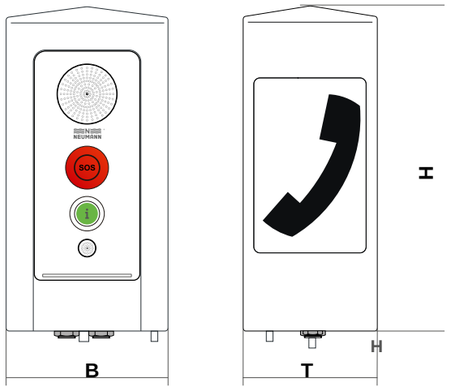
+ Farbe Wandgehäuse: reinorange (RAL 2004)
+ Farbe Freisprecheinrichtung: reinorange (RAL 2004)
+ Auslösung über Knebeltaste
+ Ein Ziel erreichbar
+ Statussignalisierung über Leuchtdiode
+ Inklusiv reflektierende Schriftzüge
+ Freisprecheinrichtung mit NRT-Frontplatte in IP Technik

| Mechanische Daten | |
|---|---|
| Gewicht | Ca. 15kg |
| Abmessungen (HxBxT) | 568mm x 300mm x 195mm |
| Farbe | • Wie in den Gestaltungsbeispielen abgebildet<br>• Optional kundenspezifisch |
| Gehäusematerial | Edelstahl VA 1.4301 |
| Bedruckung | • Wie in den Gestaltungsbeispielen abgebildet<br>• Optional kundenspezifisch<br>• Optional behindertengerecht mit Braille- oder Pyramidenschrift |
| Montage | Wandmontage mit Befestigungsbohrungen im Inneren des Gehäuses |
| Elektrische Daten | |
| Sämtliche elektrischen Daten und Daten zur Konnektivität sind technikabhängig und dem Kapitel die Techniken zu entnehmen. | |
| Umweltdaten | |
| Umgebungstemperaturbereich | -20°C bis +55°C |
| Schutzart nach DIN EN 60529 | IP65 |


© Neumann Elektronik GmbH Vol 5 SOS Säulen
Technische Daten und Produktinformationen können ohne vorherige Ankündigung variieren oder geändert werden.

# SOS LTE Solar

# Gehäuse VA-4, Mastmontage

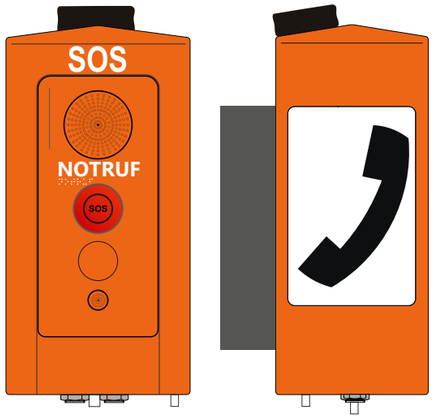



## Grundausstattung:

- Drucktaster mit LED-Ring
- Lautsprecher
- Mikrofon
- Masthalterung
- Komplette Verdrahtung

## Ausstattungsmöglichkeiten:

+ Freisprecheinsatz DS-22 SIP, mit oder ohne Zusatzverstärker
+ Freisprecheinsatz Analog
+ Freisprecheinsatz LTE / UMTS / GSM
+ Kundenspezifische Farbauswahl und behindertengerechte Beschriftung




## Gestaltungsbeispiel
## Zentraler Omnibusbahnhof, Velbert
## Art.-Nr. 641 0104 312 2:

+ Farbe Wandgehäuse: reinorange (RAL 2004)
+ Farbe Freisprecheinrichtung: reinorange (RAL 2004)
+ Inklusiv reflektierende Schriftzüge
+ Auslösung über eine Notruf Drucktaste
+ Ein Ziel erreichbar
+ Statussignalisierung mit Doppel-LED-Ring
+ Freisprecheinrichtung in GSM Technik
+ PUK-Antenne
+ Integriertes Netzteil
+ Braille-Beschriftung der Notruftaste für sehbehinderte oder blinde Menschen

| | |
|---|---|
| **Mechanische Daten** | |
| Gewicht | Ca. 15kg |
| Abmessungen (HxBxT) | 550mm x 260mm x 195mm |
| Farbe | • Wie in den Gestaltungsbeispielen abgebildet<br>• Optional kundenspezifisch |
| Gehäusematerial | Edelstahl VA 1.4301 |
| Bedruckung | • Wie in den Gestaltungsbeispielen abgebildet<br>• Optional kundenspezifisch<br>• Optional behindertengerecht mit Braille- oder Pyramidenschrift |
| Montage | Mastmontage |
| **Elektrische Daten** | |
| Sämtliche elektrischen Daten und Daten zur Konnektivität sind technikabhängig und dem Kapitel die Techniken zu entnehmen. | |
| **Umweltdaten** | |
| Umgebungstemperaturbereich | -20°C bis +55°C |
| Schutzart nach DIN EN 60529 | IP65 |


© Neumann Elektronik GmbH Vol 5 SOS Säulen
Technische Daten und Produktinformationen können ohne vorherige Ankündigung variieren oder geändert werden.

# NRT-Gehäuse mit und ohne Schloss, Mastmontage

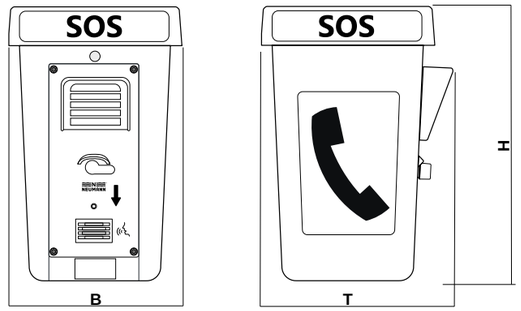



**Abbildung neutral**
**Befestigung an Masten mit Befestigungsflansch**

## Grundausstattung:

- Notruf Knebeltaste
- Lautsprecher
- Mikrofon
- Status-LED
- Komplette Verdrahtung

## Ausstattungsmöglichkeiten:

+ Freisprecheinsatz DS-22 SIP, mit oder ohne Zusatzverstärker
+ Freisprecheinsatz Analog
+ Freisprecheinsatz LTE / UMTS / GSM
+ Kundenspezifische Farbauswahl und behindertengerechte Beschriftung
+ Optionale Schlossverriegelung

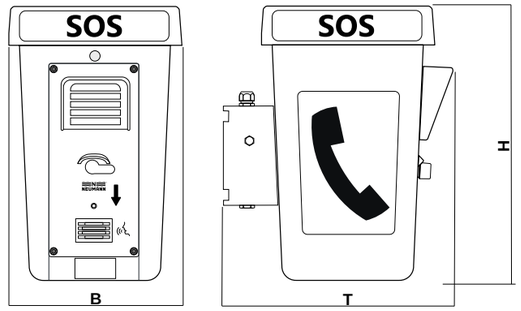
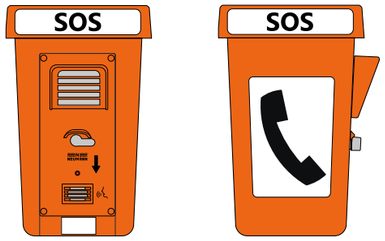



**Abbildung neutral**
**Befestigung an Masten ohne Befestigungsflansch**
**oder für Wandbefestigung mit Universalhalterung**

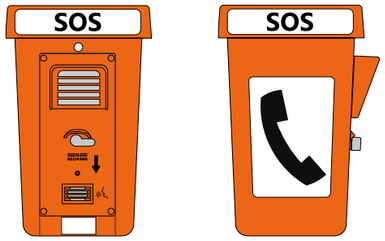
| | |
|---|---|
| **Mechanische Daten** | |
| Gewicht | Je nach Ausstattungsvariante. Universalmasthalterung ca. 5kg |
| Abmessungen (HxBxT) | 595mm x 330mm x 410mm |
| Farbe | • Wie in den Gestaltungsbeispielen abgebildet<br>• Optional kundenspezifisch |
| Gehäusematerial | Säulenkopf glasfaserverstärktes Polyester<br>Masthalterung Stahl ST37-2 feuerverzinkt |
| Bedruckung | • Wie in den Gestaltungsbeispielen abgebildet<br>• Optional kundenspezifisch<br>• Optional behindertengerecht mit Braille- oder Pyramidenschrift |
| Montage | Mastmontage |
| **Elektrische Daten** | |
| Sämtliche elektrischen Daten und Daten zur Konnektivität sind technikabhängig und dem Kapitel die Techniken zu entnehmen. | |
| **Umweltdaten** | |
| Umgebungstemperaturbereich | -20°C bis +55°C |
| Schutzart nach DIN EN 60529 | IP65 |


© Neumann Elektronik GmbH Vol 5 SOS Säulen
Technische Daten und Produktinformationen können ohne vorherige Ankündigung variieren oder geändert werden.



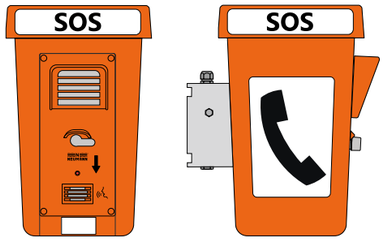

## NRT-Gehäuse mit und ohne Schloss, Mastmontage, für Masten mit Befestigungsflansch Gestaltungsbeispiel:

+ Gehäusefarbe Standsäule: reinorange (RAL 2004)
+ Gehäusefarbe Freisprecheinrichtung: reinorange (RAL 2004)
+ Freisprecheinrichtung nicht im Lieferumfang enthalten!
+ Inklusiv reflektierende Schriftzüge



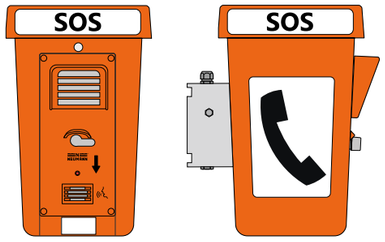

**In der Vergangenheit mit Freisprecheinsätzen der folgenden Techniken bestückt:**

- 2-Draht Technik NRT80-2
- Analog Technik
- 4-Draht Technik NES90
- 4/6 Draht Technik NES92
- ISDN Technik S0-DSS1
- ISDN Technik U-DSS1
- GSM Technik




## NRT-Gehäuse mit und ohne Schloss, Mastmontage, für Masten ohne Befestigungsflansch Gestaltungsbeispiel:

+ Gehäusefarbe Standsäule: reinorange (RAL 2004)
+ Gehäusefarbe Freisprecheinrichtung: reinorange (RAL 2004)
+ Freisprecheinrichtung nicht im Lieferumfang enthalten!
+ Inklusiv reflektierende Schriftzüge
+ Inklusiv Universal-Masthalterung Art.-Nr. 4 999 1
  (Die Universal-Masthalterung kann auch zur Wandmontage genutzt werden)



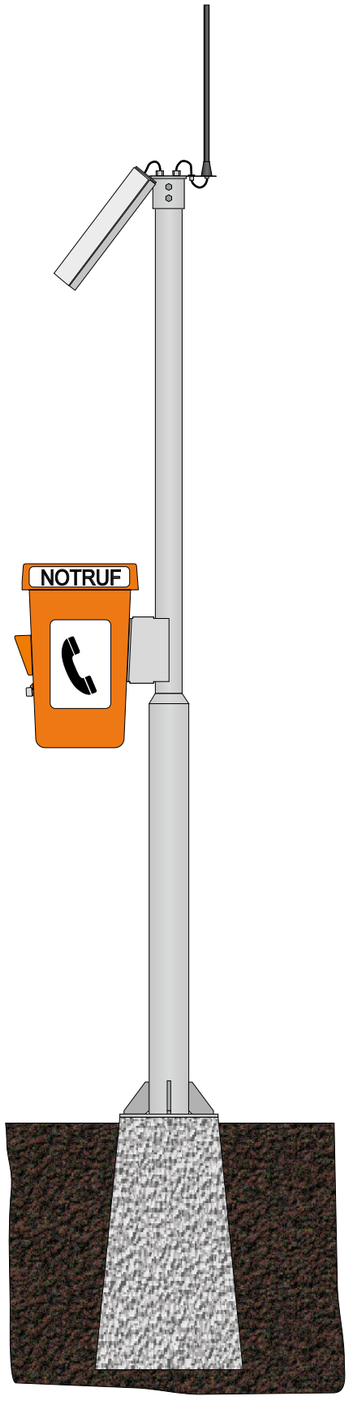

**In der Vergangenheit mit Freisprecheinsätzen der folgenden Techniken bestückt:**

- 2-Draht Technik NRT80-2 (EOL)
- Analog Technik
- 4-Draht Technik NES90 (EOL)
- 4/6Draht Technik NES92 (Redesign)
- ISDN Technik S0-DSS1 (EOL)
- ISDN Technik U-DSS1 (EOL)
- GSM Technik (EOL)

| Zubehör / Masten | |
|---|---|
| Art.-Nr.: | Beschreibung: (Mast Stahl, feuerverzinkt, Durchmesser 76mm, Sockel 114mm) |
| 4 960 9 | Mast für Beton-Sockelmontage mit Befestigungsflansch, Masthöhe 3m |
| 4 961 0 | Mast für Beton-Sockelmontage mit Befestigungsflansch, Masthöhe 4m |
| 4 962 1 | Mast für Beton-Sockelmontage mit Befestigungsflansch, Masthöhe 5m |
| 4 965 4 | Mast für Erdmontage mit Befestigungsflansch, Masthöhe oberirdisch 3m |
| 4 966 5 | Mast für Erdmontage mit Befestigungsflansch, Masthöhe oberirdisch 4m |
| 4 967 6 | Mast für Erdmontage mit Befestigungsflansch, Masthöhe oberirdisch 3m |

| Zubehör nur für LTE / UMTS / GSM | |
|---|---|
| 621 0304 343 6 | Solarmodul und Antenne inklusiv Mastspitzenbefestigung |
| 649 0199 045 7 | Antenne inklusiv Mastspitzenbefestigung |
| 649 0199 046 8 | Lautsprecher und Antenne inklusiv Mastspitzenbefestigung |


© Neumann Elektronik GmbH Vol 5 SOS Säulen
Technische Daten und Produktinformationen können ohne vorherige Ankündigung variieren oder geändert werden.

