

DS-6 Intercom System

**Zdecentralizowany system
interkomowo-nagłośnieniowy dla zastosowań
przemysłowych DS-6 firmy Neumann**

**Decentralized communication system
for intercom, PA, general alarm and telephone connec-
tion via communication server**



Spis zawartości / Contents

Firma ms NEUMANN ELEKTRONIK GmbH The Company ms NEUMANN ELEKTRONIK GmbH.....	5
System interkomowy ms NEUMANN DS-6 The ms NEUMANN DS-6 Intercom System	7
Cechy systemu System advantages	9
Bezpieczeństwo systemu System safety.....	9
Skuteczność systemu System efficiency.....	10
Wydajność sieci Network capacity.....	10
Składniki systemu System components	10
Innowacyjna technologia interkomowa Innovative intercom technology	11
Budowa systemu System Design Intercom/PA	13
System DS-6 z redundancją DS-6 Intercom System with redundant BUS System.....	14

Podstawowe funkcje użytkowe systemu DS-6 Basic Functions and Operation DS-6	15
Funkcje komunikacyjne DS-6 DS-6 Communication functions	16
Rozmowy indywidualne Individual calls	16
Wywołania grupowe Group calls	17
Wywołania zbiorowe Collective calls	18
Funkcje alarmowe Alarm functions	19
Przykłady aplikacji Application examples	20
Konfiguracja DS-6 Configuration DS-6	22
Architektura systemu z połączeniem do serwera komunikacyjnego System design with connection to a communication server	31
Podstawowe funkcje stacji interkomowych, telefonów i serwerów komunikacyjnych Basic functions call stations / telephone / communication server	32
Użytkownik DS-6 inicjuje rozmowę z użytkownikiem telefonicznym DS-6 user initiates a conversation with a telephone user	32
Użytkownik telefoniczny inicjuje rozmowę z użytkownikiem DS-6 Telephone user initiates a conversation with DS-6 user	34
Połączenie telefoniczne do obwodu nagłośnieniowego (LC) Telephone user connects to a DS-6 loudspeaker circuit (LC)	35
Przechowywanie wiadomości od użytkownika DS-6 Store a message from DS-6 user	36
Odtwarzanie przechowywanych wiadomości Telephone retrieves stored message	36
Wymuszone rozłączenie telefoniczne Forced telephone disconnection	37
Konfiguracja systemu System configuration	37
Konfiguracja – Serwer komunikacyjny Configuration Communication Server	38

Serwer komunikacyjny DS-6 F14 DS-6 Communication Server F14	40
Karta interfejsu U DS-6 U-Call station adapter.....	42
Karta interfejsu analogowego DS-6 Interface Module.....	43
Ethernet Switch DS-6 Fast Ethernet Switch Module	44
Moduł wejściowo-wyjściowy DS-6 I/O Module	45
Wzmacniacz 25/50W 50W Amplifier	46
Wzmacniacz 100W 100W Amplifier	48
Konsola dyspozytorska MTSD DS-6 MTSD DS-6 Intercom Call Station.....	50
Konsola dyspozytorska do montażu na pulpicie operatorskim DS-6 Panel-mounted Call Station	52
Analogowa stacja interkomowa WF AK odporna na warunki atmosferyczne WF AK Weather-proof Call Station, analogue.....	55
Analogowa stacja interkomowa WFA odporna na warunki atmosferyczne WFA Weather-proof Call Station, analogue	56
Analogowa przeciwwybuchowa stacja interkomowa WFA-Ex WFA-Ex Explosion-proof Call Station, analogue.....	58
Cyfrowa stacja interkomowa WFD odporna na warunki atmosferyczne WFD Weather-proof Call Station, digital	61
Moduł rozbudowy przemysłowej stacji interkomowej Auxiliary Casing WFD Weather-proof Call Station, digital	63
Cyfrowa przeciwwybuchowa stacja interkomowa WFD-Ex WFD-Ex Explosion-proof Call Station, digital	65
Głośnik tubowy 3W; 6W; 12W/100V Pressure-chamber loudspeaker 3W; 6W; 12W/100V	68
Głośnik tubowy 6W; 12W; 25W/100V Pressure-chamber loudspeaker 6W; 12W; 25W/100V	70
Przeciwwybuchowy głośnik tubowy 6W; 12W; 25W/100V Pressure-chamber loudspeaker, explosion-proof 6W; 12W; 25W/100V.....	72

**Firma
ms NEUMANN ELEKTRONIK
GmbH**

Jako producent systemu, ms NEUMANN ELEKTRONIK GmbH jest jednym ze światowych liderów wysokiej jakości rozwiązań w dziedzinie bezpieczeństwa, nagłośnienia, akustyki oraz obrazu video. Nasze produkty modułowe przeznaczone dla wszystkich rodzajów przemysłu oraz transportu publicznego i kolejowego są używane we wszystkich miejscach, gdzie wymagane są wysokie standardy bezpieczeństwa. Firma ms Neumann Elektronik GmbH dostarcza wszechstronnej gamy w pełni zautomatyzowanych systemów cyfrowych do nagłośnienia, przemysłowych systemów komunikacji i ostrzegania aż do kompletnych systemów zarządzania dla automatyzacji procesów.

| ms Neumann Elektronik GmbH

Rozwijamy i tworzymy systemy danych i bezpieczeństwa różnej wielkości dla wszystkich krajów i warunków klimatycznych. Producent systemu ms Neumann Elektronik GmbH jest akceptowanym ekspertem z praktyczną wiedzą na temat tego, jak połączyć tradycyjne atuty z innowacyjnym maksymalną wydajnością. Jednym z obszarów szczególnego zainteresowania przedsiębiorstwa jest rozwój systemów bezpieczeństwa dla wszystkich rodzajów przemysłu oraz komunikacji drogowej i kolejowej.

| Dostawca innowacyjnych systemów i produktów

Od dziesięcioleci inwestowaliśmy środki w badania i rozwój. Potwierdzają to liczne patenty oraz zastrzeżone innowacyjne elementy rozbudowy systemu.

**The Company
ms NEUMANN ELEKTRONIK
GmbH**

As a system vendor, ms NEUMANN ELEKTRONIK GmbH is one of the world leaders of high-quality solutions for the areas data, security, acoustic irradiation, acoustics and video. Our modular products for all industrial areas as well as for railways and public transportation are used in all places where a high security standard is required. ms Neumann Elektronik GmbH provides a comprehensive portfolio of fully automated digital systems for acoustic irradiation, data and emergency call systems, factory warning and communication systems up to complete management systems for process automation.

| ms Neumann Elektronik GmbH

We develop and produce data and security systems of all sizes for all countries and all climatic conditions. The system vendor ms Neumann Elektronik GmbH is an accepted expert with the know-how to connect traditional strengths with innovative top performance. One of the company's special fields of competence is the development of security solutions for all industries and for the traffic.

| Innovative systems and products provider

For decades, we have been investing exceptional resources in research and development. This is documented by our numerous patents and proprietary developments.

| Integrator systemu

Jako producent doskonałych rozwiązań, oczywiście łączymy w naszej technologii także systemy i produkty innych producentów, utrzymując wysokiej jakości standardy.

| Komunikacja na zamówienie

Dostarczamy kompletne rozwiązania na zamówienie klienta do Państwa indywidualnych zastosowań. Wszystkie systemy instalowane przez firmę ms Neumann Elektronik są zaprojektowane zgodnie z zasadami konstrukcji modułowej, zatem mogą zostać w przyszłości rozbudowane i są bezpieczną inwestycją.

| Od jednego dostawcy

Nasze usługi:

- Zarządzanie i konsultacja projektu
- Badania i rozwój projektu
- Tworzenie systemu i produktu
- Inżynieria
- Prowadzenie kontraktu
- Szkolenie

| Wyprodukowane w Niemczech

Wybór naszych produktów:

- Systemy przesyłu informacji za pośrednictwem protokołu IP
- Systemy zarządzania
- Przemysłowe systemy komunikacji
- Przemysłowe systemy ostrzegania
- Systemy interkomowe
- Stacje końcowe odporne na warunki wybuchowe
- Systemy nagłośnienia
- Systemy wzywania służb ratowniczych oraz systemy informacyjne
- Drogowe systemy wzywania służb ratowniczych
- Systemy komunikacji dla dźwigów
- Systemy bezpieczeństwa
- Wielofunkcyjne systemy ostrzegania / wzywania służb ratowniczych

| System integrator

As a provider of perfect solutions, it is self-evident that we also integrate third-party systems or products into our own technology, maintaining our high-quality standards.

| Custom-made communication

We provide custom-made comprehensive solutions for your individual tasks. All systems installed by ms Neumann Elektronik are designed according to the variable modular design principle and can thus be expanded and are a safe investment.

| From one source

Our services:

- Project management and consulting
- Research and project development
- System and product manufacturing
- Engineering
- General contracting
- Training

| Made in Germany

Our product choice:

- Information-over-IP systems
- Management systems
- Factory communication systems
- Factory warning systems
- Intercom systems
- Explosion-proof terminals
- Irradiation systems
- Emergency call and information systems
- Road emergency call systems
- Crane communication systems
- Security systems
- Multi-functional emergency warning systems

System interkomowy DS-6 firmy ms NEUMANN

Innowacyjna technologia interkomowa

Cyfrowy system DS-6 (NE-DS6) został specjalnie opracowany dla zastosowań w warunkach przemysłowych jako cyfrowy system interkomowo-głośnościowy oraz system alarmowy.

System może być integrowany również z zewnętrznymi (publicznymi) systemami łączności (analogowymi / ISDN) oraz technologią VoIP. Dla realizacji swoich funkcji połączenia są realizowane z wykorzystaniem wewnętrznego serwera IP-Ethernet.

W odróżnieniu od konwencjonalnych systemów interkomowych komunikacja odbywa się dzięki oprogramowaniu zainstalowanemu w każdym urządzeniu abonenckim, co w znaczący sposób podnosi stabilność całości systemu.

System DS-6 umożliwia podłączenie zarówno abonentów cyfrowych jak i analogowych, co ma niebagatelne znaczenia podczas migracji systemów, urządzeń już istniejących. W przypadku rozbudowy nie jest konieczna wymiana istniejącej jednostki centralnej.

Jeden obszar (węzeł) może być rozbudowany do 250 abonentów. Poszczególne obszary mogą być sieciowane w jeden jednolity system. Pasma przenoszenia 100Hz-10kHz zapewnia perfekcyjną komunikację (rozmowę), nawet w obszarach głośnych i skomplikowanych akustycznie.

System NE-DS6 certyfikowanym przez jednostkę TÜV Rheinland zgodnie z EN 60849/VDE 0828 jako system alarmu głosowego dla celów bezpieczeństwa.

The ms NEUMANN DS-6 Intercom System

Innovative intercom technology

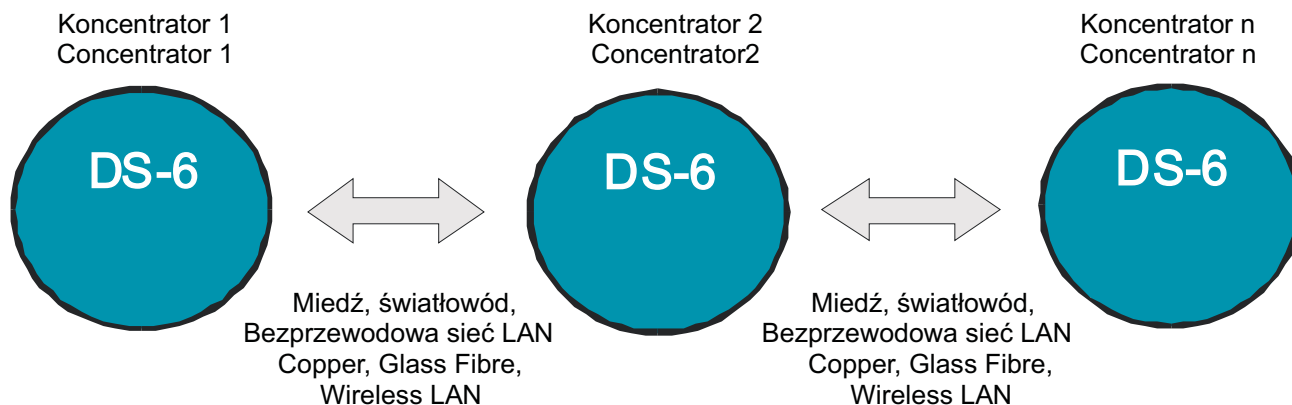
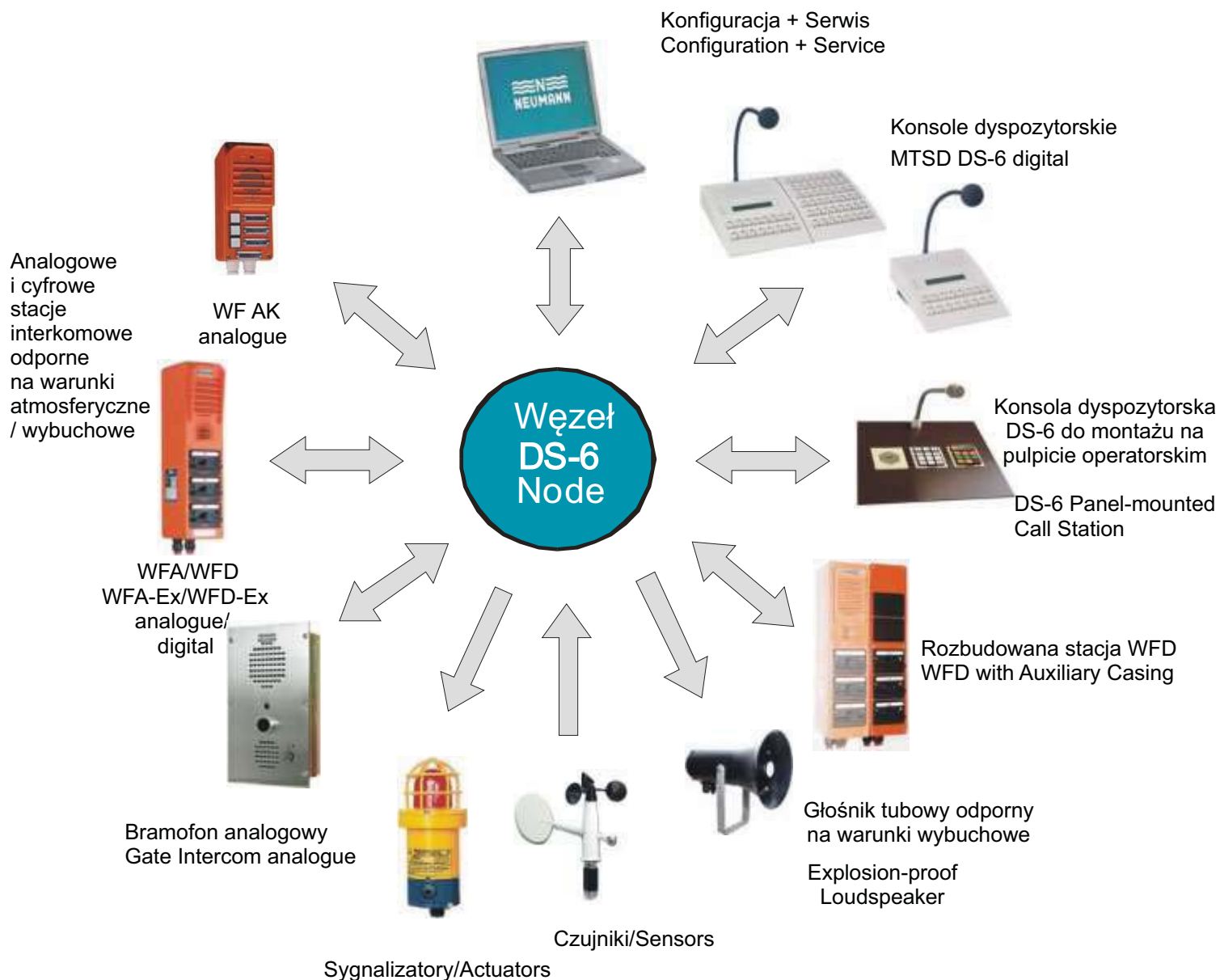
The DS-6 Intercom System (NE-DS6) is a digital communication system for intercom, PA and general alarm, especially developed for industrial requirements.

By using a communication server, it can be connected to both telecommunication stations/public telephone networks (ISDN/analogue) and VoIP stations. Connections are established by means of an IP-based Ethernet system.

Unlike conventional intercom systems, the communication transmission takes place through identical system software, installed on every single subscriber, for high system reliability.

NE-DS6 connects all analogue and digital call stations with the digital, intelligent MTSD DS-6 call stations via IP-based Ethernet system. The modular system could be extended up to 250 subscribers per cluster. Besides the direct activation of the analogue amplifiers, actuators and sensors can be connected via IP-based DS-6 I/O module. A bandwidth of 100Hz to 10kHz guarantees excellent speech intelligibility, even in loud and acoustically problematic areas.

NE-DS6 is an emergency alarm-system, certified from the TÜV (Technical control board) Rheinland, according to EN 60849/VDE 0828 (Sound systems for emergency purposes).



Cechy systemu

- Zdecentralizowana inteligencja oraz alokacja oprogramowania, zainstalowanego w każdym pojedynczym urządzeniu abonenckim
- Transmisja danych poprzez standardową sieć IP Ethernet
- Małe wymogi okablowania wewnętrznego dla podłączenia modułów wewnątrz jednostki centralnej
- Integracja z istniejącym sprzętem analogowym
- Integracja z czujnikami i sygnalizatorami zewnętrznymi poprzez moduły NE-DS-6 I/O
- Szybka transmisja głosu
- Pasmo 100Hz-10kHz gwarantuje perfekcyjną jakość rozmowy
- Łatwa zmiana połączeń głosowych
- Łatwe intuicyjne użytkowanie i konfiguracja
- Redundantne podłączenia (RJ45) dla abonentów
- 2 terminale LAN na moduł
- 2 terminale LAN na konsolę MTSD DS-6
- Integracja z cyfrowymi stacjami interkomowymi
- Podłączenie do zewnętrznych sieci telekomunikacyjnych (analogowe/ ISDN/VoIP)
- Centrala DS-6 może być użytkowana w zakresie temperatur: od -10°C do +55°C i jest certyfikowana przez jednostkę TÜV Rheinland zgodnie z EN 60849/VDE 0828.

System advantages

- Decentralized intelligence by the advantage of identical system software, installed on every single subscriber (also plug-in module)
- Data transmission through a standard IP Ethernet - Network
- Small amount of cabling by the advantage of a modular system structure
- Integration of existing analogue equipment
- Integration of actuators and sensors via IP-based NE-DS6 I/O Module
- Fast transmission of voice communication
- Excellent speech intelligibility / voice quality: 100Hz to 10kHz bandwidth
- Easy assignation of speech connections
- Easy operation and configuration
- Redundant network sockets (RJ45) on the subscribers
- 2 LAN terminals per module
- 2 LAN terminals per MTSD DS-6 call station
- Integration of digital call stations
- Connection to telephone systems (ISDSN/ analogue/ VoIP) via communication server
- The DS-6 Intercom System is suitable for a temperature range of -10°C to +55°C and certified from the TÜV (Technical control board) Rheinland, according to EN 60849/VDE 0828.

Bezpieczeństwo systemu

- Wysoka stabilność systemu dzięki redundantnej magistrali BUS
- Cykliczne monitorowanie zachowania systemu
- Monitorowanie wzmacniaczy.

System safety

- High system reliability with redundant Bus-System.
- Cyclic monitoring of the system performance.
- Monitoring of the amplifiers.

Skuteczność systemu

- Małe inwestycje szczególnie dla małych i średnich fabryk z wysoką funkcjonalnością (poniżej 250 abonentów)
- Integracja z istniejącą infrastrukturą interkomową (analogową)
- Łatwa konserwacja i serwis
- Szybka implementacja i krótki czas planowania
- Dobrze oszacowane koszty instalacji i serwisu

System efficiency

- Low (basis-)investments especially for small and medium sized plants with high functionality (< 250 subscribers).
- Integration into existing infrastructure of analogue intercom.
- Easy maintenance and service.
- Quick implementing and a short period of planning.
- Good valued costs for installing and service.

Wydajność sieci

- 500kbit/s dla danych sterujących DS-6
- 500kbit/s dla każdej ścieżki komunikacji (AF-data)
- 100Mbit – sieć dla około 200 stacji

Network capacity

- 500kbit/s for the control data of the DS-6
- 500kbit/s for every communication path (AF-data)
- 100Mbit- network for about 200 call stations

Składniki systemu

- Wielofunkcyjna stacja cyfrowa MTSD DS-6 z maks. 64 klawiszami, wyświetlaczem i zintegrowaną pamięcią mowy
- Odporna na warunki atmosferyczne cyfrowa stacja WFD DS-6
- Karta interfejsu analogowego do połączeń ze sprzętem analogowym tj. stacje interkomowe, wzmacniacze
- Moduł wejściowo-wyjściowy do inteligentnej aktywacji czujników i sygnalizatorów zewnętrznych
- Karta interfejsu U do aktywacji 8 cyfrowych stacji interkomowych (rozszerzalna)
- Ethernet switch do dystrybucji danych w systemie DS-6
- Wzmacniacze mocy z funkcjami zgodnie ze standardem EN 60849
- Serwer komunikacyjny do połączenia z systemem telefonicznym

System components

- Multifunctional digital call station MTSD DS-6 with max. 64 keys, Display and integrated speech memory.
- Digital weather-proof WFD DS-6 call station
- DS-6 Interface module for connection of analogue accessories like call stations and amplifiers.
- DS-6 I/O module for intelligent activation of actuators and sensors.
- DS-6 U-Call station adapter for activation of 8 digital call stations (extendable).
- Ethernet switch for the distribution of network data with the DS-6 system.
- Amplifiers with functions acc. to EN 60849.
- Communication server for connecting to telephone systems

Innowacyjna technologia interkomowa

- Zdecentralizowane systemy komunikacyjne
- Jednakowe oprogramowanie sterujące w cyfrowej stacji interkomowej "MTSD DS-6" i na kartach interfejsu analogowego.
- Funkcja każdego indywidualnego terminalu/stacji końcowej zostanie ustawiona przez konfigurację jednostki inteligentnej
- Wszystkie wskazania stanu dla rozmów przychodzących lub sygnałów zajętych zostały przejęte z poprzedniej generacji systemów Neumann.
- Każdy moduł "MTSD DS-6" jest zdolny zintegrować pamięć mowy
- Opcjonalnie każda karta interfejsu analogowego może otrzymać pamięć mowy (mechanicznie na zewnątrz modułu i elektrycznie jako jedna jednostka z modułem).
- Pamięć mowy obsługiwana jest przez złącze USB - standardowy zapis na urządzeniu PenDrive
- System Ethernet BUS oparty na protokole IP
- Niewielka ilość okablowania dzięki tylnym płytom przyłączy dla wejść modułów
- Łatwa rozbudowa dzięki modułowej strukturze systemu
- Wysoka elastyczność stosownie do różnorodnego zakresu zastosowań
- Technika analogowa dla zewnętrznych obszarów umożliwia użycie istniejących stacji analogowych
- Aktywacja interkomowych stacji cyfrowych przez interfejs UK0
- Wewnętrzne połączenia są realizowane przy użyciu kabla krosowego (patch cable)
- Szybka transmisja komunikacji głosowej dzięki odpowiedniemu protokołowi (czas opóźnienia poniżej 50 ms)
- Dobra zrozumiałość mowy (jakość głosu: szerokość pasma powyżej 10 kHz)

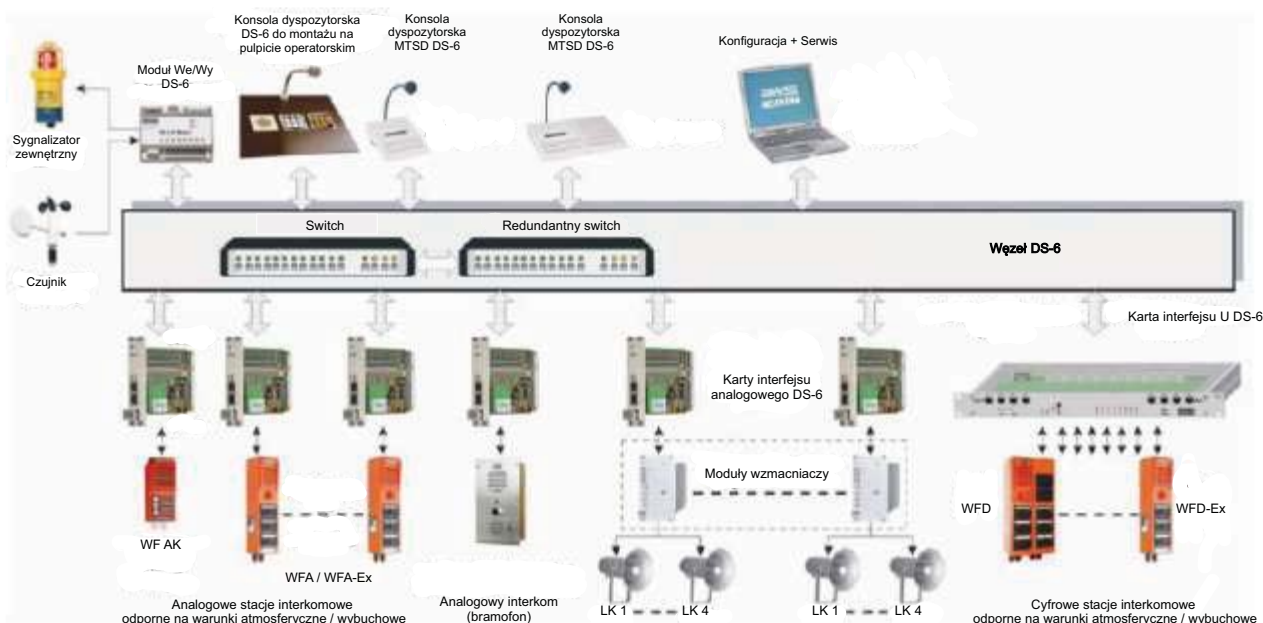
Innovative intercom technology

- Decentralized communication systems
- Identical control software in the digital call station „MTSD DS-6“ and in the „DS-6 Interface modules“
- The function of every individual terminal will be set through the configuration of an intelligent unit.
- All status indications for incoming phone calls or busy signals were taken over from the previous intercom and PA plant generations.
- Every „MTSD DS-6“ is able to integrate a speech memory.
- Option: Each DS-6 Interface module can receive a speech memory also (mechanically outside the module and electrically as one unit with the module).
- As speech memory serves an USB stick, which, if necessary, could be used frequently in the plant.
- IP-based Ethernet BUS system.
- Small amount of cabling due to backplanes for the module slots.
- Easy plant scaling because of the modular system structure.
- High flexibility due to the manifold range of use
- Analogue technique for outdoor areas enables use of existing analogue terminals.
- Activation of digital call stations via UK0 interface.
- Internal connections are realized via patch cable.
- Quick transmission of voice communication due to propriate protocol (time of latency <50ms).
- Good speech intelligibility (voice quality: bandwidth > 10kHz).

- Prosty przydział tymczasowego dowolnie wybranego celu rozmowy (zewnętrzne stacje interkomowe)
 - Czujnik i sygnalizator zewnętrzny będą podłączone przez PLC oparty na IP (moduł I/O) – produkt firmy ms Neumann
 - Proste działanie i konfiguracja przez listę utworzoną w formacie Excel
- Simple assignment of temporary free-selectable call destinations (outdoor call stations)
 - Actuator and sensor will be connected via IP - based PLC (I/O module) as ms Neumann product
 - Easy operation and configuration via Excel list

Struktura systemu

System Design Intercom/PA



Pojedyncze składniki systemu są połączone ze sobą albo przez sieć Ethernet (LAN) albo przez dwie redundatne sieci LAN.

The individual components of a DS-6 system are connected with each other either by an Ethernet network (LAN) or by two redundant LANs.

Z jednej strony, system DS-6 składa się z jednej lub kilku interkomowych stacji dyspozytorskich (wewnętrznych cyfrowych stacji interkomowych) przeznaczonych do działania i monitorowania systemu, a z drugiej strony, z kart interfejsu analogowego, interfejsu U, i modułów wejściowo-wyjściowych (SPC), które łączą zewnętrzne urządzenia z systemem.

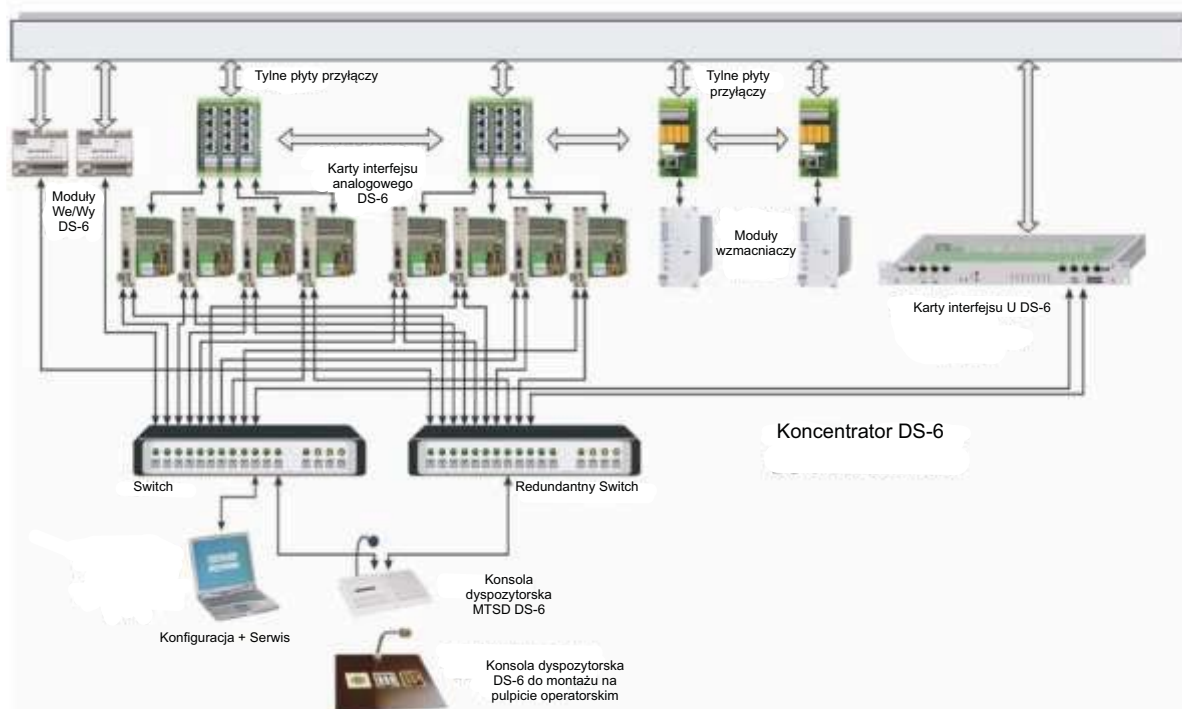
On the one hand, the DS-6 system consists of one or more regulation of control call stations (digital in-house call stations) for the operation and monitoring of the system, and, on the other hand, of Interface modules/U-Call station adapters and I/O modules (SPCs) which connect external devices to the system.

Poza zastosowaniem do innych celów, karty interfejsu analogowego i karty interfejsu U mogą być używane do podłączenia stacji interkomowych odpornych na warunki atmosferyczne (wybuchowe), wzmacniaczy, bramofonów. Czujniki i sygnalizatory zewnętrzne są podłączone do systemu przez moduły wejściowo-wyjściowe.

Among other purposes, the Interface/U-Interface modules can be used to connect weather-proof (explosion-proof) call stations, amplifiers and gate intercoms to the system. Actuators and sensors are connected to the system by I/O modules.

System interkomowy DS-6
z redundantną magistralą

DS-6 Intercom System with
redundant BUS System



Podstawowe funkcje użytkowe systemu NE-DS-6

- Dwustronne indywidualne połączenia głosowe
- Jednokierunkowa kontrola połączenia głosowego
- Jednokierunkowa kontrola połączenia na głośniki
- Wywołania grupowe
- Wywołanie ogólne (do wszystkich abonentów)
- Dynamiczne kreowanie wywołań grupowych
- Połączenia alarmowe i ostrzegawcze
- Monitorowanie systemu
- Nocny tryb głośnikowy (ustawianie wyciszenia)
- Nagrywanie zapowiedzi i sygnałów dźwiękowych
- Wyjścia audio
- Regulacja zegara w sterującej stacji interkomowej
- Regulacja głośności w sterującej stacji interkomowej
- Połączenia priorytetowe
- Swobodne programowanie funkcji klawiszy
- Pamięć wywołania

Basic Functions and Operation DS-6

- Intercommunication (WL) / Individual calls
- One-way controlled intercommunication
- One-way directed speaker connections (EL)
- Collective call and Group call
- Freely selectable group call (switchable group call)
- Temporary target programming/Dial switching
- Alarm and warning call
- System monitoring
- Volume lowering at night (mute setting)
- Speech recorder for announcements and sound signals
- Output of sound files
- Adjustable clock at the control call station

- Adjustable volume at the control call station

- Call priorities
- Free programming of key functions
- Call memory

Funkcje komunikacyjne DS-6

Rozmowy indywidualne

- **Proste rozmowy indywidualne (WL)**

Przez uaktywnienie klawisza (line key), ustanawiana jest połączenie z inną stacją interkomową. Rozmowa jest kończona przez zwolnienie klawisza.
- **Indywidualna rozmowa [z sygnałem zapowiadającym]**

Przez uaktywnienie klawisza ze skonfigurowanym sygnałem pre-gong, ustanawiana jest rozmowa i odtwarzany jest sygnał "pre-gong". Następnie, do stacji docelowej może być wysłane zawiadomienie. Rozmowa jest kończona przez zwolnienie klawisza.
- **Rozmowa indywidualna ze skonfigurowaną wiadomością słowną**

Przez uaktywnienie klawisza ze skonfigurowaną wiadomością słowną, ustanawiana jest połączenie z inną stacją i odtwarzana jest tam wiadomość słowna. Rozmowa jest przerywana zgodnie z konfiguracją (inne możliwości: zakończenie rozmowy po pojedynczym odtworzeniu speech-boxa, po n-krotnym powtórzeniu lub nie kończącym się powtarzaniu dopóki określony klawisz jest naciskany)
- **Rozmowa indywidualna z wolną interkomunikacją**

Po uaktywnieniu odpowiedniego klawisza może być ustanowiona dwukierunkowa rozmowa, przy czym kierunek rozmowy docelowej stacji interkomowej jest kontrolowany przez pierwszą stację (np. komunikacja z bramofonem). Rozmowa jest przerywana przez naciśnięcie odpowiedniego klawisza (delete key).

DS-6 Communication functions

Individual calls

- **Simple individual call (WL)**

By activating a **line key**, a connection to another call station is established. The call is terminated by releasing the key.
- **Individual call with pre-gong**

By activating a **line key with configured pre-gong**, a call to another call station is established and the pre-gong is played back. Afterwards, an announcement to the call target can be made. The call is terminated by releasing the key.
- **Individual call with configured speech box message**

By activating a **line key with configured speech-box message**, a connection to another call station is established and there the configured speech-box message is played back. The call is terminated according to the speech-box configuration (alternatives: call termination after single play-back of the speech-box, after n-fold repetition or endless repetition until certain keys are pressed).
- **Individual call with free intercommunication**

After activating a **line key with configured "free speech"**, a two-way call can be made with the target call station whose speech direction is controlled by the first call station (e.g. communication to a gate intercom). The call is terminated by pressing a **delete key**.

Wywołania grupowe

Group calls

Proste wywołanie grupowe

Po uaktywnieniu klawisza, ustanawiana jest rozmowa z ustaloną (wcześniej zdefiniowaną) grupą interkomów docelowych. Koniec rozmowy następuje po zwolnieniu klawisza.

- Simple group call

After activating a **group call key**, a call to a pre-defined group of call targets is established. It is terminated by releasing the key.

Wywołanie grupowe z sygnałem zapowiadającym (pre-gong)

Po uaktywnieniu klawisza ze skonfigurowanym sygnałem pre-gong, ustanawiane jest połączenie do zdefiniowanej wcześniej grupy interkomów docelowych i odtwarzany jest sygnał pre-gong. Następnie do grupy interkomów docelowych może być wysłane ogłoszenie. Rozmowa grupowa jest przerywana przez zwolnienie klawisza.

- Group call with pre-gong

After activating a **group call key with pre-defined pre-gong**, a connection to a pre-defined group of call targets is established and the configured pre-gong is played back. Afterwards, an announcement to the target call group can be made. The group call is terminated by releasing the key.

Wywołanie grupowe ze skonfigurowaną wiadomością słowną

Po uaktywnieniu klawisza ze skonfigurowaną wiadomością słowną, ustanawiane jest połączenie ze zdefiniowaną wcześniej grupą interkomów docelowych i jest odtwarzana wiadomość słowna. Rozmowa jest przerywana zgodnie z konfiguracją (patrz wyżej).

- Group call with configured speech box message

After activating a **group call key with configured speech-box message**, a connection to a pre-defined group of call targets is established and the speech-box message is played back. The call is terminated according to the speech-box configuration (see above).

Dynamiczne wywołanie grupowe

Po uaktywnieniu odpowiedniego klawisza (klawisz szybko miga), klawisze pożądaných interkomów docelowych są uaktywnione. Następnie połączenie ustanawiane jest przez uaktywnienie klawisza Autostart key i może zostać wysłany komunikat. Rozmowa jest przerywana przez naciśnięcie klawisza (delete key).

- Dynamic group call

After activating a **group selection key** (key flashes at high-speed), the **line keys** of the desired call targets are activated. Then the connection is established by activating the **Autostart key** and the announcement can be made. The call is terminated by pressing a **delete key**.

Wywołania zbiorowe

Collective calls

Proste wywołanie zbiorowe

Po uaktywnieniu klawisza, ustanawiana jest rozmowa ze wszystkimi interkomami docelowymi. Przerwanie rozmowy następuje po zwolnieniu klawisza.

Wywołanie zbiorowe z sygnałem zapowiadającym (pre-gong)

Po uaktywnieniu klawisza z sygnałem pre-gong, ustanawiane jest połączenie do wszystkich interkomów docelowych i odtwarzany jest odpowiedni sygnał. Następnie, może zostać wysłany komunikat do wszystkich interkomów docelowych. Rozmowa przerywana jest przez zwolnienie klawisza.

Wywołanie zbiorowe z wiadomością słowną

Po uaktywnieniu klawisza z wiadomością słowną, ustanawiana jest rozmowa ze wszystkimi interkomami docelowymi i odtwarzana jest wiadomość słowna. Rozmowa jest kończona zgodnie z konfiguracją speech-boxa (patrz wyżej).

- Simple collective call

After activating a **collective call key**, a call to **all** targets is established. It is terminated by releasing the key.

- Collective call with pre-gong

After activating a **collective call key with configured pre-gong**, a connection to **all** targets is established and the corresponding pre-gong is played back. Afterwards, an announcement to all call targets can be made. The collective call is terminated by releasing the key.

- Collective call with speech box message

After activating a **collective call key with configured speech-box message**, a call to **all** targets is established and the speech-box message is played back. The call is terminated according to the speech-box configuration (see above).

Funkcje alarmowe

Alarm functions

Aktywacja alarmu

Alarm może być uaktywniony przez odpowiedni klawisz w stacji interkomowej lub przez wejście modułu DS-6 I/O.

- Alarm activation

Alarms can be activated by the corresponding key in a call station or by an input of a DS-6 I/O module.

Wyłączenie alarmu

Każdy klawisz alarmu zaopatrzony jest w klawisz wyłączenia (delete key), który umożliwia przerwanie odpowiedniego alarmu. Alarm może być również wyłączony za pośrednictwem modułu DS-6 I/O.

- Alarm deletion

For each alarm key a delete key is provided which enables the termination of the corresponding alarm. An alarm can also be deleted by means of a DS-6 I/O module.

Komunikaty ostrzegawcze nadawane przez linie nagłośnieniowe

Po naciśnięciu klawisza (SRW: ostrzeżenie zbiorowe) bieżący komunikat może zostać wykonany w uaktywnionym alarmie. Odtwarzanie dźwięku alarmu jest przerywane przez naciśnięcie klawisza SRW. Po zwolnieniu klawisza SRW, dźwięk alarmu jest odtwarzany ponownie.

- PA warning announcements

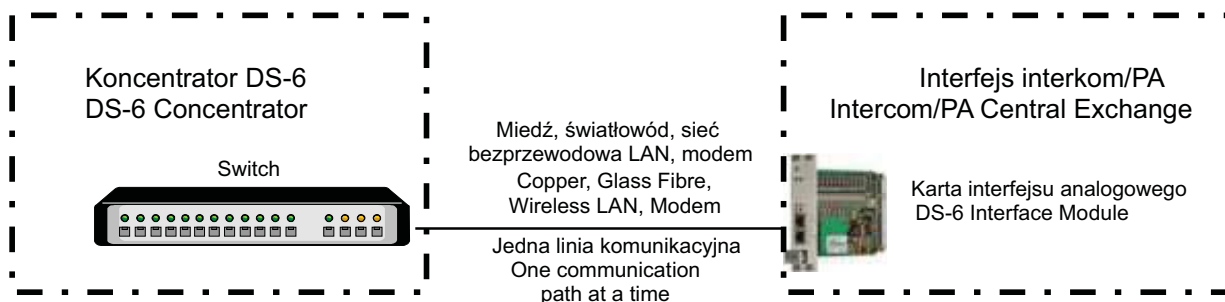
After pressing a **SRW key** (SRW: collective call warning) current announcements can be made into an activated alarm. The playback of the alarm sound is interrupted by pressing the SRW key. After releasing the SRW key, the alarm sound is played back again.

Przykłady aplikacji

Application examples

Połączenie IP pomiędzy koncentratorem DS-6 a interfejsem analogowym interkom/PA

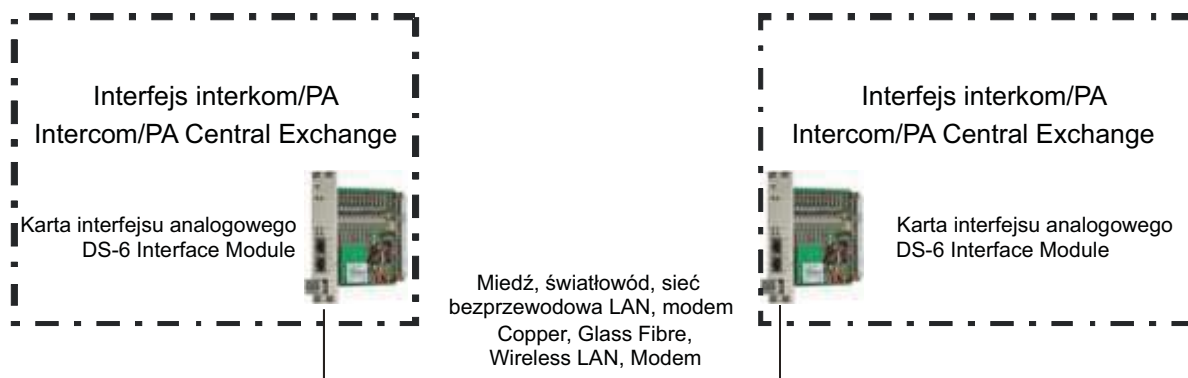
IP connection between DS-6 concentrator and intercom/PA communication exchange with analogue interfaces



Transmisja komunikacyjna/
Communication transmission
a/b analogowe/analogue + linie/lines
opcje/options: RS232 lub/or I²C-Bus

Połączenie IP pomiędzy dwoma interfejsami analogowymi interkom/PA

IP connection between two intercom/PA communication exchange with analogue interfaces



Transmisja komunikacyjna/
Communication transmission
a/b analogowe/analogue + linie/lines
opcje/options: RS232 lub/or I²C-Bus

Transmisja komunikacyjna/
Communication transmission
a/b analogowe/analogue + linie/lines
opcje/options: RS232 lub/or I²C-Bus

Połączenie IP pomiędzy konsolą dyspozytorską MTSD DS-6 a interfejsem analogowym interkom/PA

IP connection between a MTSD DS-6 call station and an intercom/PA communication exchange with analogue interfaces



Transmisja komunikacyjna/
Communication transmission
a/b analogowe/analogue + linie/lines
opcje/options: RS232 lub/or I²C-Bus

Konfiguracja DS-6

Oprogramowanie konfiguracyjne

Nr kat. 5 009 4

Oprogramowanie konfiguracyjne DS-6 może być używane, aby skonfigurować podstawową komunikację odpowiednią do własności systemów DS-6.

Configuration DS-6

Configuration software

L. no. 5 009 4

The DS-6 configuration software can be used to configure the basic communication relevant characteristics of DS-6 systems.