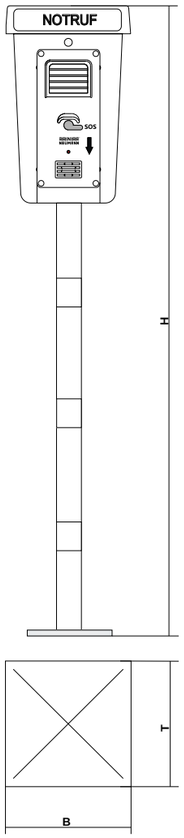



## NRT-Gehäuse mit Schloss, Mastmontage, für Masten mit Befestigungsflansch. Im Einsatz an den Tunnelportalen der Tunnel Leonberg. Art.-Nr. 641 0104 343 6

+ Gehäusefarbe Standsäule: reinorange (RAL 2004)
+ Gehäusefarbe Freisprecheinrichtung: reinorange (RAL 2004)
+ Freisprecheinrichtung LTE / UMTS / GSM
+ Auslösung über 1 Knebeltaste
+ Ein Ziel erreichbar
+ Statussignalisierung über Leuchtdiode
+ Abdeckung verschiedener Funknetze
+ Inklusiv reflektierende Schriftzüge
+ Inklusiv Mast für Beton-Sockelmontage mit Befestigungsflansch, Masthöhe 4m
+ Inklusiv Solarmodul und Antennenmodul mit Mastspitzenbefestigung
+ Inklusiv Solarladeregler
+ Inklusiv Stützakkumulator 18Ah
+ Mindestens fünftägige Überbrückungszeit


© Neumann Elektronik GmbH Vol 5 SOS Säulen
Technische Daten und Produktinformationen können ohne vorherige Ankündigung variieren oder geändert werden.

# NRT-Säule mit und ohne Schloss, Standrohrmontage




## Grundausstattung:

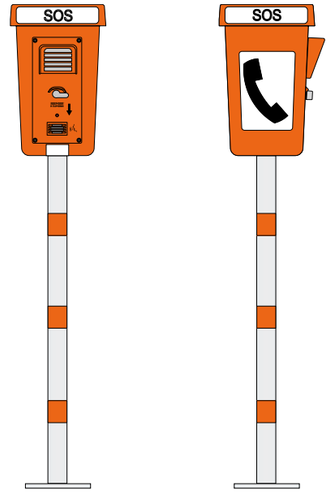
- Notruf Knebeltaste
- Lautsprecher
- Mikrofon
- Status-LED
- Standrohr mit Signalstreifen
- Komplette Verdrahtung

## Ausstattungsmöglichkeiten:

+ Freisprecheinsatz DS-22 SIP, mit oder ohne Zusatzverstärker
+ Freisprecheinsatz Analog
+ Freisprecheinsatz LTE / UMTS / GSM
+ Kundenspezifische Farbauswahl und behindertengerechte Beschriftung
+ Optionale Schlossverriegelung

| | |
|---|---|
| **Mechanische Daten** | |
| Gewicht | Ca. 18kg ohne Freisprecheinrichtung |
| Abmessungen (HxBxT) | 1720mm x 260mm x 260mm<br>Säulenkopf 595mm x 260mm x 260mm<br>Standrohr Ø101,6mm x 1115mm,<br>Bodenflansch Ø260mm mit vier Bohrungen Ø15mm |
| Farbe | • Wie in den Gestaltungsbeispielen abgebildet<br>• Optional kundenspezifisch |
| Gehäusematerial | Säulenkopf glasfaserverstärktes Polyester<br>Standrohr Edelstahl VA 1.4571 oder Weißaluminium (RAL 9006) |
| Bedruckung | • Wie in den Gestaltungsbeispielen abgebildet<br>• Optional kundenspezifisch<br>• Optional behindertengerecht mit Braille- oder Pyramidenschrift |
| Montage | Standrohrmontage |
| **Elektrische Daten** | |
| Sämtliche elektrischen Daten und Daten zur Konnektivität sind technikabhängig und dem Kapitel die Techniken zu entnehmen. | |
| **Umweltdaten** | |
| Umgebungstemperaturbereich | -20°C bis +55°C |
| Schutzart nach DIN EN 60529 | IP65 |


© Neumann Elektronik GmbH Vol 5 SOS Säulen
Technische Daten und Produktinformationen können ohne vorherige Ankündigung variieren oder geändert werden.

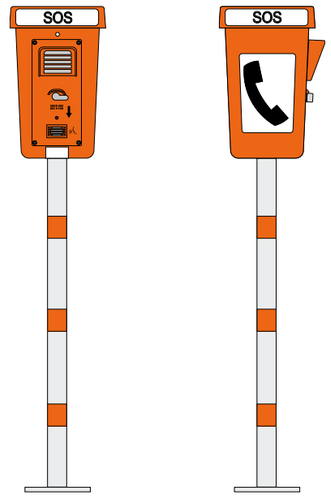



## NRT-Säule, Standrohrmontage Gestaltungsbeispiel: Notruftelefone an Landstraßen Art.-Nr. 8 0457

+ Gehäusefarbe Standsäule: reinorange (RAL 2004)
+ Gehäusefarbe Freisprecheinrichtung: reinorange (RAL 2004)
+ Inklusiv reflektierende Schriftzüge
+ Standrohr Edelstahl VA 1.4571
+ Freisprecheinrichtung nicht im Lieferumfang enthalten!

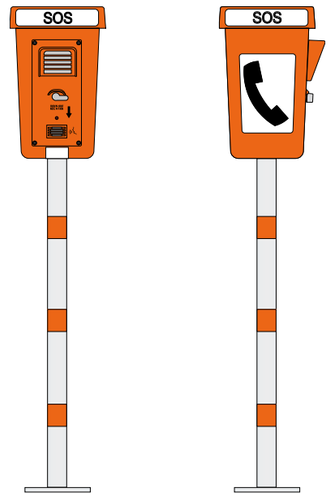
**In der Vergangenheit mit Freisprecheinsätzen der folgenden Techniken bestückt:**

- 2-Draht Technik NRT80-2 (EOL)
- Analog Technik
- 4-Draht Technik NES90 (EOL)
- 4/6 Draht Technik NES92 (Redesign)
- ISDN Technik S0-DSS1 (EOL)
- ISDN Technik U-DSS1 (EOL)
- GSM Technik (EOL)




## NRT-Säule, Standrohrmontage Gestaltungsbeispiel: Notruftelefone an Landstraßen Art.-Nr. 8 051 4

+ Gehäusefarbe Standsäule: reinorange (RAL 2004)
+ Gehäusefarbe Freisprecheinrichtung: reinorange (RAL 2004)
+ Inklusiv reflektierende Schriftzüge
+ Freisprecheinrichtung in NES92 Technik
+ Schloss

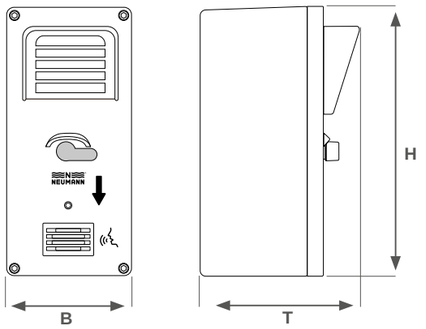



## NRT-Säule, Standrohrmontage Gestaltungsbeispiel: Notruftelefone an Landstraßen Art.-Nr. 8 142 5

+ Gehäusefarbe Standsäule: reinorange (RAL 2004)
+ Gehäusefarbe Freisprecheinrichtung: reinorange (RAL 2004)
+ Inklusiv reflektierende Schriftzüge
+ Freisprecheinrichtung in LTE / UMTS / GSM Technik
+ Integriertes Netzteil
+ Standrohr Weißaluminium (RAL 9006)


© Neumann Elektronik GmbH Vol 5 SOS Säulen
Technische Daten und Produktinformationen können ohne vorherige Ankündigung variieren oder geändert werden.

# ALU-Gehäuse, Wandmontage



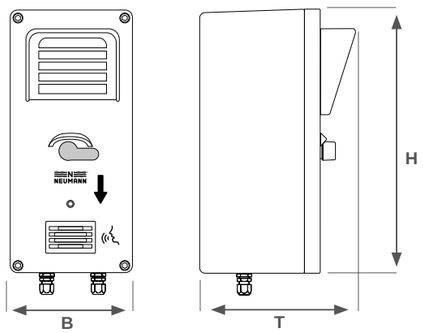




**Abbildung neutral mit 2 Kabelverschraubungen an der Unterseite**

## Grundausstattung:

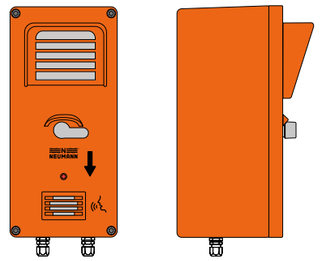
- Notruf Knebeltaste
- Lautsprecher
- Mikrofon
- Status-LED
- Komplette Verdrahtung
- Optional 2 Kabelverschraubungen an der Unterseite

## Ausstattungsmöglichkeiten:

+ Freisprecheinsatz DS-22 SIP, mit oder ohne Zusatzverstärker
+ Freisprecheinsatz Analog
+ Freisprecheinsatz LTE / UMTS / GSM
+ Kundenspezifische Farbauswahl und behindertengerechte Beschriftung

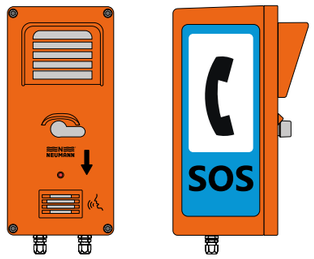
| | |
|---|---|
| **Mechanische Daten** | |
| Gewicht | Je nach Ausstattungsvariante |
| Gehäuseabmessungen (HxBxT) | 380mm x 178mm x 224mm |
| Gehäusefarbe | • Wie in den Gestaltungsbeispielen abgebildet<br>• Optional kundenspezifisch |
| Gehäusematerial | Aluminium Druckguss |
| Bedruckung | • Wie in den Gestaltungsbeispielen abgebildet<br>• Optional kundenspezifisch<br>• Optional behindertengerecht mit Braille- oder Pyramidenschrift |
| Montage | Wandmontage |
| **Elektrische Daten** | |
| Sämtliche elektrischen Daten und Daten zur Konnektivität sind technikabhängig und dem Kapitel die Techniken zu entnehmen. | |
| **Umweltdaten** | |
| Umgebungstemperaturbereich | -20°C bis +55°C |
| Schutzart nach DIN EN 60529 | IP65 |


© Neumann Elektronik GmbH Vol 5 SOS Säulen
Technische Daten und Produktinformationen können ohne vorherige Ankündigung variieren oder geändert werden.



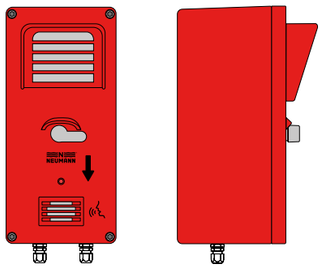
## ALU-Gehäuse, Wandmontage, Gestaltungsbeispiel: Art.-Nr. 8 046 8

+ Gehäusefarbe Wandgehäuse: reinorange (RAL 2004)
+ Gehäusefarbe Freisprecheinrichtung: reinorange (RAL 2004)
+ Freisprecheinrichtung nicht im Lieferumfang enthalten!
+ Inklusiv reflektierende Schriftzüge
+ 2 Kabelverschraubungen an der Unterseite



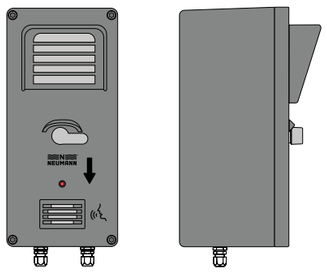

**In der Vergangenheit mit Freisprecheinsätzen der folgenden Techniken bestückt:**

- 2-Draht Technik NRT80-2 (EOL)
- Analog Technik
- 4-Draht Technik NES90 (EOL)
- 4/6 Draht Technik NES92 (Redesign)
- ISDN Technik S0-DSS1 (EOL)
- ISDN Technik U-DSS1 (EOL)



## ALU-Gehäuse, Wandmontage, Gestaltungsbeispiel: Art.-Nr. 649 0104 079 0

+ Gehäusefarbe Wandgehäuse: feuerrot (RAL 3000)
+ Gehäusefarbe Freisprecheinrichtung: feuerrot (RAL 3000)
+ Freisprecheinrichtung nicht im Lieferumfang enthalten!
+ 2 Kabelverschraubungen an der Unterseite

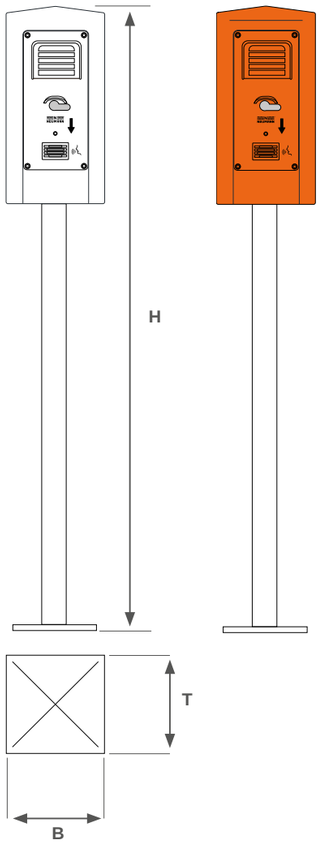


## ALU-Gehäuse, Wandmontage, Gestaltungsbeispiel: Art.-Nr. 649 0104 053 2

+ Gehäusefarbe Wandgehäuse: kieselgrau (RAL 7032)
+ Gehäusefarbe Freisprecheinrichtung: kieselgrau (RAL 7032)
+ Freisprecheinrichtung nicht im Lieferumfang enthalten!
+ 2 Kabelverschraubungen an der Unterseite


© Neumann Elektronik GmbH Vol 5 SOS Säulen
Technische Daten und Produktinformationen können ohne vorherige Ankündigung variieren oder geändert werden.