DS6 Config



Bitte Kennwort eingeben
Please enter password

Bitte Sprache auswählen
Please select your language

Deutsch
 English

Dezentrales Intercom System
Für Wechselsprechen, Beschallung und Alarmierung

DS-6 Intercom System

DS6 Config

NEUMANN

Konfiguration
Allgemeines
Basic settings

Geräteliste

Allgemeines

Datum und Uhrzeit setzen:

TT	MM	JJJJ	HH	MM	auf Gerät	Name	Nummer	IP-Adresse	Mac-Adresse
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Datum und Uhrzeit setzen

Kennwort ändern:

Neues Kennwort:

Kennwort wiederholen:

Kennwort ändern

Netzwerkstellungen:

Subnetzmaske: Gateway: Broadcast-Adr.:

System-Nr.: Syst.-Name: SNMP-Man.-Adr.:

Nachabsenkungszeiten: von HH MM bis HH MM

Rufspeicher-Zeit: (s) -Sperrzeit: (s)

Sprache:

Erstellungsdatum: -Version:

Konfigurationsverzeichnis:

Zentrale Konfigurationsdatei:

Backupdevice: IP-Adresse: Hostname:

DS6 Config

NEUMANN

Configuration
General
Basic administration

Device list

General

Configure date and time:

DD	MM	YYYY	HH	MM	at Device	Name	Number	IP-Address	Mac-Address
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Set date and time

Change password:

New password:

Retype password:

Change password

Network settings:

Subnetmask: Gateway: Broadcast-Adr.:

System-No.: Syst.-Name: SNMP-Man.-Adr.:

Night reduction times: from HH MM to HH MM

Call Memory time: (s) -Break time: (s)

Language:

Creation date: -Version:

Configuration directory:

Central configuration file:

Backupdevice: IP-Address: Hostname:

DS6 Config

Basispflege

> Geräte hinzufügen <

Mac-Adresse	IP-Adresse	Nr.	Typ	Anzahl Tasten	Name	Standort	Manager	Listen Nr.	Firmw.-Vers.
00:04:61:57:D1:A6	129.000.110.14	14	Verstärker	0	AMP14	Slot4	1	1025	2.18

Gerät suchen Gerät hinzufügen

> Aktuelle Geräteliste <

Mac-Adresse	IP-Adresse	Nr.	Typ	Anzahl Tasten	Name	Standort	Manager	Listen Nr.	Firmw.-Vers.
00:08:E1:00:2F:D1	129.0.110.1	1	Hauptprechtl.	16	MTSD	Demo	0	1025	2.18
00:08:E1:00:2E:4E	129.0.110.12	12	Nebensprechtl.	3	MTSA	Slot2	1	1025	2.18
00:08:E1:00:2E:5B	129.0.110.13	13	Verstärker	0	LK	Slot3	1	1025	2.18
00:20:4A:8C:14:A4	129.0.110.200	200	ID-Modul	0	IDMod	Zentrale	1		

Konf. speichern System konf. Verlassen

Geräteliste übernehmen Geräte suchen Listen Nr. anpassen Firmware anpassen

DS6 Config

Basic administration

> Add devices <

Mac_Address	IP-Adress	Device	Device type	No of Keys	Device name	Dev. inst. place	Manager	Facility - no.	Firmw.-vers.
00:04:61:57:D1:A6	129.000.110.14	14	Amplifier	0	AMP14	Slot4	1	1025	2.18

Search device Add device

> Current device list <

Mac_Address	IP-Adress	Device	Device type	No of Keys	Device name	Dev. inst. place	Manager	Facility - no.	Firmw.-vers.
00:08:E1:00:2F:D1	129.0.110.1	1	Main Station	16	MTSD	Demo	0	1025	2.18
00:08:E1:00:2E:4E	129.0.110.12	12	Remote Station	3	MTSA	Slot2	1	1025	2.18
00:08:E1:00:2E:5B	129.0.110.13	13	Amplifier	0	LK	Slot3	1	1025	2.18
00:20:4A:8C:14:A4	129.0.110.200	200	ID-Module	0	IDMod	Zentrale	1		

Save configuration Configure devices Quit

Commit device list Search devices Listen Nr. anpassen Firmware anpassen

DS6 Config

Basispflege

> Geräte hinzufügen <

Mac-Adresse	IP-Adresse	Nr.	Typ	Anzahl Tasten	Name	Standort	Manager	Listen Nr.	Firmw.-Vers.
00:04:61:57:D1:A6	129.000.110.14	14	Verstärker	0	AMP14	Slot4	1	1025	2.18

Gerät suchen Gerät hinzufügen

> Aktuelle Geräteliste <

Mac-Adresse	IP-Adresse	Nr.	Typ	Anzahl Tasten	Name	Standort	Manager	Listen Nr.	Firmw.-Vers.
00:08:E1:00:2F:D1	129.0.110.1	1	Hauptprechtl.	16	MTSD	Demo	0	1025	2.18
00:08:E1:00:2E:4E	129.0.110.12	12	Nebensprechtl.	3	MTSA	Slot2	1	1025	2.18
00:08:E1:00:2E:5B	129.0.110.13	13	Verstärker	0	LK	Slot3	1	1025	2.18
00:20:4A:8C:14:A4	129.0.110.200	200	ID-Modul	0	IDMod	Zentrale	1		
00:04:61:57:D1:A6	129.000.110.14	14	Verstärker	0	AMP14	Slot4	1	1025	2.18

Konf. speichern System Konf. Verlassen

Geräteliste übernehmen Geräte suchen Listen Nr. anpassen Firmware anpassen

DS6 Config

Basic administration

> Add devices <

Mac_Address	IP-Adress	Device	Device type	No of Keys	Device name	Dev. inst. place	Manager	Facility no.	Firmw.-vers.
00:04:61:57:D1:A6	129.000.110.14	14	Amplifier	0	AMP14	Slot4	1	1025	2.18

Search device Add device

> Current device list <

Mac_Address	IP-Adress	Device	Device type	No of Keys	Device name	Dev. inst. place	Manager	Facility no.	Firmw.-vers.
00:08:E1:00:2F:D1	129.0.110.1	1	Main Station	16	MTSD	Demo	0	1025	2.18
00:08:E1:00:2E:4E	129.0.110.12	12	Remote Station	3	MTSA	Slot2	1	1025	2.18
00:08:E1:00:2E:5B	129.0.110.13	13	Amplifier	0	LK	Slot3	1	1025	2.18
00:20:4A:8C:14:A4	129.0.110.200	200	ID-Module	0	IDMod	Zentrale	1		
00:04:61:57:D1:A6	129.000.110.14	14	Amplifier	0	AMP14	Slot4	1	1025	2.18

Save configuration Configure devices Quit

Commit device list Search devices Listen Nr. anpassen Firmware anpassen

Gruppendefinition

Gruppendefinitionen

Alle_Verst_LK12

Hinzufügen

Auswahl	Geräte-Nr.	Geräte-Typ	Geräte Name	Geräte Install.-Ort
<input checked="" type="checkbox"/>	14	Verstärker	AMP14	Slot4
<input checked="" type="checkbox"/>	13	Verstärker	LK	Slot3
<input type="checkbox"/>	12	Nebensprechst.	MTSA	Slot2
<input type="checkbox"/>	1	Hauptsprechst.	MTSD	Demo

Gruppe löschen

Verlassen

Lautspr.-Kreis1

Lautspr.-Kreis2

Lautspr.-Kreis3

Lautspr.-Kreis4

Group definitions

Groupdefinition

All_Amp_LK12

Add group

Selection	Device No	Device-type	Device name	Device location
<input checked="" type="checkbox"/>	14	Amplifier	AMP14	Slot4
<input checked="" type="checkbox"/>	13	Amplifier	LK	Slot3
<input type="checkbox"/>	12	Remote Station	MTSA	Slot2
<input type="checkbox"/>	1	Main Station	MTSD	Demo

Delete group

Quit

Loudsp. line 1

Loudsp. line 2

Loudsp. line 3

Loudsp. line 4

Gruppendefinition

Gruppendefinitionen

MTSA_AMP14_LK2

Hinzufügen

Alle_Verst_LK12

Gruppe löschen

Verlassen

Auswahl	Geräte-Nr.	Geräte-Typ	Geräte Name	Geräte Install.-Ort
<input checked="" type="checkbox"/>	14	Verstärker	AMP14	Slot4
<input type="checkbox"/>	13	Verstärker	LK	Slot3
<input checked="" type="checkbox"/>	12	Nebensprechst.	MTSA	Slot2
<input type="checkbox"/>	1	Hauptsprechst.	MTSD	Demo

Lautspr.-Kreis1

Lautspr.-Kreis2

Lautspr.-Kreis3

Lautspr.-Kreis4

Group definitions

Groupdefinition

MTSA_AMP14_LK2

Add group

All_Amp_LK12

Delete group

Quit

Selection	Device No	Device-type	Device name	Device location
<input checked="" type="checkbox"/>	14	Amplifier	AMP14	Slot4
<input type="checkbox"/>	13	Amplifier	LK	Slot3
<input checked="" type="checkbox"/>	12	Remote Station	MTSA	Slot2
<input type="checkbox"/>	1	Main Station	MTSD	Demo

Loudsp. line 1

Loudsp. line 2

Loudsp. line 3

Loudsp. line 4

Gruppendefinition

Gruppendefinitionen	Auswahl	Geräte-Nr.	Geräte-Typ	Geräte Name	Geräte Install.-Ort
<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	14	Verstärker	AMP14	Slot4
<input type="button" value="Hinzufügen"/>	<input type="checkbox"/>	13	Verstärker	LK	Slot3
Alle_Verst_LK12 MTSA_AMP14_LK2	<input type="checkbox"/>	12	Nebensprechst.	MTSA	Slot2
	<input type="checkbox"/>	1	Hauptsprechst.	MTSD	Demo

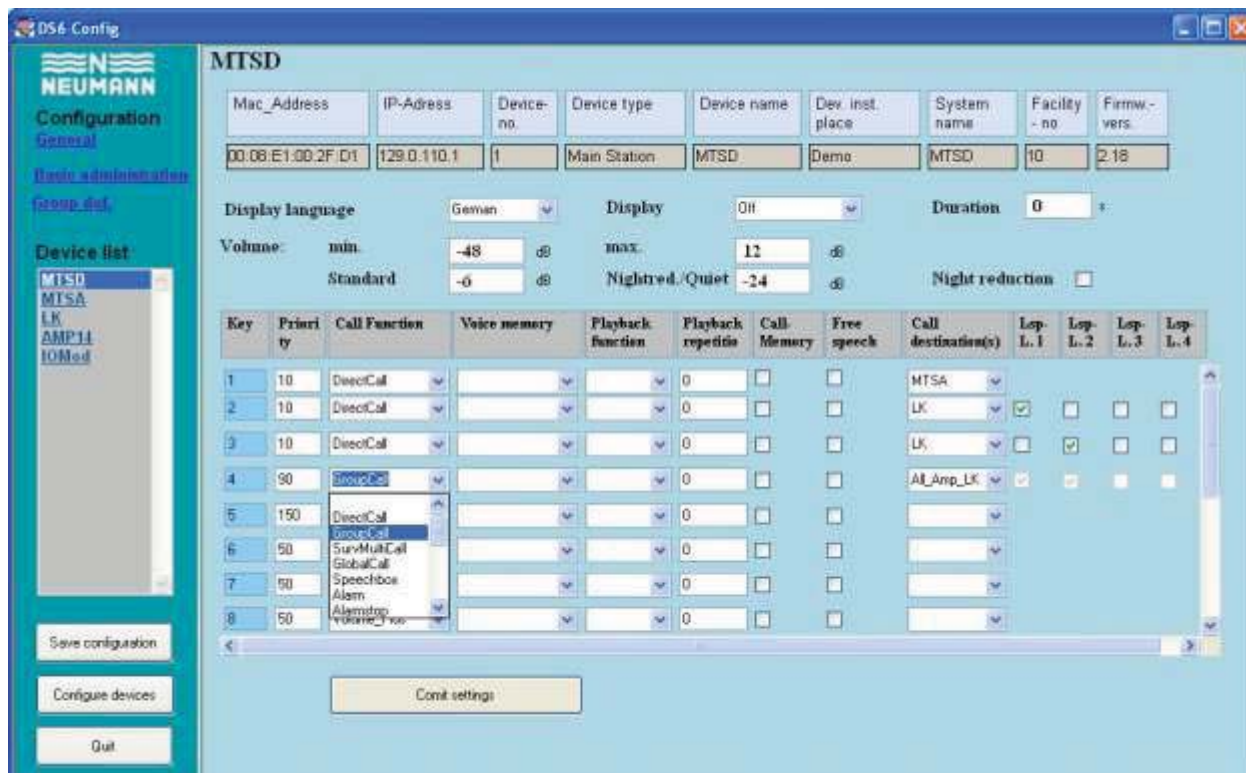
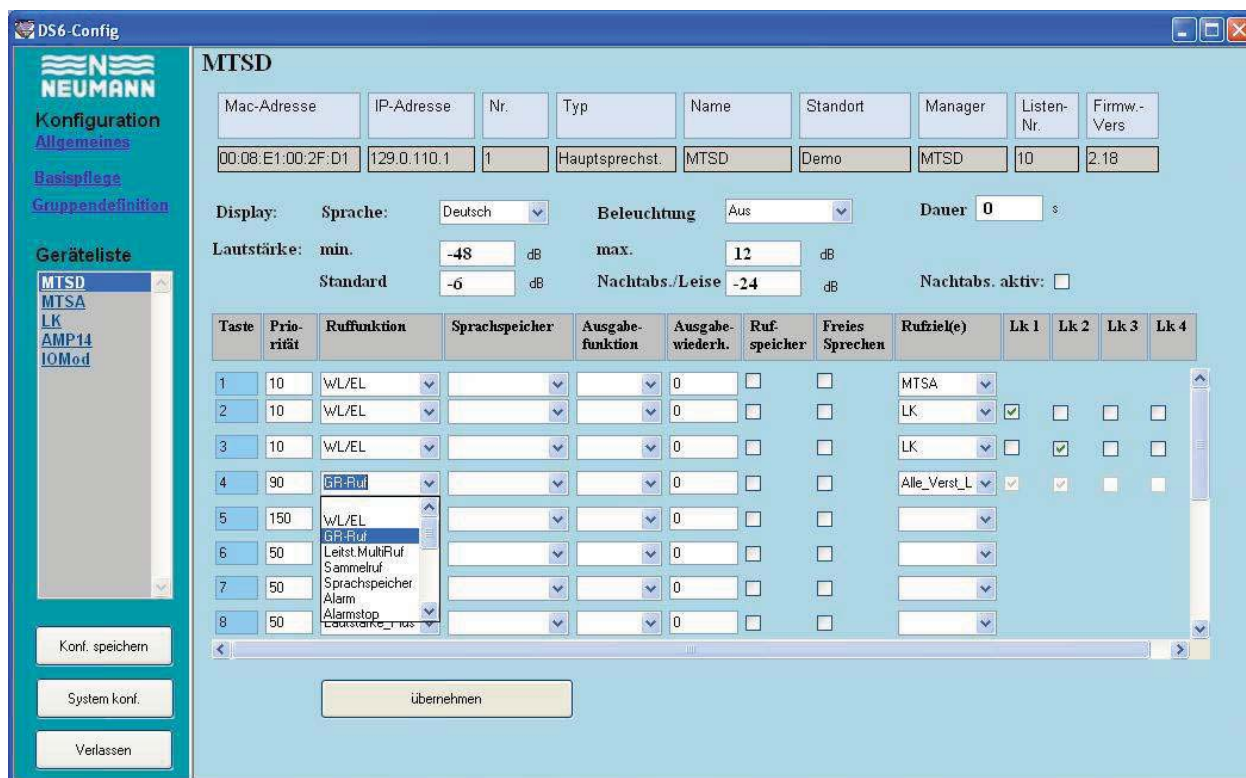
Lautspr.-Kreis1 Lautspr.-Kreis2 Lautspr.-Kreis3 Lautspr.-Kreis4

Group definitions

Groupdefinition	Selection	Device No	Device-type	Device name	Device location
<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	14	Amplifier	AMP14	Slot4
<input type="button" value="Add group"/>	<input type="checkbox"/>	13	Amplifier	LK	Slot3
All_Amp_LK12 MTSA_AMP14_LK2	<input type="checkbox"/>	12	Remote Station	MTSA	Slot2
	<input type="checkbox"/>	1	Main Station	MTSD	Demo

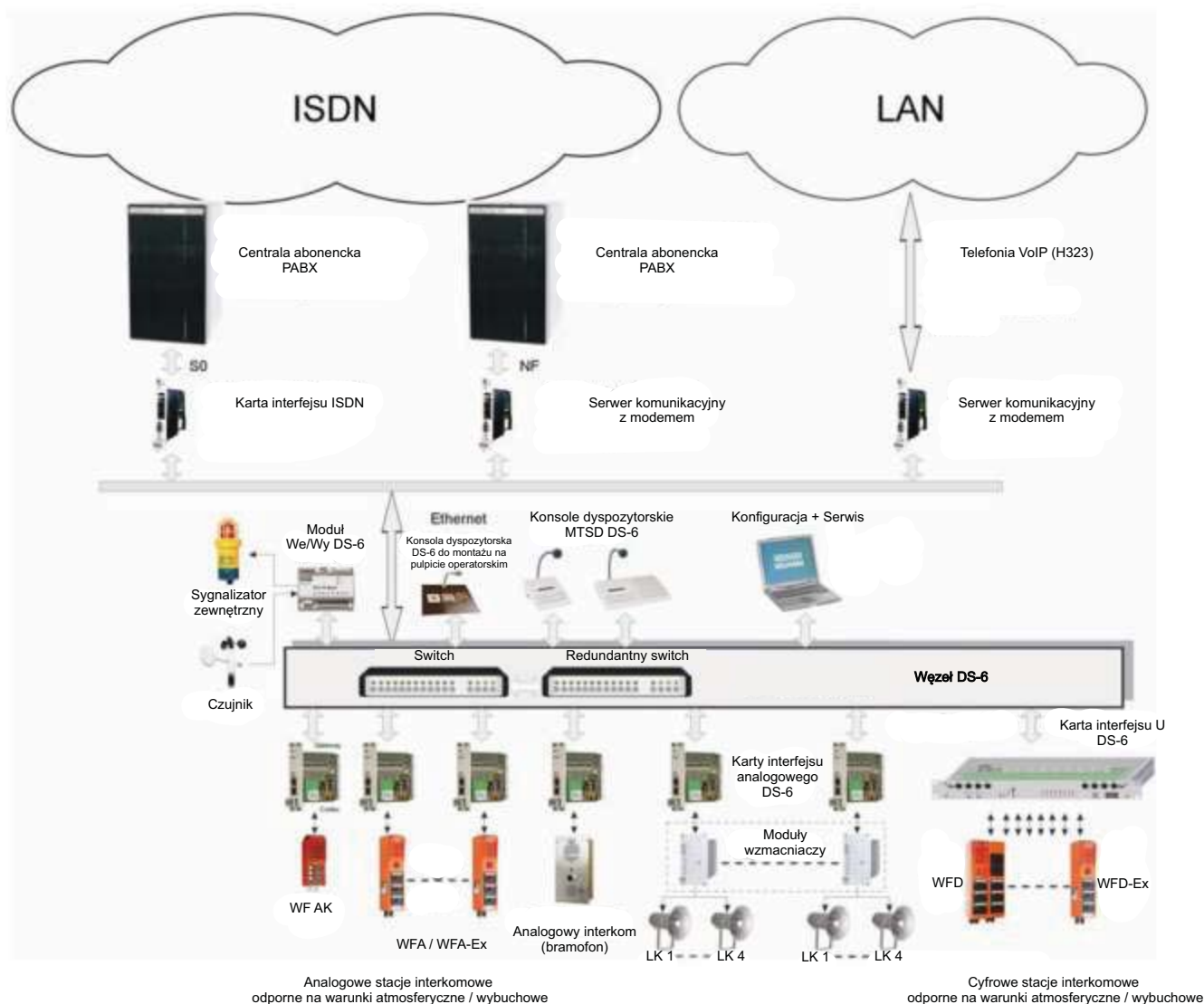
Loudsp. line 1 Loudsp. line 2 Loudsp. line 3 Loudsp. line 4





Architektura systemu z połączeniem do serwera komunikacyjnego

System Design with connection to a communication server



Połączenie systemu DS-6 z serwerem komunikacyjnym pozwala ustanowić połączenia telefoniczne nie tylko pomiędzy stacjami interkomowymi oraz stacjami telekomunikacyjnymi sieci publicznej ale także ze stacjami VoIP.

Connecting the DS-6 system to a communication server allows telephone links to be established not only between call stations and telecommunication stations of the public network but also to VoIP stations.

Dodatkowo można wywoływać połączoną stację i wykonać komunikat przez głośniki.

In addition, you can call the connected stations and make announcements over the loudspeakers.

Podstawowe funkcje stacji interkomowych, telefonów i serwerów komunikacyjnych

Basic functions call stations / telephone / communication server

Użytkownik DS-6 inicjuje rozmowę z użytkownikiem telefonicznym

DS-6 user initiates a conversation with a telephone user

1. Użytkownik DS-6 naciska przycisk rozmowy z urządzeniem telefonicznym i zaczyna rozmowę
2. Serwer komunikacyjny nagrywa rozmowę od użytkownika DS-6
3. Serwer komunikacyjny wykonuje połączenie pod wyznaczony numer
4. Po zakończeniu wiadomości / wezwania przez użytkownika DS-6 (zwolnieniu klawisza rozmowy), serwer komunikacyjny odtworzy wiadomość "Proszę poczekać" ("Please Wait") dla użytkownika DS-6
5. Po ustanowieniu połączenia telefonicznego, serwer komunikacyjny odtworzy wiadomość powitalną ("Welcome") dla użytkownika telefonicznego i rozpocznie monitorowanie sygnału wybierania (dial tone)
6. Użytkownik telefonu wprowadza odpowiednie hasło, kończąc znakiem / klawiszem "#" w celu rozpoczęcia odsłuchiwania nagranej wiadomości od użytkownika DS-6
7. Użytkownik telefoniczny może zacząć odpowiadać użytkownikowi DS-6 przez wprowadzenie / naciśnięcie klawiszy "0" i "#" i wskazanie końca wiadomości przez naciśnięcie "#"
8. Użytkownik DS-6 może rozmawiać z użytkownikiem telefonicznym przy użyciu tego samego klawisza rozmowy wtedy, gdy użytkownik telefoniczny nie mówi. Wiadomość zostanie natychmiast przekazana do użytkownika telefonicznego.
9. Użytkownik telefoniczny może prowadzić rozmowę z użytkownikiem DS-6 przy użyciu procedur opisanych w krokach 7 i 8.

1. DS-6 user presses a call button to the telephone device and starts the conversation
2. The Communication Server records the conversation from the DS-6 user
3. The Communication Server makes call to the designated number
4. When the DS-6 user has finished his/her message (released the call button), Communication Server shall play "Please Wait" message to the DS-6 user
5. When the telephone connection is established, the Communication Server shall play "Welcome" message to the telephone user and start monitoring dial tone
6. The telephone user enters a correct password, finish with # to start listening to the recorded message from the DS-6 user
7. The telephone user can start talking back to the DS-6 user by entering 0 and indicate end of message by pressing #
8. The DS-6 user can talk to the telephone user, using the same call button when the telephone user is not talking. The message shall be relayed to the telephone user immediately
9. The telephone user and the DS-6 user can conduct their conversation using the procedures described in step 7 and 8

Alternatywny przebieg: Niepoprawne hasło

Kroki 1-5 jak w podstawowym schemacie postępowania.

6. Użytkownik telefonu wprowadza niepoprawne hasło

7. Serwer komunikacyjny odtwarza wiadomość "Niepoprawne hasło" ("Incorrect password") dla użytkownika telefonicznego i czeka aż użytkownik telefoniczny ponownie wprowadzi nowe hasło.

8. Krok 7 powtarza się dotąd aż użytkownik wprowadzi prawidłowe hasło lub po raz czwarty poda niepoprawne hasło.

9. Jeśli użytkownik telefoniczny wprowadzi czterokrotnie nieprawidłowe hasło, połączenie telefoniczne zostaje przerwane.

10. Odtwórz wiadomość powrotną do użytkownika DS-6: "Niedostępny" ("Not available")

**Alternatywny przebieg:
Nie można ustanowić połączenia telefonicznego**

Kroki 1-4 jak w podstawowym schemacie postępowania.

5. Jeśli połączenie nie może być ustanowione z powodu zajętego sygnału lub braku odpowiedzi, poczekaj 15 sekund i spróbuj ponownie.

6. Jeśli serwer komunikacyjny nie może ustanowić połączenia telefonicznego po trzeciej próbie, należy zaprzestać ponownych prób.

7. Odtwórz wiadomość powrotną do użytkownika DS-6: "Niedostępny" ("Not available")

Alternative flow: Incorrect password

Step 1-5 as in the basic flow.

6. The telephone user enters an incorrect password

7. The Communication Server play "Incorrect Password" message to the telephone user and waits for the telephone user to re-enter a new password

8. Repeat step 7 until the telephone user enters a correct password or has been entered incorrect passwords more than 3 times

9. If the telephone user enters incorrect passwords more than 3 times, disconnect the telephone connection

10. Play "Not available" back to the DS-6 user

Alternative flow: Cannot establish a telephone connection

Step 1-4 as in the basic flow.

5. If the telephone call is rejected with a busy signal or is not answered, wait for 15 seconds and try again

6. If the Communication Server cannot establish a telephone connection after the third attempt, stop retrying

7. Play "Not available" back to the DS-6 user

Użytkownik telefoniczny inicjuje rozmowę

1. Użytkownik telefoniczny wykonuje połączenie do serwera komunikacyjnego
2. Serwer komunikacyjny akceptuje rozmowę przychodzącą
3. Po ustanowieniu połączenia serwer komunikacyjny odtworzy wiadomość powitalną ("Welcome") do użytkownika telefonicznego i rozpocznie monitorowanie sygnału wybierania (dial tone)
4. Użytkownik telefoniczny wprowadza poprawne hasło, kończąc znakiem "#"
5. Jeśli nie ma zapisanych wiadomości dla użytkownika telefonicznego, użytkownik telefoniczny może wybrać z kim chce rozmawiać przez wprowadzenie predefiniowanych komend (wcześniej zdefiniowanych), np. "1" "#", aby połączyć się z urządzeniem 1, "2" "#", aby połączyć się z urządzeniem 2, "1" "2" "3" "#", aby nadawać do wszystkich urządzeń
6. Użytkownik telefoniczny może rozpocząć rozmowę z użytkownikiem DS-6 i wskazać koniec wiadomości przez naciśnięcie "#"
7. Użytkownik DS-6 może mówić do użytkownika telefonicznego przy użyciu odpowiedniego przycisku w chwili, gdy użytkownik telefoniczny nie mówi. Wiadomość zostanie natychmiast odtworzona dla użytkownika telefonicznego.
8. Użytkownik telefoniczny może zacząć odpowiadać temu samemu użytkownikowi DS-6 przez naciśnięcie "0" "#" i wskazać koniec wiadomości naciskając "#"
9. Użytkownik telefoniczny i użytkownik DS-6 mogą prowadzić rozmowę przy użyciu procedur opisanych w krokach 7 i 8.
10. Użytkownik telefoniczny może wskazać koniec rozmowy z aktualnym rozmówcą przez ponowne naciśnięcie "#" i powtórzenie kroku 5 w celu połączenia z innym użytkownikiem DS-6.

Telephone user initiates a conversation

1. The telephone user makes call to the Communication Server
2. The Communication Server accept the incoming call
3. When the telephone connection is established, the Communication Server shall play "Welcome" message to the telephone user and start monitoring dial tone
4. The telephone user enters a correct password, finish with
5. If there is no stored message for the telephone user, the telephone user can select whom to talk to by entering a pre-defined command, e.g. to call the DS-6 device 1, to call the DS-6 device 2, to broadcast to all DS-6 devices
6. The telephone user can start talking to the DS-6 user and indicate end of message by pressing
7. The DS-6 user can talk to the telephone user, using the corresponding button when the telephone user is not talking. The message shall be relayed to the telephone user immediately
8. The telephone user can start talking back to the same DS-6 user by entering and indicate end of message by pressing
9. The telephone user and the DS-6 user can conduct their conversation user the procedure described in step 7 and 8
10. The telephone user can indicate the end of the conversation with the current call party by pressing again and repeat step 5 to call to other DS-6 user(s)

Alternatywny przebieg: Niepoprawne hasło

Kroki 1-4 jak w podstawowym schemacie postępowania.

5. Użytkownik telefoniczny wprowadza niepoprawne hasło

6. Serwer komunikacyjny odtwarza wiadomość "Niepoprawne hasło" ("Incorrect password") dla użytkownika telefonicznego i czeka aż użytkownik telefoniczny ponownie wprowadzi nowe hasło.

7. Krok 6 powtarza się dotąd aż użytkownik wprowadzi prawidłowe hasło lub po raz czwarty poda niepoprawne hasło.

8. Jeśli użytkownik telefoniczny wprowadzi czterokrotnie nieprawidłowe hasło, połączenie telefoniczne zostaje przerwane.

Połączenie telefoniczne do obwodu nagłośnieniowego (LC)

1. Użytkownik telefoniczny łączy się z serwerem komunikacyjnym

2. Serwer komunikacyjny odbiera rozmowę

3. Zaraz po ustanowieniu połączenia, dzwoniący otrzymuje tekst powitalny ("welcome text") i sygnał telefoniczny od serwera komunikacyjnego

4. Osoba telefonująca wprowadza odpowiednie hasło a następnie naciska klawisz "#"

5. Osoba telefonująca wykręca predefiniowany numer (wcześniej ustalony), np. "1" "#" do obwodu nagłośnieniowego 1 (LC1)

6. Osoba telefonująca wykonuje komunikat dla obwodu LC1 a następnie naciska klawisz "#"

7. Jeśli nie ma konieczności wygłaszania innych komunikatów do innych obwodów, dzwoniący zrywa połączenie np. odkłada słuchawkę.

Alternative flow: Incorrect password

Step 1-4 as in the basic flow.

5. The telephone user enters an incorrect password

6. The Communication Server play "Incorrect Password" message to the telephone user and wait for the telephone user to re-enter a new password

7. Repeat step 6 until the telephone user enters a correct password or has been entered incorrect passwords more than 3 times

8. If the telephone user enters incorrect passwords more than 3 times, disconnect the telephone connection

Telephone user connects to a DS-6 loud-speaker circuit (LC)

1. A telephone user calls the communication server

2. The communication server receives the call

3. As soon as a connection is established, the caller receives a "welcome text" and a dialling tone from the communication server

4. The caller enters the correct password and then presses the key

5. The caller dials a pre-defined number, e.g. for loudspeaker circuit 1 (LC1)

6. The caller makes his announcement for LC1 and then presses the key

7. Unless any further announcements for other loudspeaker circuits are to be made, the caller hangs up, i.e. replaces the receiver

Przechowywanie wiadomości od użytkownika DS-6

Ta usługa umożliwia przechowywanie wiadomości od użytkownika DS-6 na serwerze komunikacyjnym w sytuacji, gdy użytkownik telefoniczny jest zajęty lub nie ma połączenia telefonicznego.

1. Użytkownik DS-6 naciska przycisk połączenia z urządzeniem telefonicznym i rozpoczyna rozmowę
2. Serwer komunikacyjny nagrywa wiadomość od użytkownika DS-6.
3. Po zakończeniu wiadomości przez użytkownika DS-6 (zwolnieniu przycisku połączenia), serwer komunikacyjny odtworzy do użytkownika DS-6 wiadomość "Proszę czekać" ("Please Wait") w sytuacji, gdy istnieje połączenie telefoniczne, ale użytkownik telefoniczny jest zajęty inną rozmową. W sytuacji, gdy nie ma połączenia telefonicznego, serwer komunikacyjny odtworzy wiadomość "Wiadomość zapisana" ("Message Saved") do użytkownika DS-6.

Odtwarzanie przechowywanych wiadomości

Ta usługa rozpoczyna się po połączeniu użytkownika telefonicznego z serwerem komunikacyjnym i dokonaniu autoryzacji

1. Jeżeli na serwerze znajdują się wiadomości oczekujące na użytkownika telefonicznego, serwer komunikacyjny odtworzy wiadomość "Masz nowe wiadomości" ("You have new messages")
2. Użytkownik telefoniczny może odsłuchać wiadomości przez ponowne naciśnięcie klawisza "#" lub wprowadzić inną komendę, jeśli nie chce odsłuchiwać zapisanych wiadomości w tym momencie
3. Serwer komunikacyjny powinien odtworzyć wiadomości dla użytkownika
4. Po odtworzeniu zapisanej wiadomości, powtarzaj krok 2 aż do momentu, gdy nie będzie żadnych wiadomości.

Store a message from DS-6 user

This use case allows a message from a DS-6 user to be stored in the Communication Server while the telephone user is busy or when there is no telephone connection.

1. The DS-6 user presses a call button to the telephone device and starts the conversation
2. The Communication Server records the conversation from the DS-6 user
3. When the DS-6 user has finished his/her message (released the call button), the Communication Server shall play "Please Wait" message to the DS-6 user in case that there is a telephone connection but the telephone user is busy with another conversation. In case that there is no telephone connection, the Communication Server shall play "Message Saved" message back to the DS-6 user.

Telephone retrieves stored messages

The use case begins after a telephone user has connected to the Communication Server and already authenticated.

1. If there is one or more stored messages waiting for the telephone user, the Communication Server shall play "You have new messages" message
2. The telephone user can listen to the message by pressing again or enter other command if he/she does not want to listen to the stored message at the moment
3. The Communication Server shall play the stored messages to the user
4. After the Communication Server finished playing the stored message, repeat step 2 until there are no more messages

Wymuszone rozłączenie telefoniczne

Ta usługa pozwala administratorowi wymusić zerwanie połączenia telefonicznego przez otwarcie oprogramowania "Communication Server"

1. Administrator naciska prawym klawiszem myszy na wybranym modemie, który ma połączenie w toku
2. Administrator wybiera z menu kontekstowego "Rozłącz" ("Disconnect")
3. Serwer komunikacyjny powinien rozłączyć aktualne połączenie telefoniczne

Konfiguracja systemu

Ta usługa pozwala administratorowi na konfigurację serwera komunikacyjnego. Usługa jest dostępna po otwarciu aplikacji serwera komunikacyjnego.

1. Administrator zmienia obecną konfigurację
2. Administrator zapisuje aktualną konfigurację

Forced telephone disconnection

This use case allows an administrator to forced disconnect the telephone connection by opening the software "Communication Server"

1. The administrator right-click on the selected modem, which has a telephone connection in progress
2. The administrator select "Disconnect" from the context menu
3. The Communication Server shall disconnect the current telephone connection

System configuration

This use case allows an administrator to configure the Communication Server.

The use case begins after the administrator opens the Communication Server application.

1. The administrator modifies the current configuration
2. The administrator saves to save the current configuration

Konfiguracja Serwer komunikacyjny

Oprogramowanie konfiguracyjne

Nr kat. 5 008 3

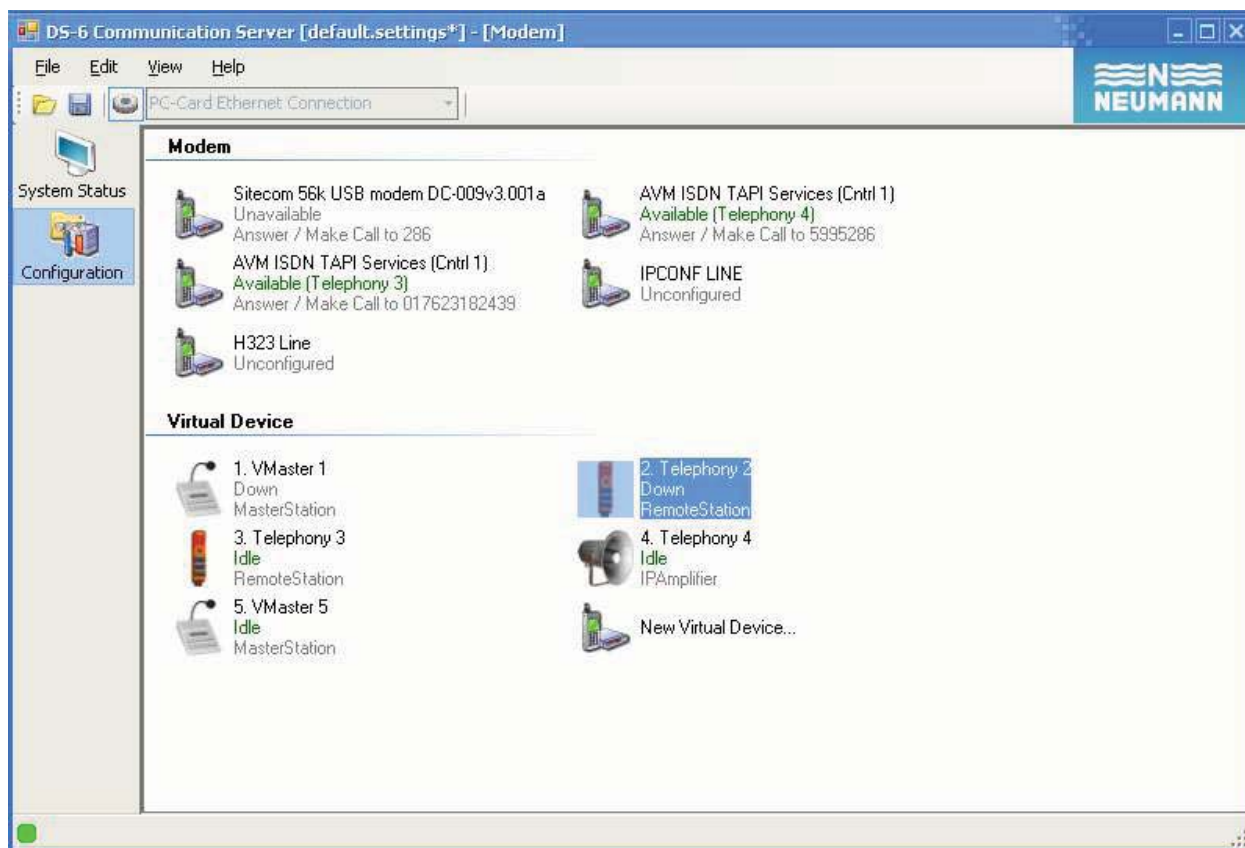
Przy użyciu oprogramowania konfiguracyjnego DS-6 można zdefiniować podstawowe właściwości serwera komunikacyjnego.

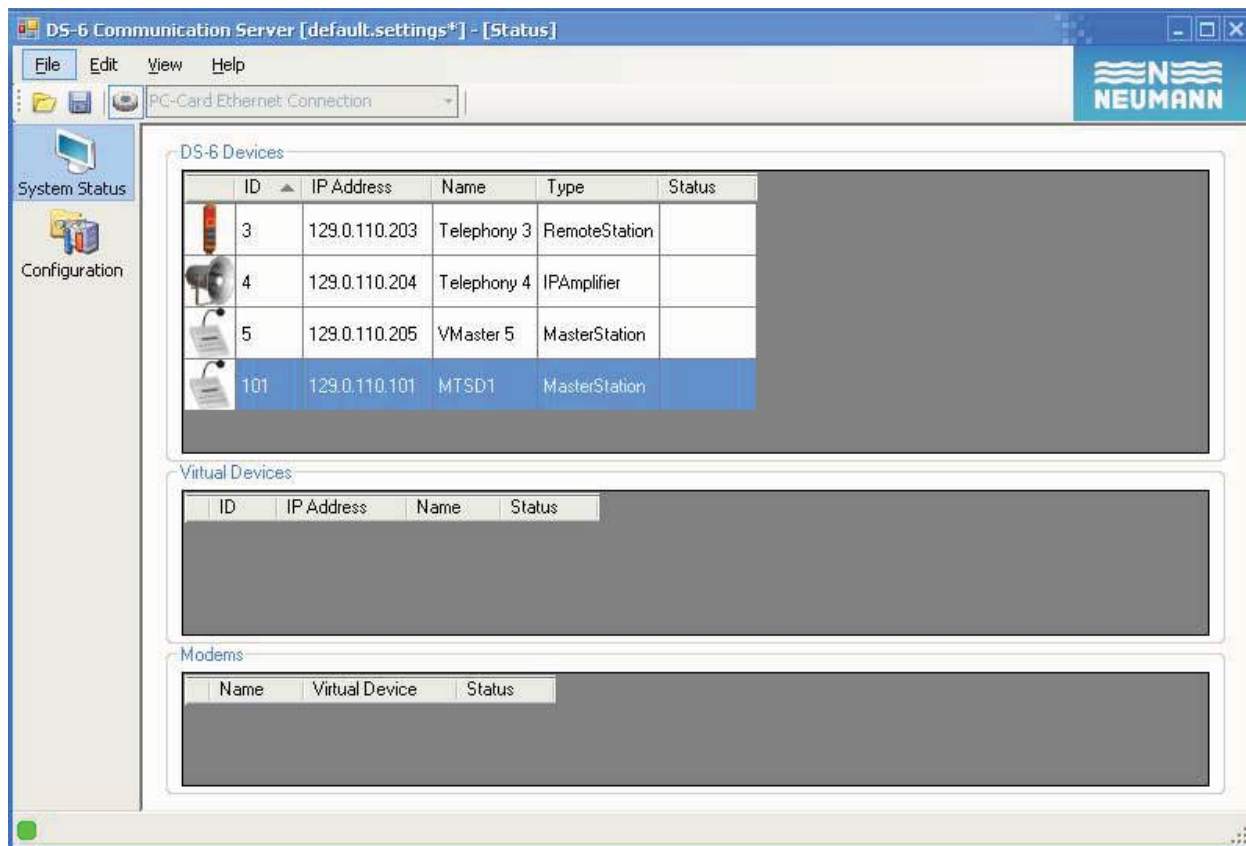
Configuration Communication Server

Configuration software

L. no. 5 008 3

Using the DS-6 configuration software, the communication server's basic properties can be defined.





The screenshot shows the 'DS-6 Communication Server [default.settings*] - [Status]' window. The interface includes a menu bar (File, Edit, View, Help), a toolbar with icons for file operations, and a status bar with the NEUMANN logo. On the left, there are navigation buttons for 'System Status' and 'Configuration'. The main content area is divided into three sections: 'DS-6 Devices', 'Virtual Devices', and 'Modems'. The 'DS-6 Devices' section contains a table with the following data:

ID	IP Address	Name	Type	Status
3	129.0.110.203	Telephony 3	RemoteStation	
4	129.0.110.204	Telephony 4	IPAmplifier	
5	129.0.110.205	VMaster 5	MasterStation	
101	129.0.110.101	MTSD1	MasterStation	

The 'Virtual Devices' and 'Modems' sections are currently empty, showing only their respective column headers: 'ID', 'IP Address', 'Name', 'Status' for Virtual Devices, and 'Name', 'Virtual Device', 'Status' for Modems.

Serwer komunikacyjny DS-6 F14

DS-6 Communication Server F14



Nr katalogowy: 2 381 4

L. no. 2 381 4

Serwer F14 to karta CompactPCI wyposażona w wysokiej klasy procesor Intel 1-GHz ultra low voltage Celeron M, zaprojektowana szczególnie dla systemów wbudowanych, wymagających wysokiej wydajności obliczeniowej i graficznej oraz niskiego poboru mocy.

Equipped with the high-performance Intel® 1-GHz ultra low voltage Celeron® M processor, the single-board computer F14 is a CompactPCI® board, designed especially for embedded systems which require high computing and graphics performance and low power consumption.

Konstrukcja:

Moduł jest zaprojektowany do instalacji w 19-calowym slocie zgodnie z DIN 41494. Wymagana przestrzeń to 4 jednostki modułów (ME) oraz 3 jednostki wysokości (HE). Przednia płyta zawiera dwa porty USB 2.0, dwa złącza RJ45 (jeden kanał 10/100/1000Base-T i jeden kanał 10/100Base-T) oraz jedno złącze VGA.

Construction:

The module is designed to be installed in 19 inch slot carrier according to IEC 60297-1. The space required is four module units and three height units. The front plate contains two USB 2.0 ports, two RJ45 connectors (one 10/100/1000Base-T and one 10/100Base-T channel) and one VGA connector.

Dane techniczne:Procesor

ULV Celeron® M 373

- 1.0 GHz częstotliwość taktowania zegara
- 400MHz częstotliwość taktowania magistrali

Chipset

- Northbridge: Intel® 915GM
- Southbridge: Intel® ICH6M

Pamięć

- 512KB L2 pamięć cache procesora
- 512MB SDRAM pamięć systemowa
- DDR2
- 400MHz częstotliwość taktowania
- podwójny kanał, 2x64 bits

4Mbits pamięć typu Flash

Serial EEPROM 2kbits na ustawienia fabryczne

Interfejs karty CompactFlash®

- przez IDE
- typ I
- standard IDE
- obsługa DMA

Technical data:CPU

ULV Celeron® M 373

- 1.0 GHz processor core frequency
- 400MHz front-side bus frequency

Chipset

- Northbridge: Intel® 915GM
- Southbridge: Intel® ICH6M

Memory

- 512KB L2 cache integrated in Celeron® M
- 512MB SDRAM system memory
- DDR2
- 400MHz memory bus frequency
- Dual-channel, 2x64 bits

4Mbits boot Flash

Serial EEPROM 2kbits for factory settings

CompactFlash® card interface

- Via on-board IDE
- Type I
- True IDE
- DMA support

Dane techniczne:**Grafika**

W układzie 915GM chipset zintegrowano:

- obsługę interfejsu analogowego CRT DAC
- obsługę maks. częstotliwości DAC do 400 MHz
- obsługę konwersji 24-bit RAMDAC
- maksymalną rozdzielczość: 2048 x 1536 pikseli 16M kolorów @ 75Hz częstotliwość odświeżania (dla wyjścia analogowego)
- 1600 x 1200 pikseli 16M kolorów @ 60Hz (wyj. cyfrowe)
- cyfrową technologię PanelLink (Silicon Image)

Inne

Kontroler płyty
Zegar czasu rzeczywistego
Mechanizm Watchdog timer
Pomiar temperatury
Dioda kontrolna
Przycisk Reset

PCI Express

Dwa złącza x1 do podłączenia kart sieciowych lokalnej sieci Ethernetu standardu 1000Base-T
Do 250MB/s na kanał w każdym kierunku

Magistrala CompactPCI®

Zgodność ze specyfikacją CompactPCI® Core Specification PICMG 2.0 R3.0

Obsługa CompactPCI® Express (EXP.0 R1.0)

Slot systemowy

Magistrala 32-bit/33-MHz CompactPCI® bus

V(I/O): +3.3V

Specyfikacja elektryczna

Napięcie zasilania / pobór prądu:

+5V (-3%/+5%), ok. 2,5A

+3,3V (-3%/+5%), ok. 1A

+12V (-10%/+10%), ok. 10mA

Bez zasilania +3,3V, płyta automatycznie generuje

+3,3V i dostarcza je do tylnych płyt przyłączy

(maksymalnie 3 A)

Technical data:**Graphics**

Integrated in 915GM chipset

- Analogue CRT DAC interface support
- Supports max. DAC frequency up to 400 MHz
- 24-bit RAMDAC support
- Maximum resolutions: 2048 x 1536 pixels 16M colours @ 75Hz refresh rate (analog); 1600 x 1200 pixels 16M colours @ 60Hz (digital)
- Incorporates PanelLink Digital technology (Silicon Image)

Miscellaneous

Board controller
Real-time clock
Watchdog timer
Temperature measurement
One user LED
Reset button

PCI Express

Two x1 links to connect local 1000Base-T Ethernet controllers
Up to 250MB/s per channel in each direction

CompactPCI® Bus

Compliance with CompactPCI® Core Specification PICMG 2.0 R3.0

CompactPCI® Express support (EXP.0 R1.0)

System slot

32-bit/33-MHz CompactPCI® bus

V(I/O): +3.3V (+5V tolerant)

Electrical Specifications

Supply voltage/power consumption:

+5V (-3%/+5%), approx. 2.5A

+3.3V (-3%/+5%), approx. 1A

+12V (-10%/+10%), approx. 10mA

Without a +3.3V supply, the board automatically generates +3.3V and also feeds them to the back-plane (3A max.)