# Gehäuse VA-1, Standrohrmontage




## Grundausstattung:

- Notruf Knebeltaste
- Lautsprecher
- Mikrofon
- Status-LED
- Komplette Verdrahtung

## Ausstattungsmöglichkeiten:

+ Einbausatz DS-22 SIP,
  mit oder ohne Zusatzverstärker
+ Einbausatz Analog
+ Kundenspezifische Farbauswahl
  und behindertengerechte Beschriftung

## VA-1 Gehäuse, Standrohrmontage
## Gestaltungsbeispiel:
## Hochgeschwindigkeitsstrecke taiwanesische Schnellbahn
## Art.-Nr. 8 051 4

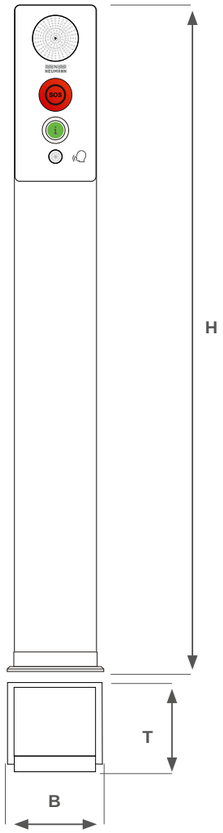
+ Gehäusefarbe Standsäule: reinorange (RAL 2004)
+ Gehäusefarbe Freisprecheinrichtung: reinorange (RAL 2004)
+ Auslösung über Knebeltaste
+ Ein Ziel erreichbar
+ Statussignalisierung über Leuchtdiode
+ Freisprecheinrichtung in NES92-T Technik

**Hierzu Standrohr Weißaluminium (RAL 9006)**
**Art.-Nr. 229 1008 044 0**

| | |
|---|---|
| **Mechanische Daten** | |
| Gewicht | Je nach Ausstattungsvariante |
| Gehäuseabmessungen (HxBxT) | 1638mm x 260mm x 260mm<br>Säulenkopf 523mm x 260mm x 260mm<br>Standrohr Ø101,6mm x 1115mm,<br>Bodenflansch Ø260mm mit vier Bohrungen Ø15mm |
| Gehäusefarbe | • Wie in den Gestaltungsbeispielen abgebildet<br>• Optional kundenspezifisch |
| Material | Säulenkopf glasfaserverstärktes Polyester<br>Standrohr Edelstahl VA 1.4571 oder Weißaluminium (RAL 9006) |
| Bedruckung | • Wie in den Gestaltungsbeispielen abgebildet<br>• Optional kundenspezifisch<br>• Optional behindertengerecht mit Braille- oder Pyramidenschrift |
| Montage | Standrohrmontage |
| **Elektrische Daten** | |
| Sämtliche elektrischen Daten und Daten zur Konnektivität sind technikabhängig und dem Kapitel die Techniken zu entnehmen. | |
| **Umweltdaten** | |
| Umgebungstemperaturbereich | -20°C bis +55°C |
| Schutzart nach DIN EN 60529 | IP65 |

© Neumann Elektronik GmbH Vol 5 SOS Säulen
Technische Daten und Produktinformationen können ohne vorherige Ankündigung variieren oder geändert werden.

# NIS 02/ Design 1, Standsäule




## Grundausstattung:

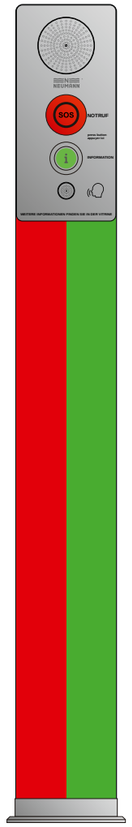
- Notruf- und Info-Taste
- Lautsprecher
- Mikrofon
- Komplette Verdrahtung

## Ausstattungsmöglichkeiten:

+ Freisprecheinsatz DS-22 SIP,
  mit oder ohne Zusatzverstärker
+ Freisprecheinsatz Analog
+ Kundenspezifische Farbauswahl
  und behindertengerechte Beschriftung

| | |
|---|---|
| **Mechanische Daten** | |
| Gewicht | Ca. 30kg |
| Gehäuseabmessungen (HxBxT) | 1380mm x 168mm x 140mm |
| Gehäusefarbe | • Wie in den Gestaltungsbeispielen abgebildet<br>• Optional kundenspezifisch |
| Material | Aluminium |
| Auslösung | 2 Leuchtdrucktaster |
| Erreichbare Ziele | 2 |
| Verbindungs-Signalisierung | Leuchtring-Signalisierung |
| Gesprächsbereitschafts-Signalisierung | Optional |
| Bedruckung | • Wie in den Gestaltungsbeispielen abgebildet<br>• Optional kundenspezifisch<br>• Optional behindertengerecht mit Braille- oder Pyramidenschrift |
| Montage | Standrohrmontage |
| **Elektrische Daten** | |
| Sämtliche elektrischen Daten und Daten zur Konnektivität sind technikabhängig und dem Kapitel die Techniken zu entnehmen. | |
| **Umweltdaten** | |
| Umgebungstemperaturbereich | -20°C bis +55°C |
| Schutzart nach DIN EN 60529 | IP65 |


© Neumann Elektronik GmbH Vol 5 SOS Säulen
Technische Daten und Produktinformationen können ohne vorherige Ankündigung variieren oder geändert werden.




## NIS 02 Gestaltungsbeispiel:
## üstra Hannoversche Verkehrsbetriebe AG
## Art.-Nr. 8 090 7

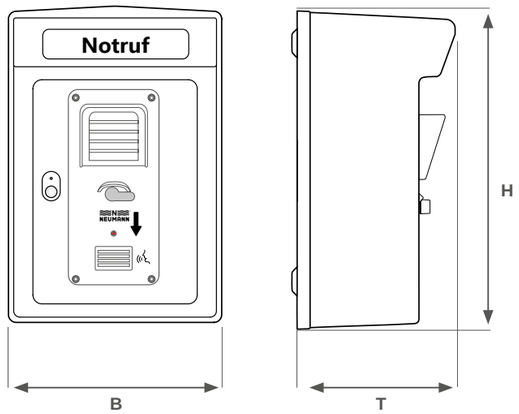
+ Gehäusefarbe Standsäule: verkehrsrot (RAL 3020) / opelgrün (OP 308)
+ Gehäusefarbe Freisprecheinrichtung: Weißaluminium (RA9006)
+ Auslösung über zwei Drucktaster
+ Zwei erreichbare Ziele
+ Statussignalisierung über Doppel-LED-Ringe
+ Inkl. 10-W-Verstärker und Verdrahtung
+ Freisprecheinrichtung nicht im Lieferumfang enthalten!

## NIS 02 Gestaltungsbeispiel:
## GYSEV Raaberbahn
## Art.-Nr. 641 0104 314 4

+ Gehäusefarbe Standsäule: minzgrün (RAL 6029)
+ Gehäusefarbe Freisprecheinrichtung: verkehrsgelb (RA 1023)
+ Auslösung über einen Drucktaster
+ Ein erreichbares Ziel
+ Statussignalisierung über Doppel-LED-Ringe
+ Inkl. S0-DSS1 Freisprecheinrichtung (EOL)


© Neumann Elektronik GmbH Vol 5 SOS Säulen
Technische Daten und Produktinformationen können ohne vorherige Ankündigung variieren oder geändert werden.

# PRST-Gehäuse, Wandmontage




## Grundausstattung:

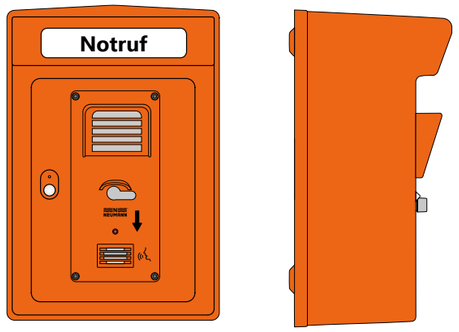
- Notruf Knebeltaste
- Lautsprecher
- Mikrofon
- Status-LED
- Schloss für Servicetüre
- Komplette Verdrahtung

## Ausstattungsmöglichkeiten:

+ Freisprecheinsatz DS-22 SIP, mit oder ohne Zusatzverstärker
+ Freisprecheinsatz Analog
+ Freisprecheinsatz LTE / UMTS / GSM
+ Kundenspezifische Farbauswahl und behindertengerechte Beschriftung
+ Optionale Beleuchtung des Notrufschriftzugs
+ Optionale reflektierende Beschriftungsfolien

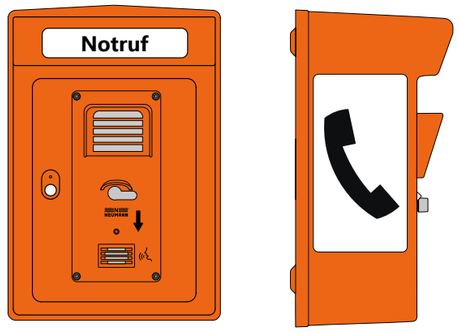
| Mechanische Daten | |
|---|---|
| Gewicht | Je nach Ausstattungsvariante |
| Gehäuseabmessungen (HxBxT) | 614mm x 414mm x 305mm |
| Gehäusefarbe | • Wie in den Gestaltungsbeispielen abgebildet<br>• Optional kundenspezifisch |
| Material | Glasfaserverstärktes Polyester |
| Bedruckung | • Wie in den Gestaltungsbeispielen abgebildet<br>• Optional kundenspezifisch<br>• Optional behindertengerecht mit Braille- oder Pyramidenschrift |
| Montage | Wandmontage |
| **Elektrische Daten** | |
| Sämtliche elektrischen Daten und Daten zur Konnektivität sind technikabhängig und dem Kapitel die Techniken zu entnehmen. | |
| **Umweltdaten** | |
| Umgebungstemperaturbereich | -20°C bis +55°C |
| Schutzart nach DIN EN 60529 | IP65 |


© Neumann Elektronik GmbH Vol 5 SOS Säulen
Technische Daten und Produktinformationen können ohne vorherige Ankündigung variieren oder geändert werden.



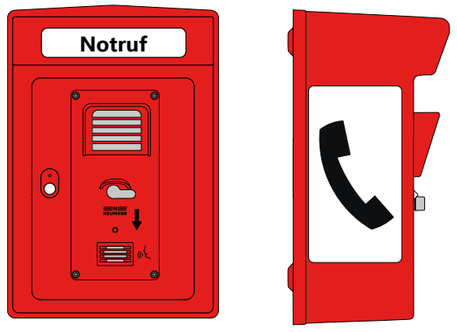

## PRST-Gehäuse, Wandmontage, Gestaltungsbeispiel: Art.-Nr. 8 015 4

+ Gehäusefarbe Standsäule: reinorange (RAL 2004)
+ Gehäusefarbe Freisprecheinrichtung: reinorange (RAL 2004)
+ Freisprecheinrichtung nicht im Lieferumfang enthalten!
+ Inklusiv reflektierende Schriftzüge
+ Optionales beleuchtetes Beschriftungsfeld mit kundenspezifischen Texteinlagen
+ Optionale reflektierende Beschriftungsfolien




**In der Vergangenheit mit Freisprecheinsätzen der folgenden Techniken bestückt:**

- 2-Draht Technik NRT80-2 (EOL)
- Analog Technik
- 4-Draht Technik NES90 (EOL)
- 4/6 Draht Technik NES92 (Redesign)
- ISDN Technik S0-DSS1 (EOL)
- ISDN Technik U-DSS1 (EOL)



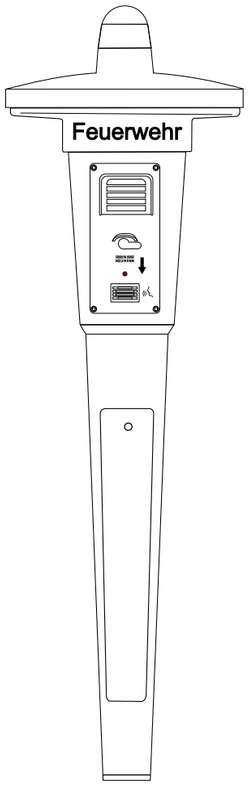

## PRST-Gehäuse, Wandmontage, Gestaltungsbeispiel: Art.-Nr. 8 014 3

+ Gehäusefarbe Standsäule: feuerrot (RAL3000)
+ Gehäusefarbe Freisprecheinrichtung: feuerrot (RAL3000)
+ Freisprecheinrichtung nicht im Lieferumfang enthalten!
+ Inklusiv reflektierende Schriftzüge
+ Optionales beleuchtetes Beschriftungsfeld mit kundenspezifischen Texteinlagen
+ Optionale reflektierende Beschriftungsfolien


© Neumann Elektronik GmbH Vol 5 SOS Säulen
Technische Daten und Produktinformationen können ohne vorherige Ankündigung variieren oder geändert werden.