Karta interfejsu U



Nr katalogowy: 3 330 9

Karta interfejsu U może być używana jako interfejs do łączności cyfrowych stacji interkomowych na zdecentralizowanym systemie DS-6.

Zarówno zwykłe stacje interkomowe odporne na warunki atmosferyczne jak również odporne na warunki wybuchowe mogą być podłączone do kart interfejsu U przy użyciu kabla długości do 6 km.

Karta z redundantnym switchem ethernetowym może być łatwo rozszerzona przy użyciu zwykłego kabla krosowego (patch cable) do maksymalnie 250 abonentów.

Istnieje również możliwość rozbudowy sieci powyżej 250 abonentów przy użyciu dodatkowego sprzętu (klastry).

Konstrukcja:

Moduł jest instalowany w 19-calowej obudowie zgodnej z IEC 60297-1 o wysokości 1 jednostki.

Przednia płyta zawiera 8 gniazd RJ45, 2 gniazda USB (1x USB A, 1x USB B) i 16 + 6 diod LED.

Tylnia płyta zawiera 8 gniazd RJ45, 1 gniazdo RS232, 2 kontakty wskazania błędów, 9 bezpieczników (8x 0,63A, 1x 3,15A) oraz końcówki łączące do zasilania.

Dane techniczne:

Napięcie robocze: 48V ...60V

Długość linii: maks. 3 km przy użyciu podwójnego przewodu miedzianego o śr. 0.4 mm
maks. 5 km przy użyciu podwójnego przewodu miedzianego o śr. 0.6 mm
maks. 6 km przy użyciu podwójnego przewodu miedzianego o śr. 0.8 mm

Nie wymaga użycia dodatkowych rezystorów!

Kodowanie liniowe: 2B1Q

Dopuszczalne warunki klimatyczne:
3K4 zgodnie z DIN IEC 721 część 3-3

DS-6 U-Call station adapter



L. no. 3 330 9

The DS-6 U-Call station adapter can be used as an adapter/interface for connectivity digital call stations over decentralized DS-6 connection system.

Both our normal weather-proof call stations and our explosion-proof call stations can be connected to our DS-6 U-Call station adapter using a cable of up to 6 kilometres.

The adapter with redundant ethernet switch can be easily extended to a maximum of 250 participants by using a normal patch cable.

By using clusters, you can even connect more than 250 participants.

Construction:

The module is installed into a 19" casing according IEC 60297-1 with 1 height unit.

The front plate contains 8 RJ45 sockets, 2 USB sockets (1x USB A, 1x USB B) and 16 + 6 LEDs.

The backside contains 8 RJ45 sockets, 1 RS232 socket, 2 fault indication toggle contacts, 9 fuses (8x 0,63A, 1x 3,15A) and the connecting terminals for power supply.

Technical data:

Operating voltages: 48V ...60V

Line length: 3km, max., with sym copper double conductor of 0.4 mm diam.
5km, max., with sym copper double conductor of 0.6 mm diam.
6km, max., with sym copper double conductor of 0.8 mm diam.

No terminal resistors necessary!

Line coding: 2B1Q

Admissible climatic conditions:
3K4 acc. DIN IEC 721 Part 3-3

Karta interfejsu analogowego

DS-6 Interface Module



Nr katalogowy: 2 390 4

L. no. 2 390 4

Karta interfejsu analogowego obsługuje połączenie analogowych stacji interkomowych, wzmacniaczy, oraz innego sprzętu analogowego ze zdecentralizowanym systemem komunikacyjnym.

Moduł umożliwia uruchomienie stacji interkomowej z maksymalnie sześcioma liniami lub wzmacniacza dla maksymalnie czterech obwodów nagłośnieniowych.

The DS-6 Interface Module serves as adapter/interface for connecting analogue call stations, amplifiers, and other analogue terminal equipment to the DS-6 decentralized communication system.

The module enables you to activate a call station with up to six lines or an amplifier for up to four loudspeaker circuits.

Konstrukcja:

Moduł jest zaprojektowany do instalacji w 19-calowym słocie zgodnie z DIN 41494. Wymagana przestrzeń to 6 jednostek modułów (ME) oraz 3 jednostki wysokości (HE). Podłączenie za pomocą 96-pinowego konektora zgodnie z DIN 41612 design C. Przednia płyta zawiera dwa gniazda RJ45 jak również 6 plus 4 diod LED.

Construction:

The module is designed to be installed in 19 inch slot carrier according to IEC 60297-1. The space required is six module units and three height units. Current linkage is provided by a 96-pole multiway connector, acc. to DIN 41612 design C. The front plate contains two RJ45 sockets as well as six plus four light-emitting diodes.

Dane techniczne:

Napięcie robocze: +5V DC
+48V DC

Pobór prądu: maks. 500 mA

Poziom sygnału: 0 dB/ 775mV

Protokół transmisyjny: Protokół DS-6

Szerokość pasma: 10kHz

Częstotliwość próbkowania: 24kHz / 16bit

Dopuszczalne warunki klimatyczne:
3K4 zgodnie z DIN IEC 721 część 3-3

Technical data:

Operating voltages: +5V DC
+48V DC

Current consumption: max. 500mA

Power level: 0 dB/ 775mV

Transmission protocol: DS-6 protocol

AF bandwidth: 10kHz

Codec sampling rate: 24kHz / 16bit

Admissible climatic conditions:
3K4 acc. DIN IEC 721 Part 3-3

Ethernet Switch

DS-6 Fast Ethernet Switch Module



Nr katalogowy: 2 391 5

L. no. 2 391 5

Switch umożliwia uzyskanie dostępu do wszystkich podłączonych urządzeń w systemie DS-6. Zajmuje się rozprawdaniem danych.

The DS-6 Fast Ethernet Switch enables you to access all connected devices within the DS-6 system. It distributes all data.

Konstrukcja:

Moduł jest zaprojektowany do instalacji w 19-calowym słocie zgodnie z DIN 41494. Wymagana przestrzeń to 6 jednostek modułów (ME) oraz 3 jednostki wysokości (HE). Podłączenie za pomocą 96-pinowego konektora zgodnie z DIN 41612. Przednia płyta zawiera pięć portów 10/100 MBit/s.

Każdy port jest połączony z dwoma zielonymi diodami LED. Stan gotowości sygnalizowany jest przez specjalną diodę.

Construction:

The slot is designed to be installed in 19 inch slot carriers according to DIN 41494. The space required is six module units and three height units. Current linkage is provided by a 96-pole multiway connector, acc. to DIN 41612. The front plate contains five 10/100 MBit/s ports.

Each port is linked with two green light-emitting diodes. Operational readiness is signalled by a special light-emitting diode.

Dane techniczne:

Napięcie robocze: 12V DC
 Obsługiwane standardy:
 IEEE 802.3i, 10BASE-T Ethernet, IEEE 802.3u,
 100 BASE-TX Fast Ethernet, IEEE 802.3x Flow Control
 100 MBit/s with 4B/5B coding and MLT-3 interface for
 100BASE-TX10 or 100MBit/s half duplex
 Interfejs sieciowy:
 gniazdo RJ-45 do 10BASE-T
 lub interfejs 100BASE-TX-Ethernet
 Temperatura otoczenia: 0 bis 40°C
 Przesyłanie ramek danych:
 maks. 14800 ramek dla portu 10 MBit/s
 maks. 148800 ramek dla portu 100MBit/s
 Szybkość transmisji ramek danych:
 maks. 14800 ramek dla portu 10 MBit/s
 maks. 148800 ramek dla portu 100MBit/s
 Opóźnienie sieciowe (pakiety 64-bajtowe)
 port 100MBit/s na port 100MBit/s: maks. 20µs
 Rozmiar bazy danych adresowych:
 1024 MAC adresy
 Adresowanie:
 adresy MAC 48-bitowe
 Bufor: 64KB

Technical data:

Operating voltages: 12V DC
Supported standards:
 IEEE 802.3i, 10BASE-T Ethernet, IEEE 802.3u,
 100 BASE-TX Fast Ethernet, IEEE 802.3x Flow Control
 100 MBit/s with 4B/5B coding and MLT-3 interface for
 100BASE-TX10 or 100MBit/s half duplex
Network interface:
 RJ-45 socket for 10BASE-T
 or 100BASE-TX-Ethernet interface
Operating temperature: 0 to 40°C
Data frame Filter rate:
 max. 14800 Data frame for 10 MBit/s- Port
 max. 148800 Data frame for 100MBit/s- Port
Data frame transmission rate:
 max. 14800 Data frame for 10 MBit/s- Port
 max. 148800 Data frame for 100MBit/s- Port
Network latency (with 64 byte packets):
 100MBit/s- Port on 100MBit/s- Port: max. 20µs
Size of address database:
 1024 MAC addresses
Addressing:
 48-Bit MAC addresses
Queue buffer: 64KB

Moduł wejściowo-wyjściowy

DS-6 I/O Module



Nr katalogowy: 4 475 0

L. no. 4 475 0

Moduł wejściowo-wyjściowy jest łatwo programowalnym sterownikiem sieciowym z łączem Ethernet 10/100Mbit, które może być używane w praktycznie wszystkich systemach sieciowych opartych na protokole IP.

The DS-6 I/O module is a freely programmable network controller with a 10/100Mbit Ethernet link that can be used in practically all IP-based network systems.

Dzięki dużej liczbie wejść i wyjść, moduł ten może być używany do różnorodnych celów np.:

- systemy komunikacji i sterowania
- aplikacje dla bezpieczeństwa (zabezpieczenia)
- otwieranie i zamykanie drzwi za pomocą przekaźników

Due to its large number of inputs and outputs this module can be used for various purposes, e.g.

- communication and control systems
- security applications
- the opening and closing of doors by means of relays

Dane techniczne:Interfejs I/O:

2 przekaźniki (240VAC, 5A)
 4 wejścia cyfrowe (0...12V), konfigurowalne pull-ups
 4 wejścia uniwersalne (analogowe 0...5V lub cyfrowe 0...12V), konfigurowalne pull-ups
 4 cyfrowe wyjścia (typu otwarty kolektor, 24V 0,1A)
 interfejs Dallas I-Wire® z możliwością rozszerzenia

Serial interfaces:

1 RS232* (wtyk DSub-9)
 1 RS422/485* (2/4- wire)
 600...19200 Baud, 7/8 bit, Odd/Even/No par

Interfejs sieciowy:

Rj45 10/100Mbit Ethernet (Autodetect)
 TCP/IP, UDP, ICMP, DHCP, AutoIP, IPzator™, Modbus/TCP, SNMP, CGI, HTTP

Zasilanie:

9...24VAC / 9...30VDC, 4W max.

Moc wejściowa:

max. 4W

Certyfikaty:

FCC, CE (A und B)

Obudowa: tworzywo sztuczne

Wymiary:

105 x 85 x 72mm szyna montażowa

Waga: 320g

Temperatura pracy: 0...50°C

Technical data:I/O interfaces:

2 relays (change-over gate, 240VAC, 5A)
 4 digital inputs (0...12V), configurable pull-ups
 4 universal inputs (analogue 0...5V or digital 0...12V) configurable pull-ups
 4 digital outputs (open collector, 24V 0,1A)
 extendable, Dallas I-Wire® interface

Serial interfaces:

1 RS232* (DSub-9 plug)
 1 RS422/485* (2/4 wire)
 600...19200 Baud, 7/8 bit, Odd/Even/No par

Network interface:

RJ45 10/100Mbit Ethernet (Autodetect)
 TCP/IP, UDP, ICMP, DHCP, AutoIP, IPzator™, Modbus/TCP, SNMP, CGI, http

Power supply:

9...24VAC / 9...30VDC, 4W max.

Input power:

max. 4W

Certification:

FCC, CE (A and B)

Casing: plastic

Dimensions:

105 x 85 x 72mm Mounting rail

Weight: 320g

Operating temperature: 0...50°C

Wzmacniacz 25/50W

25/50W Amplifier



Nr katalogowy: 4 150 0

L. no. 4 150 0

Wzmacniacz 25/50W wytwarza zasilanie sinusoidalne o mocy 50W z napięciem roboczym 48/60V, odpowiednio 25W z napięciem roboczym 24V dla specjalnych zastosowań.

Specjalne zastosowanie to nagłośnienie akustyczne oraz alarm na niewielkim obszarze w budynkach biurowych, magazynach, środowisku produkcyjnym, placach budowy, stanowiskach konserwacji i obsługi.

The 25/50W amplifier produces a sine-power of 50W with an operating voltage of 48/60V, resp. 25W with an operating voltage of 24V for special uses.

A special use is the acoustic irradiation and alarm of small areas and fire areas in office buildings, storage- buildings and –places, production environments, building yards and maintenance areas.

Konstrukcja:

Wzmacniacz jest zaprojektowany do instalacji w 19-calowym slocie zgodnie z DIN 41494. Wymagana przestrzeń to 14 jednostek modułów (ME) oraz 3 jednostki wysokości (HE). Podłączenie za pomocą 48-pinowego konektora zgodnie z DIN 41612 design F. Przednia płyta zawiera 9 diod LED wskazujących aktualny status, 5 gniazd do pomiarów w celach serwisowych, 1 element wykonawczy dla głośności w ciągu dnia, 1 dla głośności w nocy, 1 dla wysokich tonów oraz 1 dla niskich.

Construction:

The amplifier is designed to be built into 19-inch-slot mountings according to DIN 41494. The required space is 14 module units and 3 height units. A 48-pole frame connector according to DIN 41612 mounting form F serves as electrical connection. The front plate contains 9 LEDs to indicate the operating status, 5 sockets for measuring for service purposes, one actuator for loudness during the day and one for the loudness during the night, and one actuator for treble and one for bass.

Właściwości działania:

- Funkcje zgodne z normą EN 60849
- Możliwość połączenia do wszystkich centrów komunikacyjnych przez interfejsy analogowy
- Wszystkie funkcje monitorowania mogą zostać odczytane jako sygnały zwrotne
- Symetryczne wejście a/b i wyjście A/B przez transformator
- Głośność dostosowana osobno dla pracy dziennej i nocnej
- Sterowniki tonów wysokich i niskich
- Gniazda pomiarowe dla sygnałów przychodzących i wychodzących na przednim panelu
- Gniazdo testowe "Test" na przednim panelu
- Gniazda switcha
- Dwukierunkowe kontakty bezpotencjałowe

Performance Features:

- Functions according to regulation EN 60849.
- Connection options to all speech communication centres with analogue interfaces.
- All monitoring functions can be read out as checkback signals.
- Symmetrical input a/b and output A/B via transformer.
- Loudness separately adjustable for day- and night-time operation.
- Controllers for treble and bass (active).
- Measuring sockets for incoming and outgoing signal on front panel.
- Test socket „ Test “ on front panel.
- Switch outlets.
- Dry two-way contacts.

Właściwości działania:

- Aktywacja bez - galwaniczna dla wzmacniacza wywołania
- aktywacja wywołania na głośnik
- Zapisywanie błędów. Usuwanie przy restarcie lub czasowe
- Nocne obniżenie poziomu głośności. Standardowa głośność jest zastąpiona przez wcześniej ustawioną głośność.
- Zewnętrzny transformator z różnym napięciem wyjściowym
- Napięcie wyjściowe z ogranicznikiem do 115V AC.
- Przelączalne czułości wejściowe
- Redukcja / Osłabienie urządzeń dla różnych napięć wejściowych
- Wzmacniacz stabilny w pracy bez obciążenia i odporny na krótkie spięcie
- Odpowiedni do transmisji / nadawania muzyki (muzyka w tle), dzięki działaniu obciążenia sinusoidalnego.
- Niski współczynnik odkształcenia = 0,5%
- Wysoka jakość toroidalnego wyjścia transformatora
- Skuteczna ochrona przed uszkodzeniem głośników przez niskie częstotliwości dzięki zastosowaniu aktywnych filtrów.
- Elektroniczna, niezależna od temperatury deaktywacja przy 85°C ±3K
- Przerwanie zasilania przez mechaniczny przełącznik termiczny przy 90°C ±3K

Performance Features:

- Galvanic free activation for amplifier compulsory call
- Activation of compulsory call for speakers.
- Storage of faults. Deletion on restart or by timing relay.
- Night lowering device for speakers. Standard loudness is replaced by pre-set loudness.
- Output transformer with different output voltages.
- Output voltage with limiter limited to 115V AC.
- Switchable input sensitivities.
- Lowering device for different input voltages.
- Amplifier stable to no-load operation and short circuit.
- Suitable for music transmission (background music), due to sine-continuous load operation.
- Low distortion factor type. = 0,5%
- High quality toroid output transformer.
- Effective protection from destruction of the speakers by low frequencies due to active filter connection.
- Electronic, temperature-independent deactivation at $\delta \approx 85^{\circ}\text{C} \pm 3\text{K}$
- Interruption of current supply by mechanical thermo switch at $\delta \approx 90^{\circ}\text{C} \pm 3\text{K}$

Dane techniczne:

Napięcie robocze:	24V	48V	60V
Pobór prądu:			
normalny:	50mA	60mA	65mA
maksymalny:	2,1A	2,1A	1,8A
Moc wyjściowa:	20/25W	50W	50W
Napięcie wyjściowe:	-----100V AC-----		
Rezystor regulacyjny:	500/400?	400/200?	400/200?
Rezystor wewnętrzny:	-----35 ? -----		
Pasma przenoszenia:	-----100Hz do 10kHz-----		
Współczynnik odkształcenia:	= 0,5%-----		
Ograniczenie temperaturowe:	-----=75° ±3K-----		
Wyłącznik temperaturowy:	-----=85° ±3K-----		
Przerwa w obwodzie:	----->5,2A-----		
Dopuszczalne warunki klimatyczne:			
3K4 zgodnie z DIN IEC 721 część 3-3			

Technical data:

<u>Operating voltages:</u>	24V	48V	60V
<u>Current consumption</u>			
<u>neutral:</u>	50mA	60mA	65mA
<u>max.:</u>	2.1A	2.1A	1.8A
<u>AF-Output power:</u>	20/25W	50W	50W
<u>AF-Output voltage:</u>	-----100V AC-----		
<u>Load resistor:</u>	500/400?	400/200?	400/200?
<u>Internal resistor:</u>	-----35 ? -----		
<u>Frequency response:</u>	-----100Hz to 10kHz-----		
<u>Distortion factor:</u>	----- = 0.5%-----		
<u>Temperature limit:</u>	-----=75° ±3K-----		
<u>Temperature deactivation:</u>	-----=85° ±3K-----		
<u>Interruption of circuit:</u>	----->5.2A-----		
<u>Admissible climatic conditions:</u>			
3K4 acc. DIN IEC 721 Part 3-3			

Wzmacniacz 100W

100W Amplifier



Nr katalogowy: 4 160 1

L. no. 4 160 1

Wzmacniacz 100W wytwarza zasilanie sinusoidalne o mocy 100W z napięciem roboczym 48/60V.

Specjalne zastosowanie to nagłośnienie akustyczne oraz alarm na niewielkim obszarze w budynkach biurowych, magazynach, środowisku produkcyjnym, placach budowy, stanowiskach konserwacji i obsługi.

The 100W amplifier produces a sine-power of 100W with an operating voltage of 48/60V.

A special use is the acoustic irradiation and alarm of small areas and fire areas in office buildings, storage- buildings and –places, production environments, building yards and maintenance areas.

Konstrukcja:

Wzmacniacz jest zaprojektowany do instalacji w 19-calowym slocie zgodnie z DIN 41494. Wymagana przestrzeń to 21 jednostek modułów (ME) oraz 3 jednostki wysokości (HE). Podłączenie za pomocą 48-pinowego konektora zgodnie z DIN 41612 wzorem montażu F, służy jako połączenie elektryczne. Przednia płyta zawiera 9 diod LED wskazujących aktualny status, 5 gniazd do pomiarów w celach serwisowych, 1 element wykonawczy dla głośności w ciągu dnia, 1 dla głośności w nocy, 1 dla wysokich tonów oraz 1 dla niskich.

Construction:

The amplifier is designed to be built into 19-inch-slot mountings according to DIN 41494. The required space is 21 module units and 3 height units. A 48-pole frame connector according to DIN 41612 mounting form F serves as electrical connection. The front plate contains 9 LEDs to indicate the operating status, 5 sockets for measuring for service purposes, one actuator for loudness during the day and one for the loudness during the night, and one actuator for treble and one for bass.

Właściwości działania:

- Funkcje zgodne z normą EN 60849
- Możliwość połączenia do wszystkich centrów komunikacyjnych przez interfejsy analogowy
- Wszystkie funkcje monitorowania mogą zostać odczytane jako sygnały zwrotne ??
- Symetryczne wejście a/b i wyjście A/B przez transformator
- Głośność dostosowana osobno dla pracy dziennej i nocnej
- Sterowniki tonów wysokich i niskich
- Gniazda pomiarowe dla sygnałów przychodzących i wychodzących na przednim panelu
- Gniazdo testowe "Test" na przednim panelu
- Gniazda switcha
- Dwukierunkowe kontakty bezpotencjałowe

Performance Features:

- Functions according to regulation EN 60849.
- Connection options to all speech communication centres with analogue interfaces.
- All monitoring functions can be read out as checkback signals.
- Symmetrical input a/b and output A/B via transformer.
- Loudness separately adjustable for day- and night-time operation.
- Controllers for treble and bass (active).
- Measuring sockets for incoming and outgoing signal on front panel.
- Test socket „ Test “ on front panel.
- Switch outlets.
- Dry two-way contacts.

Właściwości działania:

- Aktywacja bez - galwaniczna dla wzmacniacza wywołania
- aktywacja wywołania na głośnik
- Zapisywanie błędów. Usuwanie przy restarcie lub czasowe
- Nocne obniżenie poziomu głośności. Standardowa głośność jest zastąpiona przez wcześniej ustawioną głośność.
- Zewnętrzny transformator z różnym napięciem wyjściowym
- Napięcie wyjściowe z ogranicznikiem do 115V AC.
- Przelączalne czułości wejściowe
- Redukcja / Osłabienie urządzeń dla różnych napięć wyjściowych
- Wzmacniacz stabilny w pracy bez obciążenia i odporny na krótkie spięcie
- Odpowiedni do transmisji / nadawania muzyki (muzyka w tle), dzięki działaniu obciążenia sinusoidalnego.
- Niski współczynnik odkształcenia = 1%
- Wysoka jakość toroidalnego wyjścia transformatora
- Skuteczna ochrona przed uszkodzeniem głośników przez niskie częstotliwości dzięki zastosowaniu aktywnych filtrów.
- Elektroniczna, niezależna od temperatury deaktywacja przy 85°C ±3K
- Przerwanie zasilania przez mechaniczny przełącznik termiczny przy 90°C ±3K

Performance Features:

- Galvanic free activation for amplifier compulsory call
- Activation of compulsory call for speakers.
- Storage of faults. Deletion on restart or by timing relay.
- Night lowering device for speakers. Standard loudness is replaced by pre-set loudness.
- Output transformer with different output voltages.
- Output voltage with limiter limited to 115V AC.
- Switchable input sensitivities.
- Lowering device for different input voltages.
- Amplifier stable to no-load operation and short circuit.
- Suitable for music transmission (background music), due to sine-continuous load operation.
- Low distortion factor type. = 1%
- High quality toroid output transformer.
- Effective protection from destruction of the speakers by low frequencies due to active filter connection.
- Electronic, temperature-independent deactivation at $\delta \approx 85^\circ\text{C} \pm 3\text{K}$
- Interruption of current supply by mechanical thermo switch at $\delta \approx 90^\circ\text{C} \pm 3\text{K}$

Dane techniczne:

Napięcie robocze:	48V	60V
Pobór prądu		
normalny:	65mA	70mA
maksymalny:	4,3A	3,5A
Moc wyjściowa:	-----100W-----	
Napięcie wyjściowe:	-----100V AC-----	
Rezystor regulacyjny:	-----100 ? -----	
Rezystor wewnętrzny:	-----30 ? -----	
Pasma przenoszenia:	-----100Hz do 10kHz-----	
Współczynnik odkształcenia:	-----1%-----	
Ograniczenie temperaturowe:	-----=75° ±3K-----	
Wyłącznik temperaturowy:	-----=85° ±3K-----	
Przerwa w obwodzie:	----->5,2A-----	
Dopuszczalne warunki klimatyczne:		
3K4 zgodnie z DIN IEC 721 część 3-3		

Technical data:

<u>Operating voltages:</u>	48V	60V
<u>Current consumption</u>		
<u>neutral:</u>	65mA	70mA
<u>max.:</u>	4.3A	3.5A
<u>AF-Output power:</u>	-----100W-----	
<u>AF-Output voltage:</u>	-----100V AC-----	
<u>Load resistor:</u>	-----100? -----	
<u>Internal resistor:</u>	-----30 ? -----	
<u>Frequency response:</u>	-----100Hz to 10kHz-----	
<u>Distortion factor:</u>	----- = 1%-----	
<u>Temperature limit:</u>	-----=75° ±3K-----	
<u>Temperature deactivation:</u>	-----=85° ±3K-----	
<u>Interruption of circuit:</u>	----->5.2A-----	
<u>Admissible climatic conditions:</u>		
3K4 acc. DIN IEC 721 Part 3-3		

Konsola dyspozytorska MTSD DS-6 MTSD DS-6 Intercom Call Station



Nr katalogowy: 1 045 0

L. no. 1 045 0

Stacja interkomowa MTSD DS-6 pozwala na wykonywanie bezpośrednich połączeń do innych stacji interkomowych, jak również do nadawania komunikatów przez linie głośnikowe. Wbudowany wyświetlacz pozwala na wyświetlanie nazw w postaci tekstu. Stacja posiada 16 przycisków. Może ona zostać doposażona o dodatkowy moduł, z którym będzie posiadała 48 przycisków.

Stacja posiada również regulację głośności oraz pamięć na komunikaty. Posiada ona wszystkie funkcje przydatne dyspozytorowi.

Dołączona do stacji pamięć USB o pojemności 256MB służy jako pamięć komunikatów. Pamięć ta może zostać wykorzystana do nagrania komunikatów, sekwencji tonów i plików audio potrzebnych użytkownikowi. Komunikaty te mogą zostać odtworzone po przyciśnięciu określonego przycisku.

Konstrukcja:

Stacja składa się z szaro-białej plastikowej obudowy z wbudowanym głośnikiem, mikrofonem na "gęsiej szyjce", podświetlanym wyświetlaczem LCD oraz 16-przyciskowej klawiaturze z sygnalizacją na diodach LED. Na przyciskach można umieścić naklejki opisujące indywidualną funkcję przycisku. W tylnej części obudowy umieszczone zostały gniazda do podłączenia zasilania oraz dwa gniazda RJ45.

Wtyczka zasilania (100...240VAC/ 24VDC/1A) jest dostarczana z 1,8m kablem podłączeniowym.

The MTSD DS-6 call station enables you to make direct calls to other call stations as well as to make announcements via loudspeaker. You can also use programmable local functions. A built-in display offers additional display options in plaintext. The call station has 16 line keys. These can be extended to 48 line keys if a suitable extension casing (L. no. 1 047 2) is used.

The call station has also got volume control as well as voice memory. It meets all requirements of a dispatcher station.

A 256MB USB stick that is attached to the circuit board inside the call station serves as voice memory. This USB stick which provides standard tones and texts can be used to record client-specific announcements, tone sequences and audio files. These can be played back by simply pressing a key.

Construction:

A call station consists of a grey-white plastic housing with a built-in loudspeaker, a gooseneck microphone, an illuminable double-spaced LC display, and a keypad with 16 keys with LED signalling. The keys can be fitted with labels describing their individual functions. The rear side of the housing provides a connection for the power supply plug, two RJ45 sockets and two light-emitting diodes that indicate the station's operational readiness.

The power supply plug (100...240V AC / 24V DC/1A) is supplied with a 1.8 metre-long connecting cable.

Dane techniczne:

IP
LAN:
10/100- BASE- T
Ethernet:
IEEE 802.3 (10Mbit/s)
IEEE 802.3u (100Mbit/s)

Zasilanie
Przez sieć:
PoE (PowerOverEthernet)
Zewnętrzne: 48V DC

Protokoły
IP: UDP
WL: Protokół Neumann

Dane stacji interkomowej
Wzmacniacz głośnika: maks. 1W dla 8 Ohm
Mikrofon: mikrofon elektretowy
Wzmacniacz mikrofonowy: czułość 1 mV
Wyświetlacz: 2 x 24 znaki
Liczba przycisków: 16 (moduł podstawowy)
48 (z dodatkowym modulem)

Dane środowiskowe
Temperatura otoczenia: 0°C ... +50° C
Wymiary
wys x szer x głęb: 88 x 183 x 260 mm
Waga: ok. 1,1 kg

Technical data:

IP- hardware interface
LAN:
10/100- BASE- T autonegotiation
Ethernet:
Ethernet acc. to IEEE 802.3 (10Mbit/s)
Ethernet acc. to IEEE 802.3u (100Mbit/s)

Power supply
Via network:
PoE (PowerOverEthernet) Network connection 2
External: 48V DC

Protocols
IP: UDP
WL: Neumann protocol

Call station data
Loudspeaker amplifier: up to 1W to 8 Ohm
Microphone: Elektret microphone
Microphone amplifier: sensitivity about 1mV
Display: 2 x 24 characters
Number of keys: 16 (basic module)
48 (extended module)

Environmental data
Operational temperature: 0°C ... +50°C
Dimensions
(height width depth): 88 x 183 x 260 mm
Weight: about 1.1 kg

Konsola dyspozytorska do montażu na pulpicie operatorskim

DS-6 Panel-mounted Call Station



Stacja interkomowa do montażu na pulpicie operatorskim pozwala na bezpośrednią komunikację głosową z innymi stacjami interkomowymi. Może ona być również używana do nadawania komunikatów przez linie głośnikowe oraz do lokalnych funkcji programowalnych.

Stacja umożliwia montaż do centrali telefonicznej / tablicy rozdzielczej lub konsoli sterujących sterowni.

Funkcje stacji interkomowej do montażu na pulpicie operatorskim są zgodne z konsolą dyspozytorską MTSD, ale stacja jest podzielona na pojedyncze moduły sprzętowe. Składa się z płyty przełącznikowej (switch plate) z przyciskiem rozmowy, wbudowanego głośnika, mikrofonu na "gęsiej szyjce" oraz osobnej obudowy dla elementów elektronicznych oraz połączeń.

Płyta przełącznikowa oraz wbudowany głośnik znajdują się w standardowej oprawie o wymiarach 96 mm na 96 mm. Są dopasowane do otworów montażowych zgodnie z DIN 43700.

Dodatkowo oprócz klawiszy docelowych do połączeń oraz linii nagłośnieniowych, stacja interkomowa posiada funkcje kontroli głośności jak również pamięć głosową.

Dołączona do stacji pamięć USB o pojemności 256MB służy jako pamięć komunikatów. Pamięć ta może zostać wykorzystana do nagrania komunikatów, sekwencji tonów i plików audio potrzebnych użytkownikowi. Komunikaty te mogą zostać odtworzone po przyśnięciu określonego przycisku.

The DS-6 panel-mounted call station allows direct voice communication with other call stations. It can also be used for loudspeaker announcements and even for programmable local functions.

The panel-mounted call station enables the assembly of call stations into switchboards and control consoles of control rooms.

The functions of the DS-6 panel-mounted call station are consistent with the DS-6 intercom call station but it is subdivided into single hardware modules. It consists of a switch plate with push to speak button, flush-mounted loudspeaker, swan neck microphone and a separate housing for electronic components and connectors.

The switch plate and flush-mounted loudspeaker are built in standard housings of 96mm x 96mm. They match to the assembly holes according to DIN 43700.

In addition to the destination keys -for Intercom/PA- the call station consists of a volume control function as well as a voice memory.

A 256MB USB stick is attached at the circuit board inside of the electronic housing and is used as voice memory. This USB stick which provides standard tones and texts can be used to record client-specific announcements, tone sequences and audio files. These can be played back by simply pressing a key.

Konstrukcja:

Konsola dyspozytorska do montażu na pulpicie operatorskim składa się z następujących elementów:

Płyty przełącznikowe Nr katalogowy 1 286 7 i 1 287 8:

Konsola może zostać rozbudowana maksymalnie do 48 klawiszy docelowych przez użycie standardowych modułów opisanych powyżej.

Klawisze z wbudowaną sygnalizacją na diodach LED mogą zostać opatrzone w etykiety opisujące indywidualną funkcję przycisku. Standardowy model wyposażony jest w białe klawisze.

Model wyposażony w 6 klawiszy	Nr kat. 1 286 7
Model wyposażony w 12 klawiszy	Nr kat. 1 287 8

Wbudowany głośnik Nr katalogowy 1 214 8:

Wbudowany głośnik jest wyposażony w dynamiczny głośnik 1W / 8 Ohm.

Mikrofon na "gęsiej szyjce" Nr katalogowy 1 288 9 i 1 289 0:

Dostępne są dwa rodzaje elektretowych mikrofonów na "gęsiej szyjce" z zabezpieczeniem przed kradzieżą całkowita długość (ok. 420 mm) Nr. kat. 1288 9
całkowita długość (ok. 550 mm) Nr. kat. 1289 0

Obudowa Nr katalogowy 1 282 3:

Wod- i pyłoodporna obudowa zawiera wszystkie elementy elektroniczne, końcówki połączeniowe do płyt przełącznikowych, głośnika i mikrofonu.

Zawiera również gniazdo do wtyczki zasilacza (100...240VAC / 24VDC/1A) oraz dwa gniazda sieciowe. Zasilacz posiada przewód długości 1.8m.

Dodatkowo, obudowa zawiera dławiki do płyt przełącznikowych, mikrofonu oraz głośnika.

Klasa bezpieczeństwa obudowy IP65

Construction:

The panel-mounted call station consists of the following components:

Switch plates L.no. 1 286 7 and 1 287 8:

The panel-mounted call station can be expanded up to a maximum of 48 destination keys by using the standard modules as described above.

The keys with integrated LED signalling can be fitted with labels describe their individual functions. The standard model is equipped with white keys.

Equipped with 6 keys	L.no. 1 286 7
----------------------	---------------

Equipped with 12 keys	L.no. 1 287 8
-----------------------	---------------

Flush-mounted loudspeaker L.no. 1 214 8:

The flush-mounted loudspeaker is equipped with a dynamic loudspeaker 1W / 8 Ohm.

Microphone on swan neck L.no. 1 288 9 and L.-no. 1 289 0:

Two types of electret swan neck microphones with anti-theft protection are available.

Overall length (approx. 420mm)	L.no. 1 288 9
--------------------------------	---------------

Overall length (approx. 550mm)	L.no. 1 289 0
--------------------------------	---------------

Electronic- und terminal housing L.no. 1 282 3:

The waterproof and dustproof housing includes all electronic components and the connection terminals for the switch plates, loudspeaker and swan neck microphone.

It also provides a connection socket for the power supply plug (100...240VAC / 24VDC/1A) and two network sockets. The power supply consists of a connection cable of 1.8m.

In addition to that the housing provides cable glands for the switch plates, swan neck microphone and loudspeaker.

The housing supports the protection class IP65.

Dane techniczne:

IP
LAN:
10/100- BASE- T
Ethernet:
IEEE 802.3 (10Mbit/s)
IEEE 802.3u (100Mbit/s)

Zasilanie
Przez sieć:
PoE (PowerOverEthernet)
Zewnętrzne: 48V DC

Protokoły
IP: UDP
WL: Protokół Neumann

Dane stacji interkomowej
Wzmacniacz głośnika: maks. 1W dla 8 Ohm
Mikrofon: mikrofon elektretowy
Wzmacniacz mikrofonowy: czułość 1 mV
Liczba przycisków: max. 48

Dane środowiskowe
Temperatura otoczenia 0°C ... +50° C

Technical data:

IP- hardware interface
LAN:
10/100- BASE- T autonegotiation
Ethernet:
Ethernet acc. to IEEE 802.3 (10Mbit/s)
Ethernet acc. to IEEE 802.3u (100Mbit/s)

Power supply
Via network:
PoE (PowerOverEthernet) Network connection 2
External: 48V DC

Protocols
IP: UDP
WL: Neumann protocol

Call station data
Loudspeaker amplifier: up to 1W to 8 Ohm
Microphone: Elektret microphone
Microphone amplifier: sensitivity about 1mV
Number of keys: max. 48

Environmental data
Operational temperature: 0°C ... +50°C

Analogowa stacja interkomowa WF AK odporna na warunki atmosferyczne



WF AK Weather-proof Call Station, analogue

Nr katalogowy: 1 960 6

L. no. 1 960 6

Przemysłowa kompaktowa stacja interkomowa odporna na warunki atmosferyczne posiada 3 klawisze pozwalające na nawiązanie połączenia. Aby zapewnić optymalny poziom dźwięku na każdej ze stacji można indywidualnie ustawić poziom czułości mikrofonu i głośności głośnika w zależności od poziomu występującego szumu.

The weather-proof compact call station consists of three line-keys with built-in line-lamps. To provide an optimum communication between call stations the call station can be adjusted by individual levelling of microphone- and speaker-amplification and by levelling of the deep and high frequencies to different ambient noises.

Konstrukcja:

Trzyczęściowa stacja zbudowana jest z pomarańczowego tworzywa sztucznego (RAL 2004) wzmocnionego włóknom szklanym.

Obudowa o wymiarach 250x100x195mm jest zgodna z normą DIN EN 60529 (IP 65), pyło i wodoszczelna. Na panelu przednim znajduje się mikrofon, głośnik i 3 przyciski z wbudowanymi diodami linii.

Construction:

The 3-part weather-proof compact call station consists of glass-fibre reinforced polyester in orange (RAL 2004) colour of casing.

The casing, measuring 250 X 100 X 195 mm, is according to DIN EN 60529 (protection type IP 65), dust and splash-proof. The front panel contains a microphone, a speaker and three line-keys with built in line-lamps.

Dane techniczne:

Napięcie robocze:	24V	48V	60V
Pobór prądu			
normalny:	21 mA	27 mA	30 mA
maksymalny:	84 mA	90 mA	94 mA
Stopień ochrony (DIN EN 60529):	IP 65		
Wymiary			
wys x szer x głęb	250 x 100 x 195 mm		
Waga:	2300 g		
Zakres temperatur:			
-25 ... +70°C			
Przepusty kablowe:	PG 16		
Terminale podłączeniowe:	0,14 ... 1,5 mm ²		
Wzmacniacz stacji interkomowej:			
Moc wyjściowa:	1 W		
Rezystor regulacyjny:	50 Ω		
Napięcie wejściowe:	100 mV		
Impedancja wejściowa:	=10 kΩ		
Pasma przenoszenia:	150 Hz ... 10 kHz (-3 dB)		
Współczynnik odkształcenia:	= 5 %		
Wzmacniacz mikrofonowy:			
Napięcie wejściowe:	1.5 mV		
Impedancja wejściowa:	600 Ω		
Napięcie wyjściowe:	775 mV przy 600 Ω		
Pasma przenoszenia:	150 Hz - 10 kHz (-3 dB)		
Współczynnik odkształcenia:	= 5 %		

Technical data:

<u>Operating voltages:</u>	24V	48V	60V
<u>Current consumption</u>			
<u>neutral:</u>	21 mA	27 mA	30 mA
<u>max:</u>	84 mA	90 mA	94 mA
<u>Protection type (DIN EN 60529):</u>	IP 65		
<u>Dimensions</u>			
<u>H x W x D:</u>	250 x 100 x 195 mm		
<u>Weight:</u>	2300 g		
<u>Ambient temperature range:</u>			
<u>-25 ... +70°C</u>			
<u>Cable entries (2 pieces):</u>	PG 16		
<u>Connecting terminals:</u>	0.14 ... 1.5 mm ²		
<u>Call station amplifier:</u>			
Output power:	1 W		
Load resistor:	50 Ω		
Input voltage:	100 mV		
Input impedance:	=10 kΩ		
Frequency response:	150 Hz ... 10 kHz (-3 dB)		
Distortion factor:	= 5 %		
<u>Microphone amplifier:</u>			
Input voltage:	1.5 mV		
Input impedance:	600 Ω		
Output voltage:	775 mV at 600 Ω		
Frequency response:	150 Hz - 10 kHz (-3 dB)		
Distortion factor:	= 5 %		

Analogowa stacja interkomowa WFA odporna na warunki atmosferyczne



Nr katalogowy: 1 588 2 ...1 590 5

WFA Weather-proof Call Station analogue

L. no. 1 588 2 ...1 590 5

Przemysłowa stacja interkomowa odporna na warunki atmosferyczne posiada od 1 do 3 dwupołożeniowych przełączników pozwalających na nawiązanie połączenia z od 2 do 6 stacjami. Aby zapewnić optymalny poziom dźwięku na każdej ze stacji można indywidualnie ustawić poziom czułości mikrofonu i głośności głośnika. Stacja ta jest przygotowana do współpracy z 25W wzmacniaczem (nr kat. 1 570 3), który może współpracować z liniami głośnikowymi. Przy współpracy z dodatkowym wzmacniaczem dostępne są następujące konfiguracje:

- Dodatkowy wzmacniacz z dołączonym głośnikiem przesyła wszystkie sygnały przychodzące do interkomu.
- Dodatkowy wzmacniacz z dołączonym głośnikiem przesyła tylko pierwszy sygnał przychodzący do interkomu, a kolejne już nie.
- Dodatkowy wzmacniacz z dołączonym głośnikiem może zostać załączony tylko w przypadku lokalnych komunikatów ogłoszeniowych.

Dla lokalnych komunikatów ogłoszeniowych, każdy z przycisków musi zostać zaprogramowany do takiego działania.

The weather-proof call station consists of 1 ... 3 double toggle keys for 2 ... 6 lines with line-lamps. To provide an optimum communication between call stations the call station can be adjusted by individual levelling of microphone- and speaker-amplification and by levelling of the deep and high frequencies to different ambient noises. The intercom call station WFA is prepared for incorporating an additional 25W amplifier with the L.no. 1 570 3, which drives a loudspeaker circuit (LK). In combination with the additional amplifier following configurations are available:

- Additional amplifier along with the corresponding additional loudspeaker transmits all in-coming intercom calls.
- Additional amplifier along with the corresponding additional loudspeaker transmits only the first in-coming intercom call, but not the following calls.
- Additional amplifier along with the corresponding additional loudspeaker transmits can only be used for local announcements from the call station microphone.

For these local announcements each key will be allocated via programming.

Konstrukcja:

Wodoszczelna przemysłowa stacja interkomowa zbudowana jest z pomarańczowego tworzywa sztucznego (RAL 2004) wzmocnionego włóknem szklanym. Obudowa o wymiarach 500x120x180mm jest zgodna z normą DIN EN 60529 (IP 65), pyło i wodo szczelna. Na panelu przednim znajduje się mikrofon, głośnik i maksimum 3 przyciski z wbudowanymi diodami linii.

Construction:

The weather-proof call station consists of glass-fibre reinforced polyester in orange (RAL 2004) colour of casing.

The casing, measuring 500 X 120 X 180 mm, is according to DIN EN 60529 (protection type IP 65), dust and splash-proof. The front panel contains a microphone, a speaker and max. three key inserts with built in line-lamps.