# PRS-Säule Standmontage mit großem Dach

**Die PRS Säule mit großem Dach ist eine Standsäule im Retro-Look und dient zur Aufnahme der Freisprecheinsätze in IP-, LTE / UMTS / GSM- oder Analog-Technik.**




## Grundausstattung:

- Wetterfestes glasfaserverstärktes Polyestergehäuse, IP65
- Gehäusefarbe: auswählbar z.B. reinorange (RAL 2004)
- Inkl. Solarladeregler u. 12-V-Stützakkumulator[1)] (15Ah), nur bei LTE / UMTS / GSM-Technik
- Inkl. Überwachungskontakte zur Diebstahlsicherung (Schlossverriegelung u. Verstellung des Neigungswinkels)
- Inkl. „NOTRUF“-Aufkleber auf allen Gehäuseseiten[1)]
- Zusätzliche Beschriftungsfläche seitlich (H x B): ca. 470mm x 200mm

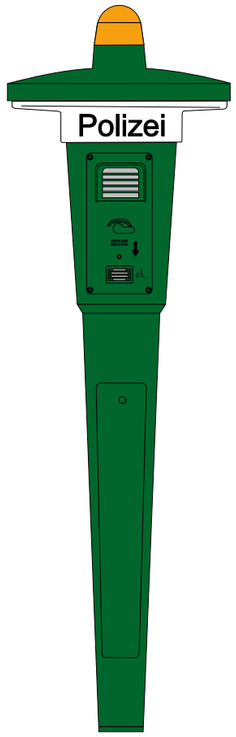
## Ausstattungsmöglichkeiten:

+ Freisprecheinsatz DS-22 SIP, mit oder ohne Zusatzverstärker
+ Freisprecheinsatz Analog
+ Freisprecheinsatz LTE / UMTS / GSM
+ Kundenspezifische Farbauswahl und Beschriftung
+ Solarmodule zur Mastbefestigung, nur bei LTE / UMTS / GSM-Technik
+ Antennen Befestigung im Inneren, nur bei LTE / UMTS / GSM-Technik

1) Je nach Kundenwunsch

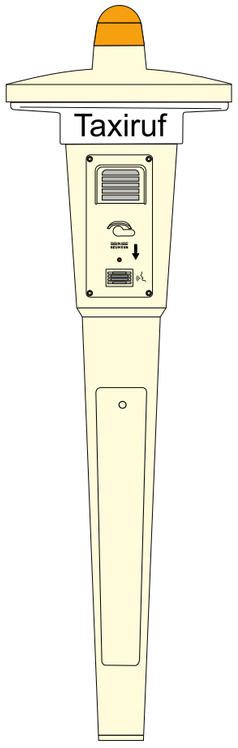
| | |
|---|---|
| **Mechanische Daten** | |
| Gewicht | Ca. 60kg |
| Gehäuseabmessungen (HxBxT) | 2385mm x 810mm x 810mm |
| Gehäusefarbe | • Wie in den Gestaltungsbeispielen abgebildet<br>• Optional kundenspezifisch |
| Material | Glasfaserverstärkter Polyester |
| Gesprächsbereitschafts-Signalisierung | Optional |
| Bedruckung | • Wie in den Gestaltungsbeispielen abgebildet<br>• Optional kundenspezifisch<br>• Optional behindertengerecht mit Braille- oder Pyramidenschrift |
| Montage | Standrohrmontage |
| **Elektrische Daten** | |
| Sämtliche elektrischen Daten und Daten zur Konnektivität sind technikabhängig und dem Kapitel die Techniken zu entnehmen. | |
| **Umweltdaten** | |
| Umgebungstemperaturbereich | -20°C bis +70°C |
| Schutzart nach DIN EN 60529 | IP65 |


© Neumann Elektronik GmbH Vol 5 SOS Säulen
Technische Daten und Produktinformationen können ohne vorherige Ankündigung variieren oder geändert werden.




## PRS Gestaltungsbeispiel:
## Polizei-Notrufsäule
## Art.-Nr. 8 020 0

+ Gehäusefarbe grün
+ Freisprecheinrichtung nicht im Lieferumfang enthalten!




## PRS Gestaltungsbeispiel:
## Taxirufsäule

+ Gehäusefarbe elfenbein
+ Freisprecheinrichtung nicht im Lieferumfang enthalten!

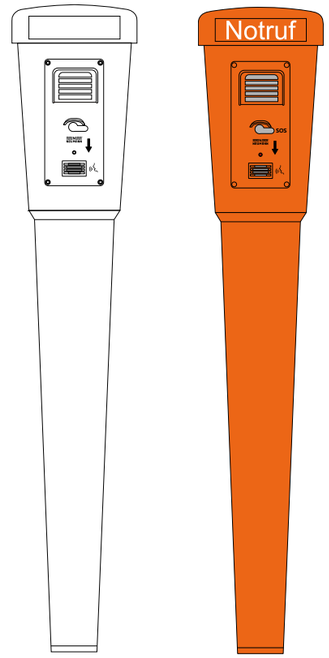

© Neumann Elektronik GmbH Vol 5 SOS Säulen
Technische Daten und Produktinformationen können ohne vorherige Ankündigung variieren oder geändert werden.

# Eiserner Polizist

## Die Ikone des Hauses Neumann.

neumann-elektronik.com/eiserner-polizist

# PRS-Säule Standmontage mit kleinem Dach




## Grundausstattung

- Wetterfestes glasfaserverstärktes Polyestergehäuse, IP65
- Gehäusefarbe: auswählbar, z.B. reinorange (RAL 2004)
- Gehäuseabmessungen (HxBxT): 1912mm x 440mm x 440mm
- Montagebohrungen für FE (H x B): M6, 346mm x 146mm
- Inkl. Solarladeregler u. 12V-Stützakkumulator[1)] (18Ah), nur bei LTE / UMTS / GSM-Technik
- Inkl. Überwachungskontakte zur Diebstahlsicherung (Schloss-verriegelung u. Verstellung des Neigungswinkels)
- Inkl. „NOTRUF“-Aufkleber auf allen Gehäuseseiten[1)]
- Zusätzliche Beschriftungsfläche seitlich: (H x B): ca. 470mm x 200mm

## Ausstattungsmöglichkeiten

+ Freisprecheinsatz DS-22 SIP, mit oder ohne Zusatzverstärker
+ Freisprecheinsatz Analog
+ Freisprecheinsatz LTE / UMTS / GSM
+ Kundenspezifische Farbauswahl und Beschriftung
+ Solarmodule zur Mastbefestigung, nur bei LTE / UMTS / GSM-Technik
+ Antennen Befestigung im Inneren, nur bei LTE / UMTS / GSM-Technik

1) Je nach Kundenwunsch

## PRS Gestaltungsbeispiel: Notrufsäule mit kleinem Dach

+ Gehäusefarbe orange
+ Freisprecheinrichtung nicht im Lieferumfang enthalten!

| | |
|---|---|
| **Mechanische Daten** | |
| Gewicht | Ca. 60kg |
| Abmessungen (HxBxT) | 1912mm x 440mm x 440mm |
| Farbe | • Wie in den Gestaltungsbeispielen abgebildet<br>• Optional kundenspezifisch |
| Gehäusematerial | Glasfaserverstärkter Polyester |
| Auslösung | 1 Knebeltaster |
| Erreichbare Ziele | 1 |
| Verbindungs-Signalisierung | LED-Signalisierung |
| Gesprächsbereitschafts-Signalisierung | Optional |
| Bedruckung | • Wie in den Gestaltungsbeispielen abgebildet<br>• Optional kundenspezifisch<br>• Optional behindertengerecht mit Braille- oder Pyramidenschrift |
| Montage | Standmontage |
| **Elektrische Daten** | |
| Sämtliche elektrischen Daten und Daten zur Konnektivität sind technikabhängig und dem Kapitel die Techniken zu entnehmen. | |
| **Umweltdaten** | |
| Umgebungstemperaturbereich | -20°C bis +70°C |
| Schutzart nach DIN EN 60529 | IP65 |


© Neumann Elektronik GmbH Vol 5 SOS Säulen
Technische Daten und Produktinformationen können ohne vorherige Ankündigung variieren oder geändert werden.

# Aufzüge

## Aufzugnotruf, kompakt

Der kompakte Aufzugnotruf kann dann zum Einsatz kommen, wenn hinter der Aufzug-Einbauplatte ausreichend Einbauraum zur Verfügung steht und Aufzughersteller oder Betreiber noch kein Designvorgaben zum Aufzugnotruf verwirklicht haben.

Die kompakten Geräte können die nach der Aufzugnorm DIN EN 81.70 erforderlichen Signalisierungen von Notrufauslösung bis Gesprächsende und Gesprächsbereitschaft zum Teil an den Frontplatten direkt darstellen oder verfügen über die entsprechenden Anschlüsse für externe Leuchtmittel.

Lieferbar ist der kompakte Aufzugnotruf in einer DS-22 SIP und einer analogen Variante mit verschiedenen Frontplatten, sowie Auslöseelementen. Beide Techniken ermöglichen nach Notrufauslösung Freisprechen, das bedeutet Mikrofon und Lautsprecher sind gleichzeitig aktiv. Es handelt sich um eine direkte Gegensprechverbindung, beide Gesprächsteilnehmer können gleichzeitig sprechen.

Für die DS-22 SIP -Lösung wird zur störungsfreien Leitungsübertragung, über das Schleppkabel des Aufzugs zur Kabine, vom Hersteller immer der Einsatz eines Zweidraht-Modempärchens empfohlen.

Da leitungstechnisch fast immer bereits vorhandene Leitungen der elektrischen Verdrahtung der Aufzugsteuerung, zum Beispiel Schleppkabelleitungen, mitbenutzt werden müssen, hat eine Montage eines kompakten Aufzugnotruf immer in Abstimmung mit dem Aufzughersteller zu erfolgen.

Bei den hier abgebildeten Aufzugnotrufstellen handelt es sich nur um beispielhafte Darstellungen. Gehäusefarben und Beschriftungen können kundenspezifisch angepasst werden. Die komplette Elektronik befindet sich auf der Rückseite der Gerätefront und ist durch eine Abdeckhaube berührungsgeschützt.

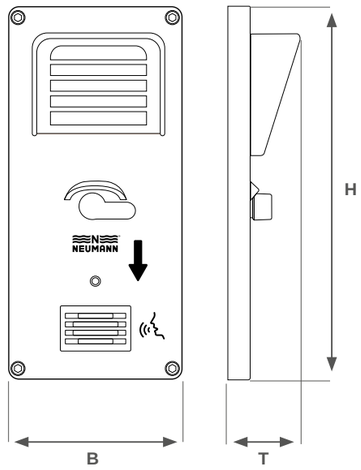
# Anwendungsbeispiele

**Eingesetzte Technik:**
**Kompakter analoger Aufzugnotruf**

**Eingesetzte Technik:**
**Kompakter analoger Aufzugnotruf mit integrierter Gesprächsbereitschaftsanzeige**


© Neumann Elektronik GmbH Vol 5 SOS Säulen
Technische Daten und Produktinformationen können ohne vorherige Ankündigung variieren oder geändert werden.

# NRT Aufzug-Freisprecheinrichtung




## Grundausstattung

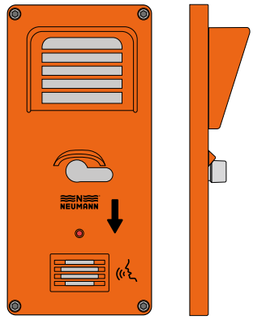
- Knebeltaster, Pilztaster oder bis zu vier Drucktaster
- Lautsprecher
- Mikrofon
- Berührungsschutzhaube
- Signalisierungs-LED
- Komplette Verdrahtung

## Ausstattungsmöglichkeiten

+ Knebeltaster, Pilztaster oder bis zu vier Drucktaster
+ Lautsprecher
+ Mikrofon
+ Berührungsschutzhaube
+ Signalisierungs-LED
+ Komplette Verdrahtung

| Mechanische Daten | |
|---|---|
| Gewicht | Ca. 3,5kg |
| Gehäuseabmessungen (HxBxT) | 368mm x 168mm x 70mm<br>Standardeinbautiefe 90mm |
| Gehäusefarbe | • Wie in den Gestaltungsbeispielen abgebildet<br>• Optional kundenspezifisch |
| Gehäusematerial | Glasfaserverstärktes Polyester |
| Bedruckung | • Wie in den Gestaltungsbeispielen abgebildet<br>• Optional kundenspezifisch<br>• Optional behindertengerecht mit Braille- oder Pyramidenschrift |
| Signalisierung | Status-LED<br>optionale externe Gesprächsbereitschaftsanzeige |
| **Elektrische Daten** | |
| Sämtliche elektrischen Daten und Daten zur Konnektivität sind technikabhängig und dem Kapitel die Techniken zu entnehmen. | |
| **Umweltdaten** | |
| Umgebungstemperaturbereich | -20°C bis +55°C |
| Schutzart nach DIN EN 60529 | Frontseite: IP65, Rückseite: IP32 |
| Brennverhalten der Frontplatte | V0 bei 3,6mm (nach UL 94) |

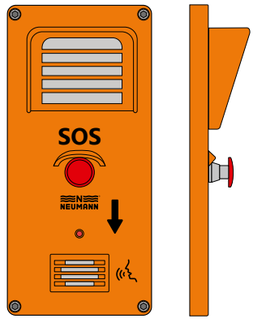

© Neumann Elektronik GmbH Vol 5 SOS Säulen
Technische Daten und Produktinformationen können ohne vorherige Ankündigung variieren oder geändert werden.



**NRT Aufzug Freisprecheinrichtung mit Knebelbedienung. Gestaltungsbeispiel:**

+ Gehäusefarbe Freisprecheinrichtung: reinorange (RAL 2004)
+ Auslösung über Knebeltaste
+ Ein Ziel erreichbar
+ Statussignalisierung mit roter LED
+ Befestigung von vorne oder hinten

| Art.-Nr.: | |
|---|---|
| 8 880 4 | Aufzug-Freisprecheinrichtung DS-22 SIP |
| 8 885 9 | Aufzug-Freisprecheinrichtung Analog |
| 8 989 4 | Aufzug-Freisprecheinrichtung NES92(Auslauf/Redesign) |
| 8 987 2 | Aufzug Freisprecheinrichtung NES90 (EOL) |



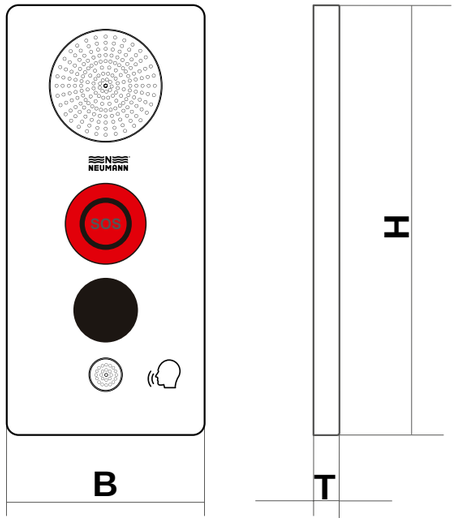

**NRT Aufzug-Freisprecheinrichtung mit Pilztasterbedienung. Gestaltungsbeispiel:**

+ Gehäusefarbe Freisprecheinrichtung: reinorange (RAL 2004)
+ Auslösung über Pilztaste
+ Ein Ziel erreichbar
+ Statussignalisierung mit roter LED
+ Befestigung von vorne oder hinten

| Art.-Nr.: | |
|---|---|
| 8 881 5 | Aufzug-Freisprecheinrichtung DS-22 SIP |
| 8 886 0 | Aufzug-Freisprecheinrichtung Analog |


© Neumann Elektronik GmbH Vol 5 SOS Säulen
Technische Daten und Produktinformationen können ohne vorherige Ankündigung variieren oder geändert werden.

# NIS Aufzug-Freisprecheinrichtung




## Grundausstattung

- 1 Drucktaster
- Lautsprecher
- Mikrofon
- Berührungsschutzhaube
- Komplette Verdrahtung
- Gesprächsbereitschaftsanzeige

## Ausstattungsmöglichkeiten

+ Freisprecheinsatz DS-22 SIP
+ Freisprecheinsatz Analog
+ Kundenspezifische Farbauswahl
  und behindertengerechte Beschriftung

| Mechanische Daten | |
|---|---|
| Gewicht | Ca. 3,5kg |
| Gehäuseabmessungen (HxBxT) | 368mm x 168mm x 20mm<br>Standardeinbautiefe 90mm |
| Gehäusefarbe | • Wie in den Gestaltungsbeispielen abgebildet<br>• Optional kundenspezifisch |
| Gehäusematerial | Polycarbonat PC GF10 oder Aluminium |
| Bedruckung | • Wie in den Gestaltungsbeispielen abgebildet<br>• Optional kundenspezifisch<br>• Optional behindertengerecht mit Braille- oder Pyramidenschrift |
| Signalisierung | Zwei verschiedenfarbige LED-Ringe in den Tastern<br>optionale interne oder externe Gesprächsbereitschaftsanzeige |
| **Elektrische Daten** | |
| Sämtliche elektrischen Daten und Daten zur Konnektivität sind technikabhängig und dem Kapitel die Techniken zu entnehmen. | |
| **Umweltdaten** | |
| Umgebungstemperaturbereich | -20°C bis +55°C |
| Schutzart nach DIN EN 60529 | Frontseite: IP65, Rückseite: IP32 |


© Neumann Elektronik GmbH Vol 5 SOS Säulen
Technische Daten und Produktinformationen können ohne vorherige Ankündigung variieren oder geändert werden.

**NIS Aufzug-Freisprecheinrichtung**
**mit einer Drucktaste und Gesprächsbereitschaftsanzeige**
**Gestaltungsbeispiel:**

+ Gehäusefarbe Freisprecheinrichtung: Weißaluminium (RAL 9006)
+ Auslösung über eine Drucktaste
+ Ein Ziel erreichbar
+ Statussignalisierung über verschiedenfarbigen Doppel LED Ring
+ Optionale Gesprächsbereitschaftsanzeige „Sprechender Mund“
+ Befestigung von hinten

| Art.-Nr.: | |
|---|---|
| 649 0199 047 9 | Freisprecheinrichtung DS-22 SIP |
| 649 0199 048 0 | Freisprecheinrichtung Analog |

**NIS Aufzug-Freisprecheinrichtung**
**mit einer Drucktaste und Gesprächsbereitschaftsanzeige**
**Gestaltungsbeispiel:**

+ Gehäusefarbe Freisprecheinrichtung: Weißaluminium (RAL 9006)
+ Auslösung über eine Drucktaste
+ Ein Ziel erreichbar
+ Statussignalisierung über verschiedenfarbigen Doppel LED Ring
+ Optionale Gesprächsbereitschaftsanzeige „Bitte sprechen, Please speak“
+ Befestigung von hinten

| Art.-Nr.: | |
|---|---|
| 649 0199 049 1 | Freisprecheinrichtung DS-22 SIP |
| 649 0199 050 3 | Freisprecheinrichtung Analog |


© Neumann Elektronik GmbH Vol 5 SOS Säulen
Technische Daten und Produktinformationen können ohne vorherige Ankündigung variieren oder geändert werden.

SOS
SOS
NEUMANN

# Aufzugnotruf, kompakt

**Kompakte Aufzugnotrufstellen in DS-22 SIP Technik sind zum Anschluss an einen Ethernet Netzknoten mit einer Reichweite von 100m konzipiert.**

**Die Anbindung einer kompakten Aufzugnotrufstelle in Analog-Technik ist zum Anschluss und Betrieb an TK-Anlagen im Direktwahlverfahren vorgesehen.
Der Wahlvorgang muss dabei automatisch von der TK-Anlage ausgeführt werden.**

| Technik | DS-22 SIP | Analog |
|---|---|---|
| Elektrische Daten | | |
| Nennleistung | 20W | |
| Ruhestromaufnahme | ≤55mA | ≤0mA |
| Max. Betriebsstrom | ≤150mA | 55mA |
| Frequenzbereich | 100Hz … 20kHz | 300Hz … 3400Hz |
| Lautsprecherimpedanz | Druckkammerlautsprecher 8Ω | Druckkammerlautsprecher 45Ω |
| Mikrofon | Elektret | Dynamisch |
| Steuereingänge | DC 12V bis DC 60V / 10mA,<br>AC 12V bis AC 60V / 10mA | |
| Steuerausgänge | Max. DC 60V / 0,2A, max. AC 60V / 0,2A | |
| Zulässige Leitungslänge | • 100m<br>• Optionale Zweidraht Reichweitenverlängerung Punkt-zu-Punkt-/Mehrpunkt bis zu 1000m mit Nutzung vorhandenem Kabelgut<br>• Optionale Zweidraht Reichweitenverlängerung Punkt zu Punkt bis zu 1000m mit Nutzung vorhandenem Kabelgut<br>• Optionale Multimode LWL-Reichweitenverlängerung bis zu 3000m<br>• Optionale Singlemode LWL-Reichweitenverlängerung bis zu 15000m | |
| Verbindungssignalisierung | LED oder Doppel-LED-Ringe | |
| Gesprächsbereitschaftsanzeige | Optionale Symbolausleuchtung “Sprechender Mund”, Textausleuchtung „Bitte sprechen, Please talk“ in grüner Gehäusefarbe oder Ansteuerung externer Leuchtsignale in gelber und grüner Gehäusefarbe | |
| Konnektivität | | |
| Gerätespeisung | • PoE+<br>• Optional örtliche Speisung AC 230V<br>• Optional Netzknotenspeisung DC 48V | • Leitungsspeisung DC 60V<br>• Zentralenspeisung DC 24V<br>• Optional örtliche Speisung AC 230V |
| Schnittstellen | 2x Ethernet | 1x Direktanschluss an TK-Anlage |
| Ethernet Protokoll | IEEE 802.3u | |
| Übertragungsprotokoll | Neumann DS-22 IP /SIP Protokoll | |


© Neumann Elektronik GmbH Vol 5 SOS Säulen
Technische Daten und Produktinformationen können ohne vorherige Ankündigung variieren oder geändert werden.

| Zubehör | | |
|---|---|---|
| Technik | Beschreibung | Art.-Nr. |
| DS-22 SIP | Netzteil-Modul AC 230V / DC 48V zur Montage im Leiterplattenstapel | 919 1116 738 6 |
| DS-22 SIP | Zweidraht Reichweitenverlängerung Punkt-zu-Punkt-/Mehrpunkt bis zu 1000m mit Nutzung vorhandenem Kabelgut und zur Montage im Leiterplattenstapel | 919 1116 801 7 |
| DS-22 SIP | Zweidraht Reichweitenverlängerung Punkt-zu-Punktpunkt bis zu 1000m mit Nutzung vorhandenem Kabelgut und zur externen Montage | 229 1008 863 7 |
| DS-22 SIP | LWL Multimode Reichweitenverlängerung bis zu 3000m zur Montage im Leiterplattenstapel | 919 1116 934 4 |
| DS-22 SIP | LWL Singlemode Reichweitenverlängerung bis zu 15000m zur Montage im Leiterplattenstapel | 919 1116 948 9 |
| Analog | Netzteil-Modul AC 230V / DC 48V zur Montage im Leiterplattenstapel | 919 1116 7386 |
| | Gesprächsbereitschaftsanzeige mit Symbol „Sprechender Mund“ | 213 1111 002 2 |
| | Gesprächsbereitschaftsanzeige mit Text „Bitte sprechen, Please speak“ | 213 1111 003 3 |
| | Druckkammerlautsprecher 4Ω | 4 891 2 |
| | Druckkammerlautsprecher 45Ω | 213 1120 010 1 |


© Neumann Elektronik GmbH Vol 5 SOS Säulen
Technische Daten und Produktinformationen können ohne vorherige Ankündigung variieren oder geändert werden.

# Aufzugnotruf, modular

Der modulare Aufzugnotruf kommt in Aufzugkabinen zum Einsatz, in denen nur eine geringe Einbautiefe hinter den Bedienelementen zur Verfügung steht.

Als Lautsprecher ist hier standardmäßig ein 8Ω-Lautsprecher mit circa 2000mm Anschlussleitung ohne Druckkammertechnik vorgesehen, was die Einbautiefe von ca. 90mm auf 35mm verringert. Optional kann, wenn ausreichend Einbauraum zur Verfügung steht, natürlich auch ein Druckkammerlautsprecher eingesetzt werden.

Als Mikrofone dienen ein Elektretmikrofon in der DS-22 SIP Technik oder ein dynamisches Mikrofon in der analogen Technik mit circa 2000mm Anschlussleitung.

Ein Notruftaster als Auslöseelement eines Aufzugnotrufs mit circa 2000mm Anschlussleitung, sowie die Anzeigeelemente zur Signalisierung der Notrufauslösung und der Gesprächsbereitschaft mit circa 2000mm Anschlussleitung gehören standardmäßig nicht zum Lieferumfang, da diese von vielen Aufzugherstellern bereits im Kabinendesign vorgesehen sind.

Der modulare Aufzugnotruf verfügt über einen Eingang zur Detektierung der Tasterauslösung, sowie über zwei Ausgänge zur Ansteuerung der Signalisierungselemente.

Weiterhin gehören zum modularen Aufzugnotruf ein Gehäuse mit der Elektronik der Verbindungstechnik, sowie ein Spannungsversorgungsgehäuse, welches bei der DS-22 SIP Technik auch Einbauraum zu optionalen Reichweitenverlängerungen in Zweidrahttechnik bietet. Diese beiden Gehäuse können auf dem Kabinendach oder auch unter der Kabine montiert werden.

Lieferbar ist der modulare Aufzugnotruf in einer DS-22 SIP und einer analogen Variante mit verschiedenen Frontplatten, sowie Auslöseelementen. Beide Techniken ermöglichen nach Notrufauslösung Freisprechen, das bedeutet Mikrofon und Lautsprecher sind gleichzeitig aktiv. Es handelt sich um eine direkte Gegensprechverbindung, beide Gesprächsteilnehmer können gleichzeitig sprechen.

Für die DS-22 SIP-Lösung wird zur störungsfreien Leitungsübertragung, über das Schleppkabel des Aufzugs zur Kabine, vom Hersteller immer der Einsatz eines Zweidraht-Modempärchens empfohlen.