Właściwości działania:

- Stacja zasilana napięciem z przedziału 48 do 60VDC.
- Łatwa przestrzeń połączeniowa, tylko 2 przewody na połączenie.
- Dodatkowy 25W wzmacniacz dołączany lokalnie bez potrzeby lutowania
- Zabezpieczenie przegrzania końcówki wzmacniacza
- Wyświetlanie zajętości linii sygnalizowane diodami LED.
- Mocowanie za pomocą 4 otworów znajdujących się na tyle obudowy.
- Standardowe funkcje PA z wykorzystaniem dodatkowego głośnika.
- Przełączanie poziomu głośności stacji (np. tryb dzień/noc)
- Dezaktywacja dodatkowego głośnika po pierwszym odebranych połączeniu
- Regulowana czułość mikrofonu (mikrofon z redukcją szumu)
- IP66 zgodnie z normą DIN EN 60529

Performance Features:

- Call station universal for operating voltage range from 48 to 60 V DC.
- Generous connection space, two wires per connection clampable.
- 25W-additional amplifier extendible on location without soldering.
- Temperature controlled performance limit of the 25W-amplifier.
- Display of occupied- and call-signalling by LED.
- Assembly by 4 drillings in base casing after lifting the casing cover.
- Standard PA-operation with separate additional loudspeaker, loudness factory-made.
- Standard subordinate circuit.
- Switchable volume lowering e.g. for night-time operation.
- Standard deactivation of the additional loudspeaker after the first intercom answer.
- Microphone sensitivity (noise compensated microphone) adjustable.
- Standard stuffing box screw connection for additional loudspeaker circuit.
- IP66 acc. DIN EN 60529

Dane techniczne:

Napięcie robocze: 48V ...60V
 Pobór prądu normalny: = 10 mA
 maksymalny: = 50 mA
 maksymalny: = 1A z dod. wzmacniaczem 25W
 Dopuszczalna rezystancja wyjściowa zasilania:
 200Ω (=3km długości kabla o średnicy 0,8mm)

Wzmacniacz głośnikowy:
 Pasma przenoszenia: 300Hz ... 10kHz (-3 dB)
 Wyjście nominalne: 280mW

Stopień ochrony (DIN EN 60529): IP 66
 Wymiary wys x szer x głęb 500 x 120 x 180 mm
 Waga: 6,5kg
 Zakres temperatur: -20 ... +70°C
 Przepusty kablowe: 2x M25; 1x M20
 Terminale podłączeniowe: 0,2 ... 2,5 mm²

Wzmacniacz dodatkowy 25W:
 Napięcie robocze: 48V ... 60V
 Pobór prądu normalny: 10 mA
 maksymalny: 900 mA
 Moc wyjściowa: 25W
 Napięcie wyjściowe: 100V
 Napięcie wejściowe: 1V
 Impedancja wejściowa: 20 kΩ (przy 1kHz)
 Pasma przenoszenia: 200 Hz ... 10 kHz (-3 dB)
 Współczynnik odkształcenia: = 5 %

Technical data:

Operating voltages: 48V ...60V
Current consumption
neutral: = 10 mA
max.: = 50 mA
max.: = 1A (with 25W-Add. amplifier)
Allowed output resistance for power supply:
 200Ω (=3km cable length at 0.8mm wire Ø)

Loudspeaker amplifier:
 Frequency response: 300Hz ... 10kHz (-3 dB)
 Nominal output: 280mW

Protection type (DIN EN 60529): IP 66
Dimensions
H x W x D: 500 x 120 x 180 mm
Weight: 6.5kg
Ambient temperature range:
 -20 ... +70°C
Cable entries (3 pieces): 2x M25; 1x M20
Connecting terminals: 0.2 ... 2.5 mm²

25W-Add. amplifier:
 Operating voltages: 48V ...60V
 Current consumption
 neutral: 10 mA
 max.: 900 mA
 Output power: 25W
 Output voltage: 100V (retrofitable to 50V)
 Input voltage: 1V
 Input impedance: 20 kΩ (at 1kHz)
 Frequency response: 200 Hz ... 10 kHz (-3 dB)
 Distortion factor: = 5 %

Analogowa przeciwwybuchowa stacja interkomowa WFA-Ex



WFA-Ex Explosion-proof Call Station, analogue

Nr katalogowy: 1 575 8...1 580 4

L. no. 1 575 8...1 580 4

Przemysłowa stacja interkomowa odporna na warunki wybuchowe posiada od 1 do 3 dwupołożeniowych przełączników pozwalających na nawiązanie połączenia z od 2 do 6 stacjami. Przemysłowa stacja interkomowa odporna na warunki wybuchowe może zostać dostarczona ze zintegrowanym dodatkowym wzmacniaczem.

Jest ona skonstruowana zgodnie z normą EN 50014 odpowiednio IEC 79 i akceptowana do użycia we wszystkich obszarach narażonych na wybuch - strefy 1, 2, 21, 22 jak również we wszystkich klasach temperatur T1 ... T4.

Potwierdzenie to jest udokumentowane przez niemiecki instytut federalny (PTB - Physikalisch-Technische Bundesanstalt) przez certyfikat zgodności PTB-Nr 01 ATEX 2070 oraz numery referencyjne II 2G Eex de ib IIC T4 i II 2D IP66 T135°C

Aby zapewnić optymalny poziom dźwięku na każdej ze stacji można indywidualnie ustawić poziom czułości mikrofonu i głośności głośnika. Stacja ta jest przygotowana do współpracy z 25W wzmacniaczem (nr kat. 1 570 3), który może współpracować z liniami głośnikowymi. Przy współpracy z dodatkowym wzmacniaczem dostępne są następujące konfiguracje:

- Dodatkowy wzmacniacz z dołączonym głośnikiem przesyła wszystkie sygnały przychodzące do interkomu.
- Dodatkowy wzmacniacz z dołączonym głośnikiem przesyła tylko pierwszy sygnał przychodzący do interkomu, a kolejne już nie.
- Dodatkowy wzmacniacz z dołączonym głośnikiem może zostać załączony tylko w przypadku lokalnych komunikatów ogłoszeniowych.

Dla lokalnych komunikatów ogłoszeniowych, każdy z przycisków musi zostać zaprogramowany do takiego działania.

The explosion-proof call station consists of 1 ... 3 double toggle keys for 2 ... 6 lines with line-lamps.

The explosion-proof call station is deliverable with integrated additional amplifier.

It is constructed according to European standard EN 50014 resp. IEC 79 and approved for use in all areas exposed to explosion risks of zone 1, 2 and 21, 22 as well as for all temperature classes T1 ... T4.

This approval is documented by the Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB) by the conformity certificate PTB-No. 01 ATEX 2070 and the reference numbers II 2G EEx de ib IIC T4 and II 2D IP66 T135°C .

To provide an optimum communication between call stations the call station can be adjusted by individual levelling of microphone- and speaker-amplification and by levelling of the deep and high frequencies to different ambient noises The intercom call station WFA-Ex is prepared for incorporating an additional 25W amplifier with the L.no. 1 570 3, which drives a loudspeaker circuit (LK). In combination with the additional amplifier following configurations are available:

- Additional amplifier along with the corresponding additional loudspeaker transmits all in-coming intercom calls.
- Additional amplifier along with the corresponding additional loudspeaker transmits only the first in-coming intercom call, but not the following calls.
- Additional amplifier along with the corresponding additional loudspeaker transmits can only be used for local announcements from the call station microphone.

For these local announcements each key will be allocated via programming.

Konstrukcja:

Przemysłowa stacja interkomowa odporna na warunki atmosferyczne zbudowana jest z pomarańczowego tworzywa sztucznego (RAL 2004) wzmocnionego włóknem szklanym.

Obudowa o wymiarach 500x120x180mm jest zgodna z normą DIN EN 60529 (IP 65), pyło i woda szczelna. Na panelu przednim znajduje się mikrofon, głośnik i maksimum 3 przyciski z wbudowanymi diodami linii.

Właściwości działania:

- Stacja zasilana napięciem z przedziału 48 do 60VDC.
- Łatwa przestrzeń połączeniowa, tylko 2 przewody na połączenie.
- Dodatkowy 25W wzmacniacz dołączany lokalnie bez potrzeby lutowania
- Zabezpieczenie przegrzania końcówki wzmacniacza
- Wyświetlanie zajętości linii sygnalizowane diodami LED.
- Mocowanie za pomocą 4 otworów znajdujących się na tyle obudowy.
- Standardowe funkcje PA z wykorzystaniem dodatkowego głośnika.
- Przełączanie poziomu głośności stacji (np. tryb dzień/noc)
- Dezaktywacja dodatkowego głośnika po pierwszym odebranych połączeniu
- Regulowana czułość mikrofonu (mikrofon z redukcją szumu)
- IP66 zgodnie z normą DIN EN 60529
- Referencja: II 2G EEx de ib IIC T4 i II 2D IP66 T135°C zgodnie z EN 50014

Construction:

The explosion-proof call station consists of glass-fibre reinforced polyester in orange (RAL 2004) colour of casing.

The casing, measuring 500 X 120 X 180 mm, is according to DIN EN 60529 (protection type IP 65), dust and splash-proof. The front panel contains a microphone, a speaker and max. three key inserts with built in line-lamps.

Performance Features:

- Call station universal for operating voltage range from 48 to 60 V DC.
- Generous connection space, two wires per connection clampable.
- 25W-additional amplifier extendible on location without soldering.
- Temperature controlled performance limit of the 25W-amplifier.
- Display of occupied- and call-signalling by LED.
- Assembly by 4 drillings in base casing after lifting the casing cover.
- Standard PA-operation with separate additional loudspeaker, loudness factory-made.
- Standard subordinate circuit.
- Switchable volume lowering e.g. for night-time operation.
- Standard deactivation of the additional loudspeaker after the first intercom answer.
- Microphone sensitivity (noise compensated microphone) adjustable.
- Standard stuffing box screw connection for additional loudspeaker circuit.
- Active parts have pressure resistant casings.
- IP66 acc. DIN EN 60529
- Reference: II 2G EEx de ib IIC T4 and II 2D IP66 T135°C acc. EN 50014

Dane techniczne:

Napięcie robocze: 48V ...60V
 Pobór prądu
 normalny: = 10 mA
 maksymalny: = 50 mA
 maksymalny: = 1A z dod. wzmacniaczem 25W
 Dopuszczalna rezystancja wyjściowa zasilania:
 200Ω (=3km długości kabla o średnicy 0,8mm)

Wzmacniacz głośnikowy:
 Pasmo przenoszenia: 300Hz ... 10kHz (-3 dB)
 Wyjście nominalne: 280mW

Stopień ochrony (DIN EN 60529): IP 66
 Wymiary
 wys x szer x głęb 500 x 120 x 180 mm
 Waga: 6,5kg
 Zakres temperatur:
 -20 ... +70°C
 Przepusty kablowe: 2x M25; 1x M20
 Terminale podłączeniowe: 0,2 ... 2,5 mm²

Certyfikat zgodności: PTB 01 ATEX 2070

Wzmacniacz dodatkowy 25W:
 Napięcie robocze: 48V ... 60V
 Pobór prądu
 normalny: 10 mA
 maksymalny: 900 mA
 Moc wyjściowa: 25W
 Napięcie wyjściowe: 100V
 Napięcie wejściowe: 1V
 Impedancja wejściowa: 20 kΩ (przy 1kHz)
 Pasmo przenoszenia: 200 Hz ... 10 kHz (-3 dB)
 Współczynnik odkształcenia: = 5 %

Technical data:

Operating voltages: 48V ...60V
Current consumption
neutral: = 10 mA
max.: = 50 mA
max.: = 1A with 25W-Add. amplifier
Allowed output resistance for power supply:
 200Ω (=3km cable length at 0.8mm wire Ø)

Loudspeaker amplifier:
 Frequency response: 300Hz ... 10kHz (-3 dB)
 Nominal output: 280mW

Protection type (DIN EN 60529): IP 66
Dimensions
H x W x D: 500 x 120 x 180 mm
Weight: 6.5kg
Ambient temperature range:
 -20 ... +70°C
Cable entries (3 pieces): 2x M25; 1x M20
Connecting terminals: 0.2 ... 2.5 mm²

Certificate of conformity: PTB 01 ATEX 2070

25W-Add. amplifier:
 Operating voltages: 48V ...60V
 Current consumption
 neutral: 10 mA
 max.: 900 mA
 Output power: 25W
 Output voltage: 100V (retrofitable to 50V)
 Input voltage: 1V
 Input impedance: 20 kΩ (at 1kHz)
 Frequency response: 200 Hz ... 10 kHz (-3 dB)
 Distortion factor: = 5 %

Cyfrowa stacja interkomowa WFD odporna na warunki atmosferyczne

WFD Weather-proof Call Station digital



Nr katalogowy: 1 593 8 ...1 595 0

L. no. 1 593 8 ...1 595 0

Wodoszczelna przemysłowa stacja interkomowa posiada od 1 do 3 dwupołożeniowych przełączników pozwalających na nawiązanie połączenia z od 2 do 6 stacjami. Aby zapewnić optymalny poziom dźwięku na każdej ze stacji można indywidualnie ustawić poziom czułości mikrofonu i głośności głośnika. Stacja ta jest przygotowana do współpracy z 25W wzmacniaczem (nr kat. 1 570 3), który może współpracować z liniami głośnikowymi. Przy współpracy z dodatkowym wzmacniaczem dostępne są następujące konfiguracje:

- Dodatkowy wzmacniacz z dołączonym głośnikiem przesyła wszystkie sygnały przychodzące do interkomu.
- Dodatkowy wzmacniacz z dołączonym głośnikiem przesyła tylko pierwszy sygnał przychodzący do interkomu, a kolejne już nie.
- Dodatkowy wzmacniacz z dołączonym głośnikiem może zostać załączony tylko w przypadku lokalnych komunikatów ogłoszeniowych.
- Możliwość rozszerzenia o dodatkowy moduł WFD.

Dla lokalnych komunikatów ogłoszeniowych, każdy z przycisków musi zostać zaprogramowany do takiego działania.

The weather-proof call station consists of 1 ... 3 double toggle keys for 2 ... 6 lines with line-lamps. To provide an optimum communication between call stations the call station can be adjusted by individual levelling of microphone- and speaker-amplification and by levelling of the deep and high frequencies to different ambient noises. The intercom call station WFD is prepared for incorporating an additional 25W amplifier with the L.no. 1 570 3, which drives a loudspeaker circuit (LK). In combination with the additional amplifier following configurations are available:

- Additional amplifier along with the corresponding additional loudspeaker transmits all in-coming intercom calls.
- Additional amplifier along with the corresponding additional loudspeaker transmits only the first in-coming intercom call, but not the following calls.
- Additional amplifier along with the corresponding additional loudspeaker transmits can only be used for local announcements from the call station microphone.
- Extensible with WFD Auxiliary Casing

For these local announcements each key will be allocated via programming.

Konstrukcja:

Wodoszczelna przemysłowa stacja interkomowa zbudowana jest z pomarańczowego tworzywa sztucznego (RAL 2004) wzmocnionego włóknem szklanym. Obudowa o wymiarach 500x120x180mm jest zgodna z normą DIN EN 60529 (IP 65), pyło i wodo szczelna. Na panelu przednim znajduje się mikrofon, głośnik i maksimum 3 przyciski z wbudowanymi diodami linii.

Construction:

The weather-proof call station consists of glass-fibre reinforced polyester in orange (RAL 2004) colour of casing. The casing, measuring 500 X 120 X 180 mm, is according to DIN EN 60529 (protection type IP 65), dust and splash-proof. The front panel contains a microphone, a speaker and max. three key inserts with built in line-lamps.

Właściwości działania:

- Stacja zasilana napięciem z przedziału 48 do 60VDC.
- Łatwa przestrzeń połączeniowa, tylko 2 przewody na połączenie.
- Dodatkowy 25W wzmacniacz dołączany lokalnie bez potrzeby lutowania
- Zabezpieczenie przegrzania końcówki wzmacniacza
- Wyświetlanie zajętości linii sygnalizowane diodami LED.
- Mocowanie za pomocą 4 otworów znajdujących się na tyle obudowy.
- Standardowe funkcje PA z wykorzystaniem dodatkowego głośnika.
- Przełączanie poziomu głośności stacji (np. tryb dzień/noc)
- Dezaktywacja dodatkowego głośnika po pierwszym odebrany połączeniu
- Regulowana czułość mikrofonu (mikrofon z redukcją szumu)
- IP66 zgodnie z normą DIN EN 60529

Performance Features:

- Call station universal for operating voltage range from 48 to 60 V DC.
- Generous connection space, two wires per connection clampable.
- 25W-additional amplifier extendible on location without soldering.
- Temperature controlled performance limit of the 25W-amplifier.
- Display of occupied- and call-signalling by LED.
- Assembly by 4 drillings in base casing after lifting the casing cover.
- Standard PA-operation with separate additional loudspeaker, loudness factory-made.
- Standard subordinate circuit.
- Switchable volume lowering e.g. for night-time operation.
- Standard deactivation of the additional loudspeaker after the first intercom answer.
- Microphone sensitivity (noise compensated microphone) adjustable.
- Standard stuffing box screw connection for additional loudspeaker circuit.
- IP66 acc. DIN EN 60529

Dane techniczne:

Napięcie robocze:	48V ...60V
Pobór prądu normalny:	= 25 mA
maksymalny:	= 125 mA
maksymalny:	= 1A z dod. wzmacniaczem 25W
Dopuszczalna rezystancja wyjściowa zasilania:	150Ω przy 48V / 1W
interfejsu U:	400Ω
Protokół transmisyjny:	Neumann Interkom Protocol
Wzmacniacz głośnikowy:	max 1W dla 8 Ω
Pasma przenoszenia:	300Hz ... 7kHz (-3 dB)
Wartości nominalne	
Podłączenia linii Ua/Ub:	Interfejs U zgodnie z CCITT
Podłączenie do:	Adapter U-Call DS-6 Nr kat. 3 330 9

Stopień ochrony (DIN EN 60529):	IP 66
Wymiary	
wys x szer x głęb	500 x 120 x 180 mm
Waga:	6,5kg
Zakres temperatur:	
-30 ... +70°C	
Przepusty kablowe:	2x M25; 1x M20
Terminalne podłączeniowe:	0,2 ... 2,5 mm ²

Wzmacniacz dodatkowy 25W:	
Napięcie robocze:	48V..60V
Pobór prądu normalny:	10 mA
maksymalny:	900 mA
Moc wyjściowa:	25W
Napięcie wyjściowe:	100V
Napięcie wejściowe:	1V
Impedancja wejściowa:	20 kΩ (przy 1kHz)
Pasma przenoszenia:	200 Hz ... 10 kHz (-3 dB)
Współczynnik odkształcenia:	= 5 %

Technical data:

<u>Operating voltages:</u>	48V ...60V
<u>Current consumption</u>	
neutral:	= 25 mA
max.:	= 125 mA
max.:	= 1A with 25W-Add. amplifier
<u>Allowed output resistance</u>	
<u>for power supply:</u>	150Ω at 48V / 1W
<u>for U interface</u>	400Ω
<u>Transmission protocol:</u>	Neumann Intercom protocol
<u>Loudspeaker amplifier:</u>	max. 1W to 8Ω
<u>Frequency response:</u>	300Hz ... 7kHz (-3 dB)
<u>Nominal level value</u>	
<u>line interface Ua/Ub:</u>	U interface acc. CCITT
<u>Connected to:</u>	DS-6 U-Call station adapter L.no. 3 330 9
<u>Protection type (DIN EN 60529):</u>	IP 66
<u>Dimensions</u>	
<u>H x W x D:</u>	500 x 120 x 180 mm
<u>Weight:</u>	6.5kg
<u>Ambient temperature range:</u>	
-30 ... +70°C	
<u>Cable entries (3 pieces):</u>	2x M25; 1x M20
<u>Connecting terminals:</u>	0.2 ... 2.5 mm ²

<u>25W-Add. amplifier:</u>	
<u>Operating voltages:</u>	48V ...60V
<u>Current consumption</u>	
neutral:	10 mA
max.:	900 mA
Output power:	25W
Output voltage:	100V (retrofitable to 50V)
Input voltage:	1V
Input impedance:	20 kΩ (at 1kHz)
Frequency response:	200 Hz ... 10 kHz (-3 dB)
Distortion factor:	= 5 %

**Moduł rozbudowy
przemysłowej stacji
interkomowej WFD****Auxiliary Casing
WFD Weather-proof
Call Station, digital****Nr katalogowy: 1 628 7 ... 1 630 9****L. no. 1 628 7 ... 1 630 9**

Dodatkowa obudowa stacji WFD (nr kat. 1 593 8 ... 1 595 0) posiada od 1 do 3 dwupołożeniowych przełączników pozwalających na nawiązanie połączenia z od 2 do 6 stacji. Obudowa oferuje możliwość podłączenia dwóch dodatkowych przycisków (w przyszłości).

The WFD auxiliary casing belonging to the Weather-proof Call Station (L.-Nr. 1 593 8 ... 1 595 0) consists of 1 ... 3 double toggle keys for 2 ... 6 lines with line lamps. The auxiliary casing offers the possibility of two further expansion slots for further keys or display functions.

Konstrukcja:

Dodatkowa obudowa stacji WFD zbudowana jest z pomarańczowego tworzywa sztucznego (RAL 2004) wzmocnionego włóknem szklanym. Obudowa o wymiarach 500x120x180mm jest zgodna z normą DIN EN 60529 (IP 65), pyło i wodo szczelna.

Na panelu przednim znajdują się maksimum 3 przyciski z wbudowanymi diodami linii oraz dwie zaślepki (na przyszłość).

Construction:

The WFD auxiliary casing consists of glass-fibre reinforced polyester in orange (RAL 2004) colour of casing.

The casing, measuring 500 X 120 X 180 mm, is according to DIN EN 60529 (protection type IP 65), dust and splash-proof.

The front panel contains max. three key inserts with built in line-lamps and two blind covers (reserve).

Właściwości działania:

- Mocowanie za pomocą 4 otworów znajdujących się na tyle obudowy.
- Możliwość podłączenia dodatkowego głośnika.
- IP66 zgodnie z normą DIN EN 605

Performance Features:

- Assembly by 4 drillings in base casing after lifting the casing cover.
- Standard stuffing box screw connection for additional loud-speaker circuit.
- IP66 acc. DIN EN 60529

Dane techniczne:

Podłączenie do: Karta interfejsu U DS-6
Nr kat. 3 330 9
Stopień ochrony (DIN EN 60529): IP 66
Terminale podłączeniowe: 0,2 ... 2,5 mm²
Wymiary
wys x szer x głęb 500 x 120 x 180 mm
Waga: 3,5kg
Przepusty kablowe: 2x M25; 1x M20

Technical data:

Connected to: DS-6 U-Call station adapter
L.no. 3 330 9
Protection type (DIN EN 60529): IP 66
Connecting terminals: 0.2 ... 2.5 mm²
Dimensions
H x W x D: 500 x 120 x 180 mm
Weight: 3.5kg
Cable entries (3 pieces): 2x M25; 1x M20

Cyfrowa przeciwybuchowa stacja interkomowa WFD-Ex

WFD-Ex Explosion-proof Call Station, digital



Nr katalogowy: 1 560 2...1 565 7

L. no. 1 560 2...1 565 7

Przemysłowa stacja interkomowa odporna na warunki wybuchowe posiada od 1 do 3 dwupołożeniowych przełączników pozwalających na nawiązanie połączenia z od 2 do 6 stacjami. Przemysłowa stacja interkomowa odporna na warunki wybuchowe może zostać dostarczona ze zintegrowanym dodatkowym wzmacniaczem.

Jest ona skonstruowana zgodnie z normą EN 50014 odpowiednio IEC 79 i akceptowana do użycia we wszystkich obszarach narażonych na wybuch - strefy 1, 2, 21, 22 jak również we wszystkich klasach temperatur T1 ... T4.

Potwierdzenie to jest udokumentowane przez niemiecki instytut federalny (PTB - Physikalisch-Technische Bundesanstalt) przez certyfikat zgodności PTB-Nr 01 ATEX 2070 oraz numery referencyjne II 2G EEx de ib IIC T4 i II 2D IP66 T135°C

Aby zapewnić optymalny poziom dźwięku na każdej ze stacji można indywidualnie ustawić poziom czułości mikrofonu i głośności głośnika. Stacja ta jest przygotowana do współpracy z 25W wzmacniaczem (nr kat. 1 570 3), który może współpracować z liniami głośnikowymi. Przy współpracy z dodatkowym wzmacniaczem dostępne są następujące konfiguracje:

- Dodatkowy wzmacniacz z dołączonym głośnikiem przesyła wszystkie sygnały przychodzące do interkomu.
- Dodatkowy wzmacniacz z dołączonym głośnikiem przesyła tylko pierwszy sygnał przychodzący do interkomu, a kolejne już nie.
- Dodatkowy wzmacniacz z dołączonym głośnikiem może zostać załączony tylko w przypadku lokalnych komunikatów ogłoszeniowych.
- Możliwość rozszerzenia o dodatkowy moduł WFD.