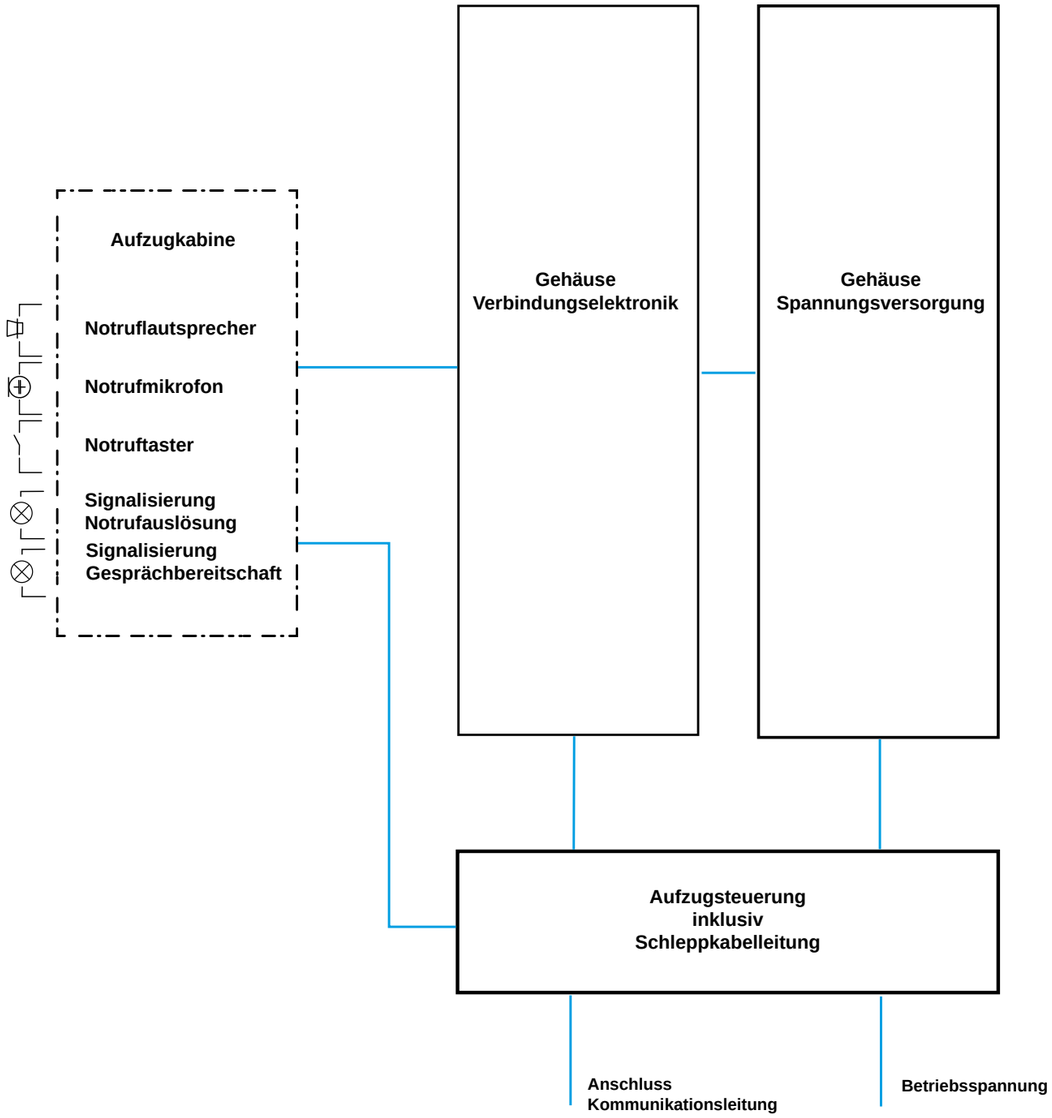
Da leitungstechnisch fast immer bereits vorhandene Leitungen der elektrischen Verdrahtung der Aufzugsteuerung, zum Beispiel Schleppkabelleitungen, mitbenutzt werden müssen, hat eine Montage eines modularen Aufzugnotruf immer in Abstimmung mit dem Aufzughersteller zu erfolgen.

Modulare Aufzugnotrufstellen in DS22-SIP Technik sind zum Anschluss an einen Ethernet Netzknoten mit einer Reichweite von 100m konzipiert. Die Anbindung einer modularen Aufzugnotrufstelle in Analog-Technik ist zum Anschluss und Betrieb an TK-Anlagen im Direktwahlverfahren vorgesehen. Der Wahlvorgang muss dabei automatisch von der TK-Anlage ausgeführt werden.


© Neumann Elektronik GmbH Vol 5 SOS Säulen
Technische Daten und Produktinformationen können ohne vorherige Ankündigung variieren oder geändert werden.

| Technik | DS-22 SIP | Analog |
|---|---|---|
| Art.-Nr. | 8 890 5 | 8 891 6 |
| **Mechanische Daten** | | |
| Auslösung | 1 Leuchtdrucktaster | |
| Erreichbare Ziele | 1 | |
| Frontplatte | Entfällt, da Direkteinbau in Kabinenwand | |
| Bedruckung der Frontplatte | Entfällt | |
| Frontplatten Gehäusefarbe | Entfällt | |
| Abmessungen Gehäuse Elektronik zur Montage auf oder unter der Aufzugskabine | 280mm x 180mm x 101mm | |
| Abmessungen Spannungsversorgungsgehäuse zur Montage auf oder unter der Aufzugskabine | 385mm x 190mm x 180mm | |
| Einbautiefen[1)] Lautsprecher, Mikrofon, ggf. Notruftaster, Gesprächsbereitschaftsanzeige | 35mm | |
| **Elektrische Daten** | | |
| Nennleistung | 20W | |
| Ruhestromaufnahme | ≤55mA | ≤0mA |
| Max. Stromaufnahme | ≤150mA | 55mA |
| NF-Frequenzbereich | 100Hz … 20kHz | 300Hz … 3400Hz |
| Lautsprecherimpedanz | 8Ω | 45Ω |
| Mikrofon | Elektret | Dynamisch |
| Steuereingänge | DC 12V bis DC 60V / 10mA,<br>AC 12V bis AC 60V / 10mA | |
| Steuerausgänge | Max. DC 60V / 0,2A, max. AC 60V / 0,2A | |
| Zulässige Leitungslänge | • 100m<br>• Optionale Zweidraht Reichweitenverlängerung Punkt-zu-Punkt-/Mehrpunkt bis zu 1000m mit Nutzung vorhandenem Kabelgut<br>• Optionale Zweidraht Reichweitenverlängerung Punkt zu Punkt bis zu 1000m mit Nutzung vorhandenem Kabelgut<br>• Optionale Multimode LWL-Reichweitenverlängerung bis zu 3000m<br>• Optionale Singlemode LWL-Reichweitenverlängerung bis zu 15000m | |
| Verbindungssignalisierung | LED oder Doppel-LED-Ringe | |
| Gesprächsbereitschaftsanzeige | Optionale Symbolausleuchtung “Sprechender Mund”, Textausleuchtung „Bitte sprechen, Please talk“ in grüner Gehäusefarbe oder Ansteuerung externer Leuchtsignale in gelber und grüner Gehäusefarbe | |
| **Konnektivität** | | |
| Gerätespeisung | • PoE+<br>• Optional örtliche Speisung AC 230V<br>• Optional Netzknotenspeisung DC 48V | • Leitungsspeisung DC 60V<br>• Zentralenspeisung DC 24V<br>• Optional örtliche Speisung AC 230V |
| Schnittstellen | 2x Ethernet | 1x Direktanschluss an TK-Anlage |
| Ethernet Protokoll | IEEE 802.3u | |
| Übertragungsprotokoll | Neumann DS-22 IP / SIP Protokoll | |
| **Umweltdaten** | | |
| Umgebungstemperaturbereich | -20°C … +55°C | |
| Schutzart nach DIN EN 60529 | Von der Einbausituation der Komponenten abhängig | |


© Neumann Elektronik GmbH Vol 5 SOS Säulen
Technische Daten und Produktinformationen können ohne vorherige Ankündigung variieren oder geändert werden.




| Zubehör | | |
|---|---|---|
| Technik | Beschreibung | Art.-Nr. |
| DS-22 SIP | Zweidraht Reichweitenverlängerung Punkt-zu-Punktpunkt bis zu 1000m mit Nutzung von Adern innerhalb der Schleppkabelleitung | 919 1116 918 6 |
| | Druckkammerlautsprecher 4Ω | 4 891 2 |
| | Druckkammerlautsprecher 45Ω | 213 1120 010 1 |
| | Notruftaster mit LED-Ring-Signalisierung | 212 1218 107 4 |
| | Gesprächsbereitschaftsanzeige mit Symbol „Sprechender Mund“ | 213 1111 002 2 |
| | Gesprächsbereitschaftsanzeige mit Text „Bitte sprechen, Please speak“ | 213 1111 003 3 |

© Neumann Elektronik GmbH Vol 5 SOS Säulen
Technische Daten und Produktinformationen können ohne vorherige Ankündigung variieren oder geändert werden.

# Aufzugnotruf, modular
# mit zusätzlichen Kommunikationsstellen

Der modulare Aufzugnotruf mit zusätzlichen Kommunikationsmodulen kommt in Aufzugkabinen zum Einsatz, in denen nur eine geringe Einbautiefe hinter den Bedienelementen zur Verfügung steht.

Als Lautsprecher ist hier standardmäßig ein 8Ω-Lautsprecher mit circa 2000mm Anschlussleitung ohne Druckkammertechnik vorgesehen, was die Einbautiefe von ca. 90mm auf 35mm verringert. Optional kann, wenn ausreichend Einbauraum zur Verfügung steht, natürlich auch ein Druckkammerlautsprecher eingesetzt werden.

Als Mikrofone dienen ein Elektretmikrofon in der DS-22 SIP Technik oder ein dynamisches Mikrofon in der analogen Technik mit circa 2000mm Anschlussleitung.

Ein Notruftaster als Auslöseelement eines Aufzugnotrufs mit circa 2000mm Anschlussleitung, sowie die Anzeigeelemente zur Signalisierung der Notrufauslösung und der Gesprächsbereitschaft mit circa 2000mm Anschlussleitung gehören standardmäßig nicht zum Lieferumfang, da diese von vielen Aufzugherstellern bereits im Kabinendesign vorgesehen sind.

Der modulare Aufzugnotruf verfügt über einen Eingang zur Detektierung der Tasterauslösung, sowie über zwei Ausgänge zur Ansteuerung der Signalisierungselemente. Weiterhin gehören zum modularen Aufzugnotruf ein Gehäuse mit der Elektronik der Verbindungstechnik, sowie ein Spannungsversorgungsgehäuse, welches bei der DS-22 SIP Technik auch Einbauraum zu optionalen Reichweitenverlängerungen in Zweidrahttechnik bietet. Diese beiden Gehäuse können auf dem Kabinendach oder auch unter der Kabine montiert werden.

Für Servicezwecke enthält dieser modulare Aufzugnotruf noch zwei zusätzliche Kommunikationsmodule, zur Montage auf der Aufzugskabine, bzw. im Maschinenraum, und zur Montage unter der Aufzugskabine, bzw. unten im Aufzugschacht. Beide Kommunikationsstellen dienen nur als Notrufstelle für Servicekräfte, zum Beispiel bei der Aufzugwartung, und verfügen je über einen beleuchteten Notruftaster, ein Mikrofon und einen Lautsprecher und sind nur funktionsfähig in Kombination mit dem Elektronikgehäuse des modularen Aufzugnotrufs.

Es gibt weiterhin nur eine Verbindung zum Netzknoten oder zur TK-Anlage. Eine Kommunikation zwischen den Kommunikationsmodulen untereinander oder zwischen den Kommunikationsmodulen und der Aufzugskabine sind nicht vorgesehen.

Lieferbar ist der modulare Aufzugnotruf in einer DS-22 SIP und einer analogen Variante mit verschiedenen Frontplatten, sowie Auslöseelementen. Beide Techniken ermöglichen nach Notrufauslösung Freisprechen, das bedeutet Mikrofon und Lautsprecher sind gleichzeitig aktiv. Es handelt sich um eine direkte Gegensprechverbindung, beide Gesprächsteilnehmer können gleichzeitig sprechen.

Für die DS-22 SIP-Lösung wird zur störungsfreien Leitungsübertragung, über das Schleppkabel des Aufzugs zur Kabine, vom Hersteller immer der Einsatz eines Zweidraht-Modempärchens empfohlen.

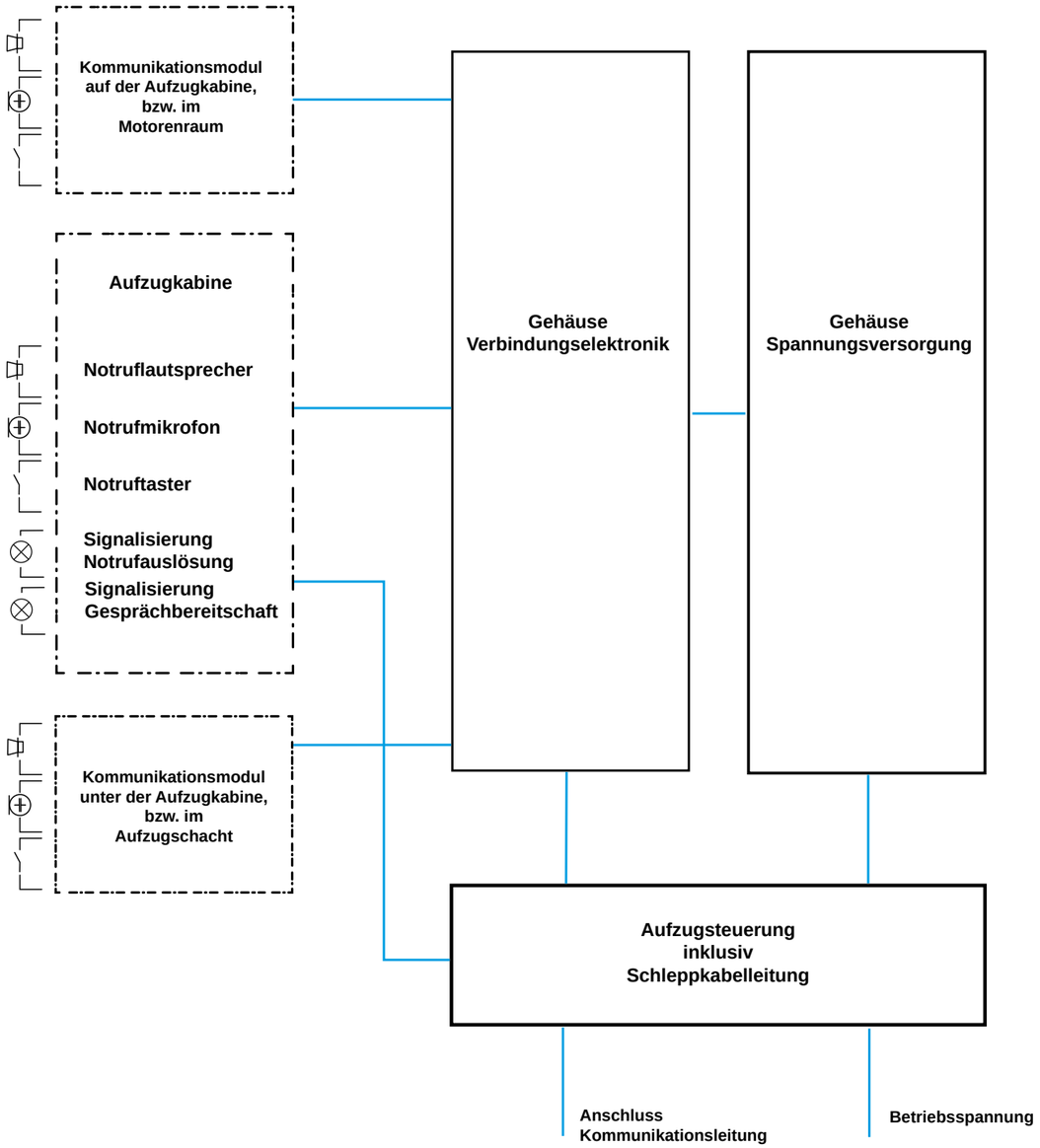
Da leitungstechnisch fast immer bereits vorhandene Leitungen der elektrischen Verdrahtung der Aufzugsteuerung, zum Beispiel Schleppkabelleitungen, mitbenutzt werden müssen, hat eine Montage eines modularen Aufzugnotruf immer in Abstimmung mit dem Aufzughersteller zu erfolgen.

Modulare Aufzugnotrufstellen in DS-22 SIP Technik sind zum Anschluss an einen Ethernet Netzknoten mit einer Reichweite von 100m konzipiert. Die Anbindung einer modularen Aufzugnotrufstelle in Analog-Technik ist zum Anschluss und Betrieb an TK-Anlagen im Direktwahlverfahren vorgesehen. Der Wahlvorgang muss dabei automatisch von der TK-Anlage ausgeführt werden.

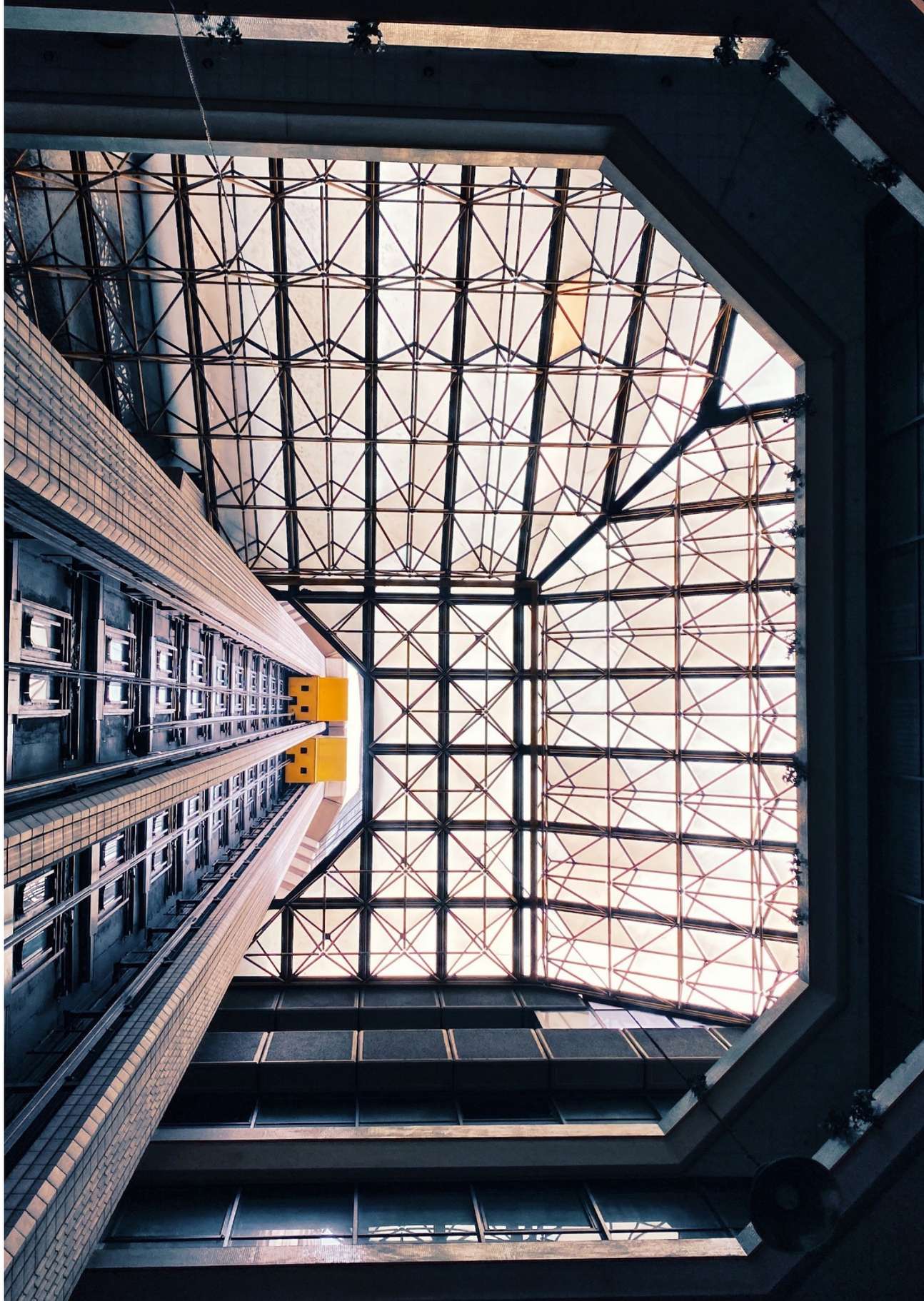

© Neumann Elektronik GmbH Vol 5 SOS Säulen
Technische Daten und Produktinformationen können ohne vorherige Ankündigung variieren oder geändert werden.

| Technik | DS-22 SIP | Analog |
|---|---|---|
| Art.-Nr. | 8 895 0 | 8 896 1 |
| **Mechanische Daten** | | |
| Auslösung | 1 Leuchtdrucktaster | |
| Erreichbare Ziele | 1 | |
| Frontplatte | Entfällt, da Direkteinbau in Kabinenwand | |
| Bedruckung der Frontplatte | Entfällt | |
| Frontplatten Gehäusefarbe | Entfällt | |
| Abmessungen Gehäuse Elektronik zur Montage auf oder unter der Aufzugskabine | 280mm x 180mm x 101mm | |
| Abmessungen Spannungsversorgungsgehäuse zur Montage auf oder unter der Aufzugskabine | 385mm x 190mm x 180mm | |
| Abmessungen Kommunikationsmodule | 110mm x 190mm x 111mm | |
| Einbautiefen [1)] Lautsprecher, Mikrofon, ggf. Notruftaster, Gesprächsbereitschaftsanzeige | 35mm | |
| **Elektrische Daten** | | |
| Nennleistung | 20W | |
| Ruhestromaufnahme | ≤55mA | ≤0mA |
| Max. Stromaufnahme | ≤150mA | 55mA |
| NF-Frequenzbereich | 100Hz … 20kHz | 300Hz … 3400Hz |
| Lautsprecherimpedanz | 8Ω | 45Ω |
| Mikrofon | Elektret | Dynamisch |
| Steuereingänge | DC 12V bis DC 60V / 10mA,<br>AC 12V bis AC 60V / 10mA | |
| Steuerausgänge | Max. DC 60V / 0,2A, max. AC 60V / 0,2A | |
| Zulässige Leitungslänge | • 100m<br>• Optionale Zweidraht Reichweitenverlängerung Punkt-zu-Punkt-/Mehrpunkt bis zu 1000m mit Nutzung vorhandenem Kabelgut<br>• Optionale Zweidraht Reichweitenverlängerung Punkt zu Punkt bis zu 1000m mit Nutzung vorhandenem Kabelgut<br>• Optionale Multimode LWL-Reichweitenverlängerung bis zu 3000m<br>• Optionale Singlemode LWL-Reichweitenverlängerung bis zu 15000m | |
| Verbindungssignalisierung | LED oder Doppel-LED-Ringe | |
| Gesprächsbereitschaftsanzeige | Optionale Symbolausleuchtung “Sprechender Mund”, Textausleuchtung „Bitte sprechen, Please talk“ in grüner Gehäusefarbe oder Ansteuerung externer Leuchtsignale in gelber und grüner Gehäusefarbe | |
| **Konnektivität** | | |
| Gerätespeisung | • PoE+<br>• Optional örtliche Speisung AC 230V<br>• Optional Netzknotenspeisung DC 48V | • Leitungsspeisung DC 60V<br>• Zentralenspeisung DC 24V<br>• Optional örtliche Speisung AC 230V |
| Schnittstellen | 2x Ethernet | 1x Direktanschluss an TK-Anlage |
| Ethernet Protokoll | IEEE 802.3u | |
| Übertragungsprotokoll | Neumann DS-22 IP /SIP Protokoll | |
| **Umweltdaten** | | |
| Umgebungstemperaturbereich | -20°C … +55°C | |
| Schutzart nach DIN EN 60529 | Von der Einbausituation der Komponenten abhängig | |


© Neumann Elektronik GmbH Vol 5 SOS Säulen
Technische Daten und Produktinformationen können ohne vorherige Ankündigung variieren oder geändert werden.




| Zubehör | | |
|---|---|---|
| Technik | Beschreibung | Art.-Nr. |
| DS-22 SIP | Zweidraht Reichweitenverlängerung Punkt-zu-Punktpunkt bis zu 1000m mit Nutzung von Adern innerhalb der Schleppkabelleitung | 919 1116 918 6 |
| | Druckkammerlautsprecher 4Ω | 4 891 2 |
| | Druckkammerlautsprecher 45Ω | 213 1120 010 1 |
| | Notruftaster mit LED-Ring-Signalisierung | 212 1218 107 4 |
| | Gesprächsbereitschaftsanzeige mit Symbol „Sprechender Mund“ | 213 1111 002 2 |
| | Gesprächsbereitschaftsanzeige mit Text „Bitte sprechen / Please speak“ | 213 1111 003 3 |




© Neumann Elektronik GmbH Vol 5 SOS Säulen
Technische Daten und Produktinformationen können ohne vorherige Ankündigung variieren oder geändert werden.

# Techniken im Überblick

| | | |
|---|---|---|
| **DS-22 SIP Technik** | | |
| Anschluss | Netzwerkanschluss | |
| Speisung | Zweipaariges PoE nach IEEE 802.3bt Class 4, auch PoE+ genannt | Standardbetrieb ohne optionale Zusatzkomponenten und Durchsagebetrieb mit „on board“ 7W-Verstärker |
| | Vierpaariges PoE nach IEEE 802.3bt Class 8, auch PoE++ genannt | Standardbetrieb mit optionalen Zusatzkomponenten und Durchsagebetrieb mit 100V-Technik |
| | Örtliche Speisung | DC 48V |
| | Netzknotenspeisung | DC 48V |
| | Optionale Netzspeisung | AC 230V |
| Reichweite | Bis zum nächsten Netzwerkknoten | Bis 100m |
| | Optionale 2-Draht Reichweitenverlängerung Punkt zu Punkt | Bis 1000m |
| | Optionale 2-Draht Reichweitenverlängerung Punkt zu Mehrpunkt | Bis 1000m |
| | Optionale LWL Multimode Reichweitenverlängerung | Bis 3000m |
| | Optionale LWL Singlemode Reichweitenverlängerung | Bis 15000m |
| **LTE / UMTS / GSM Funktechnik** | | |
| Anschluss | Funknetze | |
| | LTE-Netze | 700MHz, 800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz,2600MHz |
| | UMTS-Netze | 900MHz, 1800MHz, 2100MHz |
| | GSM-Netze | 900MHz, 1800MHz |
| Speisung | Solarspeisung | DC 12V |
| | Netzspeisung | AC 230V |
| | Örtliche Speisung | DC 12V |
| Solarmodul | DC12V / 30W | |
| Energiespeicher | 18Ah | |
| **Analog-Technik TK-Anlagen** | | |
| Anschluss | 2-Draht<br>2-Draht mit Spannungsversorgung<br>Doppel 2-Draht mit Spannungsversorgung | |
| Speisung | Leitungsspeisung aus der TK-Anlage | |
| | Netzspeisung | AC 230V |
| | Örtliche Speisung | DC 24V |
| Reichweite | | |
| **6-Draht-Technik (NES92) (Auslauf / Redesign)** | | |
| Anschluss | An der MDK | |
| Speisung | Über die Anschluss-Leitung 3DA 0,8mm² | |
| Reichweite | Punkt-zu-Punkt-Verbindung | 16000m |
| | Punkt-zu-Mehrpunkt-Verbindung (Partyline, 20 Teilnehmer gleichmäßig verteilt) | 16000m |
| **4-Draht-Technik (NES90) (EOL)** | | |
| Anschluss | An der MDK | |
| Speisung | Über die Anschluss-Leitung 3DA 0,8mm² | |
| Reichweite | Punkt-zu-Punkt-Verbindung | 16000m |
| | Punkt-zu-Mehrpunkt-Verbindung (Partyline, 20 Teilnehmer gleichmäßig verteilt) | 16000m |
| **S0-DSS1- / ISDN-Technik (EOL)** | | |
| Anschluss | S0-DSS1 an der MDK | |
| Speisung | Über die S0-Leitung | |
| | Zentralenspeisung | |
| | Örtliche Speisung | AC 230V |
| Reichweite | Punkt-zu-Punkt-Verbindung | Bis 1000m |
| | Punkt-zu-Mehrpunkt-Verbindung | Bis 100m |
| Ersatz | Analog-Technik mit Nutzung des vorhandenen Kabelgutes<br>IP-Technik mit 2-Draht-Mdem zur Nutzung des vorhanden Kabelgutes.<br>LTE / UMTS / GSM Funktechnik, ggf. mit Solarspeisung. | |


© Neumann Elektronik GmbH Vol 5 SOS Säulen
Technische Daten und Produktinformationen können ohne vorherige Ankündigung variieren oder geändert werden.

| | | |
|---|---|---|
| **IP II Technik** | | |
| Anschluss | Netzwerkanschluss | |
| Speisung | Netzspeisung | AC 230V |
| | Netzknotenspeisung | DC 24V |
| Reichweite | Bis zum nächsten Netzwerkknoten | bis 100m |
| | Optionale 2-Draht Reichweitenverlängerung Punkt zu Punkt | bis 1000m |
| | Optionale 2-Draht Reichweitenverlängerung Punkt zu Mehrpunkt | bis 1000m |
| | Optionale LWL Multimode Reichweitenverlängerung | bis 3000m |
| | Optionale LWL Singlemode Reichweitenverlängerung | bis 15000m |
| Ersatz | DS-22 SIP Technik optional mit 2-Draht-Modem zur Nutzung des vorhanden Kabelgutes, jedoch nur bis 1000m Leitungslänge, bzw. optionalem LWL-Modem bei vorhandener LWL-Leitungsverlegung bis 3000m.<br>LTE / UMTS / GSM Funktechnik, ggf. mit Solarspeisung. | |
| **IP Technik** | | |
| Anschluss | Netzwerkanschluss | |
| Speisung | Netzspeisung | AC 230V |
| | Netzknotenspeisung | DC 48V |
| Reichweite | Bis zum nächsten Netzwerkknoten | bis 100m |
| | Optionale 2-Draht Reichweitenverlängerung Punkt zu Punkt | bis 1000m |
| | Optionale 2-Draht Reichweitenverlängerung Punkt zu Mehrpunkt | bis 1000m |
| | Optionale LWL Multimode Reichweitenverlängerung | bis 3000m |
| | Optionale LWL Singlemode Reichweitenverlängerung | bis 15000m |
| Ersatz | DS-22 SIP Technik optional mit 2-Draht-Modem zur Nutzung des vorhanden Kabelgutes, jedoch nur bis 1000m Leitungslänge, bzw. optional LWL-Modem bei vorhandener LWL-Leitungsverlegung bis 3000m Leitungslänge.<br>LTE / UMTS / GSM Funktechnik, ggf. mit Solarspeisung. | |
| **U-DSS1-Technik (EOL)** | | |
| Anschluss | U-DSS1 an der MDK | |
| Speisung | Über die U-Leitung | |
| | Zentralenspeisung | |
| | Örtliche Speisung | AC 230V |
| Reichweite | Bis 7000m | |
| Ersatz | Analog-Technik mit Nutzung des vorhandenen Kabelgutes<br>DS-22 SIP Technik mit 2-Draht-Modem zur Nutzung des vorhanden Kabelgutes, jedoch nur bis 1000m Leitungslänge.<br>LTE / UMTS / GSM Funktechnik, ggf. mit Solarspeisung. | |
| **GSM (EOL)** | | |
| Anschluss | GSM-Funknetz | |
| Speisung | Solarspeisung | DC 24V |
| | Netzspeisung | AC 230V |
| | Örtliche Speisung | DC 24V |
| Solarmodul | DC 12V / 28W | |
| Energiespeicher | DC 12V / 15Ah | |
| Ersatz | LTE / UMTS / GSM Funktechnik, ggf. mit Solarspeisung. | |
| **GSM-R (EOL)** | | |
| Anschluss | GSM-R Funknetz | |
| Speisung | AC 230V | |
| **Analog-Technik 2-Draht (öffentliches Telefonnetz)** | | |
| Versionen | NRT80<br>FeAp86 | |
| Anschluss | Öffentliches Telefonnetz | |
| Speisung | Über die Telefonleitung | |
| Reichweite | | |
| Ersatz | Analog-Technik mit Nutzung des vorhandenen Kabelgutes<br>DS-22 SIP Technik mit 2-Draht-Mdem zur Nutzung des vorhanden Kabelgutes, jedoch nur bis 1000m Leitungslänge, bzw. optional LWL-Modem bei vorhandener LWL-Leitungsverlegung bis 3000m Leitungslänge.<br>LTE / UMTS / GSM Funktechnik, ggf. mit Solarspeisung. | |


© Neumann Elektronik GmbH Vol 5 SOS Säulen
Technische Daten und Produktinformationen können ohne vorherige Ankündigung variieren oder geändert werden.

# Technik im Detail

## IP-Schutzarten

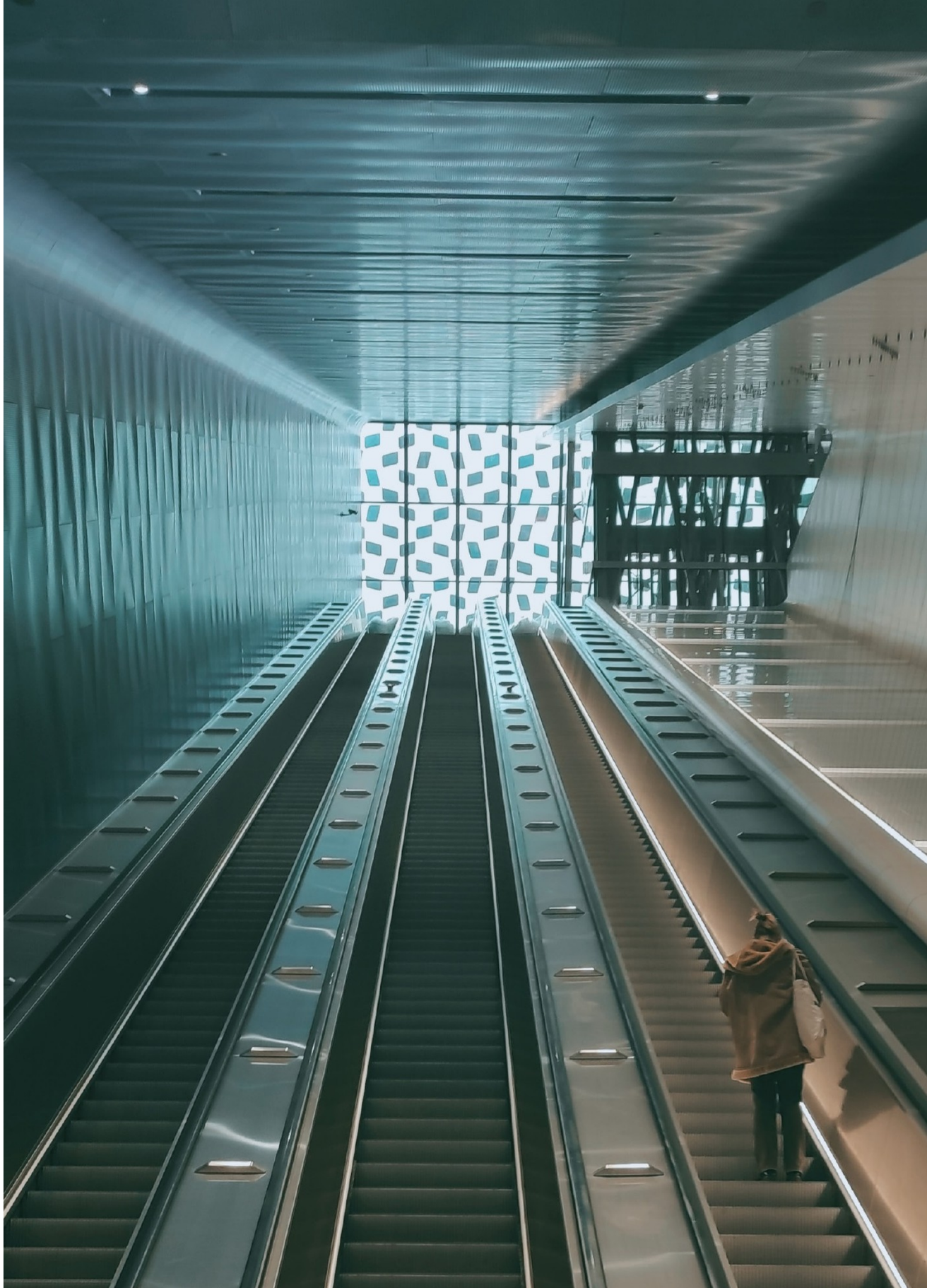
**Nach DIN 40 050 / IEC / VDE 0470 /  EN 60529**

**Die Schutzarten sind durch international gültige Kurzzeichen gekennzeichnet: eine zweistellige IP-Kennziffer (International Protection) bezeichnet den Schutzgrad des Gehäuses gegen ein Eindringen von Fremdkörpern, Staub und Wasser.**

**Beispiel einer Kennziffer:  IP65[1].**

| Erste IP-Kennziffer | Schutzgrade für Berührungs- und Fremdkörper-schutz | Zweite IP-Kennziffer | Schutzgrade für Wasserschutz |
|---|---|---|---|
| 0 | Nicht geschützt. | 0 | Nicht geschützt. |
| 1 | Geschützt gegen das Eindringen von große Fremdkörpern mit einem Durchmesser größer als 50mm. | 1 | Geschützt gegen das Eindringen von senkrecht fallendem Tropfwasser. |
| 2 | Geschützt gegen das Eindringen von mittelgroße Fremdkörpern mit einem Durchmesser größer als 12mm. | 2 | Geschützt gegen schräg fallendes Tropf-wasser, bei einem Schrägeinfall von bis zu 15° gegen-über der Senkrechten. |
| 3 | Geschützt gegen das Eindringen von kleine Fremdkörpern mit einem Durchmesser größer als 2,5mm. | 3 | Geschützt gegen Sprühwasser, das bei einem beliebigem Winkel bis zu 60° zur Senkrechten fällt. |
| 4 | Geschützt gegen das Eindringen von Werkzeuge, Drähte (kornförmige Fremdkörpern) mit einem Durchmesser größer als 1,0mm. | 4 | Geschützt gegen Spritzwasser, dass aus allen Richtungen gegen das Betriebsmittel spritzt. |
| 5 | Vollständiger Schütz gegen Berühren unter Spannung stehender oder innerer bewegter Teile. Schutz gegen schädliche Staubablagerungen. Das Eindringen von Staub ist nicht vollkommen verhindert, aber der Staub darf nicht in solchen Mengen eindringen, dass die Funktion beeinträch-tigt wird. | 5 | Geschützt gegen Strahlwasser aus einer Düse, der aus allen Richtungen gegen das Betriebs-mittel gerichtet wird. |
| 6 | Vollständiger Schütz gegen Berühren unter Spannung stehender oder innerer bewegter Teile. Schutz gegen Eindringen von Staub. | 6 | Geschützt gegen starkes Strahlwasser oder vorübergehendes Überfluten. |
| | | 7 | Geschützt gegen zeitweiliges Eintauchen in Wasser, unter den Festgelegten Druck-/ Zeitbe-dingungen von 0,15-1m. |
| | | 8 | Geschützt gegen dauerndes Untertauchen in Wasser. |
| | | 9K | Geschützt gegen Wasser, dass aus jeder Rich-tung unter Hochdruck-/Dampfstrahlreinigung gegen das Gehäuse gerichtet ist. |

[1] Wird kein IP-Schutzgrad angegeben, so ersetzt der Buchstabe X die jeweilige Ziffer, z.B. IPX4.




© Neumann Elektronik GmbH  Vol 5 SOS Säulen
Technische Daten und Produktinformationen können ohne vorherige Ankündigung variieren oder geändert werden.

Neumann Elektronik GmbH besitzt ein eingetragenes Warenzeichen (Marke). Andere genannten Produkte und Firmennamen sind Markenzeichen oder eingetragene Warenzeichen ihrer jeweiligen Eigentümer.

Druckfehler, Irrtümer, technische oder sonstige Änderungen sowie Änderungen in der Verfügbarkeit einzelner Produkte sind ausdrücklich vorbehalten. © Neumann Elektronik GmbH, 2024

## Neumann Elektronik Systemübersicht

TIMM DS 6 DS22 PACE EN 54 -16 SPI-22 +

https://neumann-elektronik.com/system-overview

Neumann Elektronik GmbH

Lahnstrasse 31-33
45478 Mülheim an der Ruhr
Germany

info@neumann-elektronik.com
www.neumann-elektronik.com

Tel: +49 208 40 944 0
Fax: +49 208 40 944 260