Dla lokalnych komunikatów ogłoszeniowych, każdy z przycisków musi zostać zaprogramowany do takiego działania.

The explosion-proof call station consists of 1 ... 3 double toggle keys for 2 ... 6 lines with line-lamps.

The explosion-proof call station is deliverable with integrated additional amplifier.

It is constructed according to European standard EN 50014 resp. IEC 79 and approved for use in all areas exposed to explosion risks of zone 1, 2 and 21, 22 as well as for all temperature classes T1 ... T4.

This approval is documented by the Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB) by the conformity certificate PTB-No. 01 ATEX 2070 and the reference numbers II 2G EEx de ib IIC T4 and II 2D IP66 T135°C .

To provide an optimum communication between call stations the call station can be adjusted by individual levelling of microphone- and speaker-amplification and by levelling of the deep and high frequencies to different ambient noises The intercom call station WFD-Ex is prepared for incorporating an additional 25W amplifier with the L.no. 1 570 3, which drives a loudspeaker circuit (LK). In combination with the additional amplifier following configurations are available:

- Additional amplifier along with the corresponding additional loudspeaker transmits all in-coming intercom calls.
- Additional amplifier along with the corresponding additional loudspeaker transmits only the first in-coming intercom call, but not the following calls.
- Additional amplifier along with the corresponding additional loudspeaker transmits can only be used for local announcements from the call station microphone.

For these local announcements each key will be allocated via programming.

Konstrukcja:

Przemysłowa stacja interkomowa odporna na warunki atmosferyczne zbudowana jest z pomarańczowego tworzywa sztucznego (RAL 2004) wzmocnionego włóknem szklanym.

Obudowa o wymiarach 500x120x180mm jest zgodna z normą DIN EN 60529 (IP 65), pyło i wodo szczelna. Na panelu przednim znajduje się mikrofon, głośnik i maksimum 3 przyciski z wbudowanymi diodami linii.

Construction:

The explosion-proof call station consists of glass-fibre reinforced polyester in orange (RAL 2004) colour of casing.

The casing, measuring 500 X 120 X 180 mm, is according to DIN EN 60529 (protection type IP 65), dust and splash-proof. The front panel contains a microphone, a speaker and max. three key inserts with built in line-lamps.

Właściwości działania:

- Stacja zasilana napięciem z przedziału 48 do 60VDC.
- Łatwa przestrzeń połączeniowa, tylko 2 przewody na połączenie.
- Dodatkowy 25W wzmacniacz dołączany lokalnie bez potrzeby lutowania
- Zabezpieczenie przegrzania końcówki wzmacniacza
- Wyświetlanie zajętości linii sygnalizowane diodami LED.
- Mocowanie za pomocą 4 otworów znajdujących się na tyle obudowy.
- Standardowe funkcje PA z wykorzystaniem dodatkowego głośnika.
- Przełączanie poziomu głośności stacji (np. tryb dzień/noc)
- Dezaktywacja dodatkowego głośnika po pierwszym odebrany połączeniu
- Regulowana czułość mikrofonu (mikrofon z redukcją szumu)
- IP66 zgodnie z normą DIN EN 60529
- Referencja: II 2G Eex de ib IIC T4 i II 2D IP66 T135°C

Performance Features:

- Call station universal for operating voltage range from 48 to 60 V DC.
- Generous connection space, two wires per connection clampable.
- 25W-additional amplifier extendible on location without soldering.
- Temperature controlled performance limit of the 25W-amplifier.
- Display of occupied- and call-signalling by LED.
- Assembly by 4 drillings in base casing after lifting the casing cover.
- Standard PA-operation with separate additional loudspeaker, loudness factory-made.
- Standard subordinate circuit.
- Switchable volume lowering e.g. for night-time operation.
- Standard deactivation of the additional loudspeaker after the first intercom answer.
- Microphone sensitivity (noise compensated microphone) adjustable.
- Standard stuffing box screw connection for additional loudspeaker circuit.
- Active parts have pressure resistant casings.
- IP66 acc. DIN EN 60529
- Reference: II 2G EEx de ib IIC T4 and II 2D IP66 T135°C acc. EN 50014

Dane techniczne:

Napięcie robocze:	48V ...60V
Pobór prądu	
normalny:	= 25 mA
maksymalny:	= 100 mA
maksymalny:	= 1A z dod. wzmacniaczem 25W
Dopuszczalna rezystancja wyjściowa zasilania:	
200Ω (=3km długości kabla o średnicy 0,8mm)	
interfejsu U:	
400Ω (=6km długości kabla o średnicy 0,8mm)	
Protokół transmisyjny:	Neumann Interkom Protocol
Wzmacniacz głośnikowy:	max 1W dla 8 Ω
Pasma przenoszenia:	300Hz ... 7kHz (-3 dB)
Wartości nominalne	
Podłączenia linii Ua/Ub:	Interfejs U zgodnie z CCITT
Stopień ochrony (DIN EN 60529):	IP 66
Wymiary	
wys x szer x głęb	500 x 120 x 180 mm
Waga:	6,5kg
Zakres temperatur:	
-20 ... +70°C	
Przepusty kablowe:	2x M25; 1x M20
Terminale podłączeniowe:	0,2 ... 2,5 mm ²
Certyfikat zgodności:	PTB 01 ATEX 2070

Wzmacniacz dodatkowy 25W:

Napięcie robocze:	48V ... 60V
Pobór prądu	
normalny:	10 mA
maksymalny:	900 mA
Moc wyjściowa:	25W
Napięcie wyjściowe:	100V
Napięcie wejściowe:	1V
Impedancja wejściowa:	20 kΩ (przy 1kHz)
Pasma przenoszenia:	200 Hz ... 10 kHz (-3 dB)
Współczynnik odkształcenia:	= 5 %

Technical data:

<u>Operating voltages:</u>	48V ...60V
<u>Current consumption</u>	
<u>neutral:</u>	= 25 mA
<u>max.:</u>	= 100 mA
<u>max.:</u>	= 1A with 25W-Add. amplifier
<u>Allowed output resistance for power supply:</u>	
200Ω (=3km cable length at 0.8mm wire Ø)	
<u>for U interface:</u>	
400Ω (=6km Kabellänge bei 0,8mm Draht Ø)	
<u>Transmission protocol:</u>	Neumann Intercom protocol
<u>Loudspeaker amplifier:</u>	max. 1W to 8Ω
<u>Frequency response:</u>	300Hz ... 7kHz (-3 dB)
<u>Nominal level value</u>	
<u>line interface Ua/Ub:</u>	U interface acc. CCITT
<u>Protection type (DIN EN 60529):</u>	IP 66
<u>Dimensions</u>	
<u>H x W x D:</u>	500 x 120 x 180 mm
<u>Weight:</u>	6.5kg
<u>Ambient temperature range:</u>	
-20 ... +70°C	
<u>Cable entries (3 pieces):</u>	2x M25; 1x M20
<u>Connecting terminals:</u>	0.2 ... 2.5 mm ²
<u>Certificate of conformity:</u>	PTB 01 ATEX 2070

25W-Add. amplifier:

Operating voltages:	48V ...60V
Current consumption	
neutral:	10 mA
max.:	900 mA
Output power:	25W
Output voltage:	100V (retrofitable to 50V)
Input voltage:	1V
Input impedance:	20 kΩ (at 1kHz)
Frequency response:	200 Hz ... 10 kHz (-3 dB)
Distortion factor:	= 5 %

**Głośnik tubowy
3W; 6W; 12W/100V****Pressure-chamber loudspeaker,
3W; 6W; 12W/100V****Nr katalogowy: 4 801 3****L. no. 4 801 3**

Głośnik ciśnieniowy został zaprojektowany z myślą o pracy w trudnych warunkach zarówno wewnątrz pomieszczeń jak i na zewnątrz. Często są one wykorzystywane w systemach nagłośnieniowych na dużych dystansach. Głośnik ten ma bardzo dużą sprawność, doskonałe odtwarzanie mowy oraz kierunkowość. Duży wpływ na to ma zdolność do odtwarzania górnych częstotliwości pasma przenoszenia.

Pressure chamber loud speakers are designed for rough operating conditions in doors and outdoors. They are often used as command loud speakers over large distances. The pressure chamber loud- speakers are outstanding for their very high efficiency, an excellent speech reproduction and a good directional output. Especially the emphasis on the upper frequencies of the transmitted range is a decisive factor of good intelligibility.

Konstrukcja:

Głośnik ciśnieniowy posiada pyło i wodoszczelną, odporną na korozję obudowę wykonaną z tworzywa sztucznego wzmocnionego włóknem szklanym. Są bardzo łatwe w montażu za pomocą specjalnie do tego przeznaczonych ramek. Jedynymi widocznymi metalowymi elementami są śruby montażowe wykonane ze stali nierdzewnej. Głośnik jest odporny na warunki atmosferyczne, wysoką temperaturę oraz lekki. Obudowa może zostać w prosty sposób otwarta za pomocą zamka, dzięki czemu nie jest potrzebne odkręcanie głośnika od podłoża.

Construction:

The pressure chamber loudspeakers have corrosionproof, dust- and waterlight casings of glassfibre-reinforced polyamide. They do not need coating, are maintenance-free and easily mounted by swing mounting brackets. These mountings and the fixing screws of the casing are the only visible metal parts and are made of stainless steel. The pressure chamber loudspeakers are weatherproof, light-weight and heat resistant. The bayonet-type locking cover at the back allows the casing to be opened quickly without undoing screws.

Membrana głośnika może zostać łatwo wymieniona bez potrzeby lutowania a dzięki dwóm dławikom nie ma potrzeby stosowania dodatkowych obudów połączeniowych. Komora ciśnieniowa głośnika może zostać dopasowana do wyjścia linii 100V wzmacniacza z różnymi krokami.

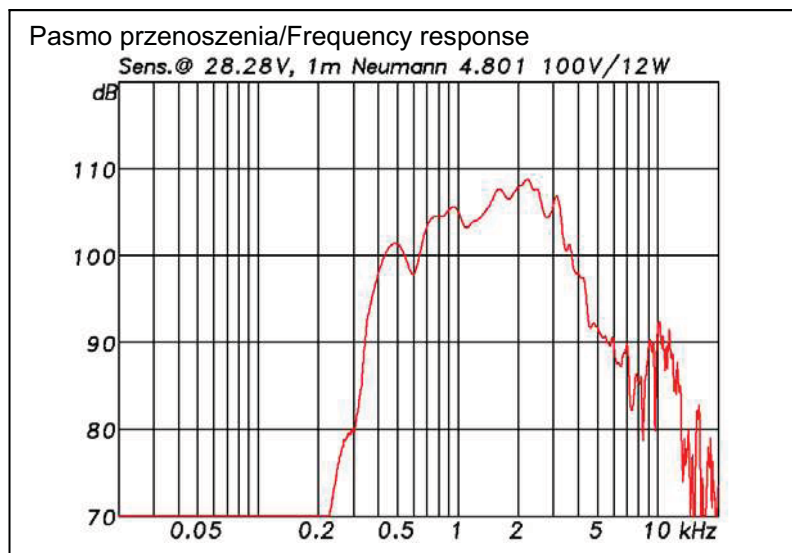
The system and the membrane can be replaced easily, if required, without soldering and, as two cable glands are fitted, no special junction box is required. The exponential horn of sturdy design is double layered and the permanent dynamic NEUMANN standard system of high field strength is specially protected against moisture and chemical attacks. The pressure chamber loudspeakers can be matched to the 100 V output of the amplifier in different steps

Dane techniczne:

Moc znamionowa: 12 W
 Moc: 3, 6, 12 W
 Impedancja znamionowa: 3333, 1666, 833 Ω
 Pasmo przenoszenia: 300 ... 7000 Hz
 SPL (1 W/1 m): 108 dB +1dB/-3dB
 SPL (12 W/1 m): 118 dB +1dB/-3dB
 Zakres temperatur: -25°C ... +70 °C
 Montaż: Za pomocą ramki z nawierconymi otworami
 Obudowa: tworzywo szt. zbrojone włóknem szkl.
 Kolor: zbliżony do RAL 9006
 Stopień ochrony (DIN EN 60529): IP65
 Wymiary, głęb x dług: 235 x 347 mm
 Waga: 3,2 kg

Technical data:

Rated capacity: 12 W
Switchable power matchings for: 3, 6, 12 W
Rated impedance of the moving coil: 3333, 1666, 833 Ω
Frequency response: 300 ... 7000 Hz
SPL (1 W/1 m): 108 dB +1dB/-3dB
SPL (12 W/1 m): 118 dB +1dB/-3dB
Ambient temperature range: -25°C ... +70 °C
Mounting: swing mounting VA-bracket with mounting holes
Casing: conductible plastic
Colour: similar RAL 9006
Protection type (DIN EN 60529): IP65
Dimensions, D x L: 235 x 347 mm
Weight: 3,2 kg



**Głośnik tubowy
6W; 12W; 25W/100V****Pressure-chamber loudspeaker,
6W; 12W; 25W/100V****Nr katalogowy: 4 803 5****L. no. 4 803 5**

Głośnik ciśnieniowy został zaprojektowany z myślą o pracy w trudnych warunkach zarówno wewnątrz pomieszczeń jak i na zewnątrz. Często są one wykorzystywane w systemach nagłośnieniowych na dużych dystansach. Głośnik ten ma bardzo dużą sprawność, doskonałe odtwarzanie mowy oraz kierunkowość. Duży wpływ na to ma zdolność do odtwarzania górnych częstotliwości pasma przenoszenia.

Pressure chamber loud speakers are designed for rough operating conditions in doors and outdoors. They are often used as command loud speakers over large distances. The pressure chamber loud- speakers are outstanding for their very high efficiency, an excellent speech reproduction and a good directional output. Especially the emphasis on the upper frequencies of the transmitted range is a decisive factor of good intelligibility.

Konstrukcja:

Głośnik ciśnieniowy posiada pyło i wodoszczelną, odporną na korozję obudowę wykonaną z tworzywa sztucznego wzmocnionego włóknem szklanym. Są bardzo łatwe w montażu za pomocą specjalnie do tego przeznaczonych ramek. Jedynymi widocznymi metalowymi elementami są śruby montażowe wykonane ze stali nierdzewnej. Głośnik jest odporny na warunki atmosferyczne, wysoką temperaturę oraz lekki. Obudowa może zostać w prosty sposób otwarta za pomocą zamka, dzięki czemu nie jest potrzebne odkręcanie głośnika od podłoża.

Construction:

The pressure chamber loudspeakers have corrosionproof, dust- and waterlight casings of glassfibre-reinforced polyamide. They do not need coating, are maintenance-free and easily mounted by swing mounting brackets. These mountings and the fixing screws of the casing are the only visible metal parts and are made of stainless steel. The pressure chamber loudspeakers are weatherproof, light-weight and heat resistant. The bayonet-type locking cover at the back allows the casing to be opened quickly without undoing screws.

Membrana głośnika może zostać łatwo wymieniona bez potrzeby lutowania a dzięki dwóm dławikom nie ma potrzeby stosowania dodatkowych obudów połączeniowych. Komora ciśnieniowa głośnika może zostać dopasowana do wyjścia linii 100V wzmacniacza z różnymi krokami.

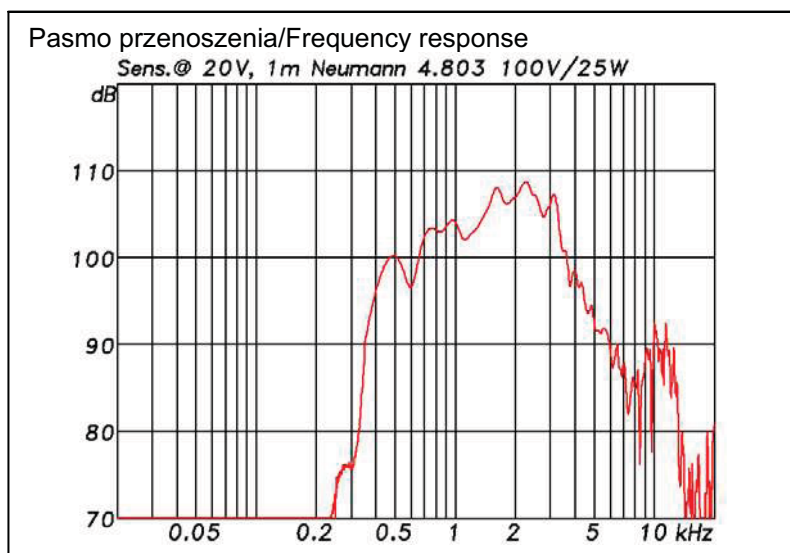
The system and the membrane can be replaced easily, if required, without soldering and, as two cable glands are fitted, no special junction box is required. The exponential horn of sturdy design is double layered and the permanent dynamic NEUMANN standard system of high field strength is specially protected against moisture and chemical attacks. The pressure chamber loudspeakers can be matched to the 100 V output of the amplifier in different steps

Dane techniczne:

Moc znamionowa: 25 W
 Moc: 6, 12, 25 W
 Impedancja znamionowa: 1666, 833, 400 Ω
 Pasmo przenoszenia: 300 ... 7000 Hz
 SPL (1 W/1 m): 108 dB +1dB/-3dB
 SPL (25 W/1 m): 121 dB +1dB/-3dB
 Zakres temperatur: -25°C ... +70 °C
 Montaż: Za pomocą ramki z nawierconymi otworami
 Obudowa: tworzywo szt. zbrojone włóknem szkl.
 Kolor: zbliżony do RAL 9006
 Stopień ochrony (DIN EN 60529): IP65
 Wymiary, głęb x dług: 235 x 347 mm
 Waga: 3,2 kg

Technical data:

Rated capacity: 25 W
Switchable power matchings for: 6, 12, 25 W
Rated impedance of the moving coil: 1666, 833, 400 Ω
Frequency response: 300 ... 7000 Hz
SPL (1 W/1 m): 108 dB +1dB/-3dB
SPL (25 W/1 m): 121 dB +1dB/-3dB
Ambient temperature range: -25°C ... +70 °C
Mounting: swing mounting VA-bracket with mounting holes
Casing: conductible plastic
Colour: similar RAL 9006
Protection type (DIN EN 60529): IP65
Dimensions, D x L: 235 x 347 mm
Weight: 3,2 kg



**Przeciwwybuchowy głośnik
tubowy
6W; 12W 25W/100V**

**Pressure-chamber loudspeaker
explosion-proof
6W; 12W 25W/100V**



Nr katalogowy: 4 970 0

L. no. 4 970 0

Głośniki ciśnieniowe odporne na warunki wybuchowe mogą być używane w miejscach zagrożonych wybuchem ze względu na obecność każdego rodzaju materiałów łatwopalnych. Mogą być używane we wszystkich strefach wybuchowych 1, 2, 21, 22 oraz we wszystkich klasach temperatur. Głośniki ciśnieniowe są niezrównane ze względu na ich bardzo wysoką skuteczność, doskonale odtwarzanie mowy oraz dobrą kierunkowość. Akcentowanie wysokich częstotliwości w przesyłanym zakresie w szczególności przyczynia się do uzyskania znakomitej jakości odtwarzanej mowy.

Explosionproof pressure chamber loudspeakers can be used in locations which are explosive by flammable materials of all kind. They can be used in all explosive zones 1, 2, 21, 22 areas and for all temperature classes. The pressure chamber speakers are outstanding for their very high efficiency, excellent speech reproduction and good directional output. Accentuation of the upper frequencies in the transmitted range especially contributes to the brilliant speech reproduction.

Potwierdzenie to jest udokumentowane przez niemiecki instytut federalny (PTB - Physikalisch-Technische Bundesanstalt) przez certyfikat zgodności PTB-Nr 00 ATEX 1060 oraz numery referencyjne II 2G EEx de IIC T6 i II 2D Ip65 T80°C

This approval is documented by the Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB) by the conformity certificate PTB No. 00 ATEX 1060 and by the identifier II 2G EEx de IIC T6 and II 2D IP65 T80°C.

Konstrukcja:

Obudowy odporne na korozję, pyło- i wodoszczelne są wyprodukowane z przewodzącego tworzywa sztucznego (Vestamid). Nie wymagają dodatkowego pokrycia, konserwacji i są łatwe w montażu za pomocą specjalnie do tego przeznaczonych ramek. Ramki te wraz z śrubami obudowy, jako jedyne metalowe elementy narażone na zewnętrzne warunki, są wyprodukowane ze stali nierdzewnej. Głośniki są odporne na warunki atmosferyczne, lekkie i żaroodporne.

Construction:

The corrosionproof, dust and water-tight casings are made of conductive plastics (Vestamid). They do not need coating, are maintenance free and can be mounted easily. Mounting at their operational place is done by swing mounting brackets. These brackets and the fixing screws of the casing – the only metal parts exposed outwards – are made of stainless steel. The loudspeakers are weatherproof, lightweight and heat resistant.

Sekcja konektorów znajduje się z tyłu i jest łatwo dostępna poprzez otwarcie pokrywy. Zawiera dwa dławiki do przewodów głośnika, dopuszczające użycie kilku głośników bez instalacji dodatkowych skrzynek połączeniowych.

The terminal section at the rear is accessed fast and easily by opening a bayonette-type end cap. It has two cable glands for loudspeaker cables, permitting several loudspeakers to be used without having to install further junction boxes.

System operacyjny, łącznie z nadajnikiem oraz częściami elektrycznymi, jest zabezpieczony ciśnieniowo. Dodatkowe bezpieczeństwo jest zagwarantowane przez osłonę termiczną. Cały system głośnikowy jest wymienialny. Głośnik tubowy wytrzymałej konstrukcji jest dwuwarstwowy. Komora ciśnieniowa głośnika może zostać dopasowana do wyjścia linii 100V wzmacniacza z różnymi krokami.

The operating system, including transmitter and electrical components, is encapsulated pressure-proof. Additional safety is guaranteed by a resettable heat shield. The complete speaker system is exchangeable. The exponential horn of sturdy design is double layered. The explosion-proof pressure chamber speakers can be matched to 100 V amplifier outputs at different power settings.

Dane techniczne:

Moc znamionowa: 25 W
 Moc: 1, 3, 6, 8, 12, 25 W
 Impedancja znamionowa:
 10000, 3333, 1667, 1250, 833, 400 Ω
 Pasma przenoszenia: 300 ... 7000 Hz
 SPL (1 W/1 m): 103 dB +1dB/-3dB
 SPL (25 W/1 m): 115 dB +1dB/-3dB
 Zakres temperatur: -20°C ... +50 °C
 Montaż: Za pomocą ramki z nawierconymi otworami
 Obudowa: tworzywo szt. zbrojone włóknem szkl.
 Kolor: czarny
 Stopień ochrony (DIN EN 60529): IP65
 Wymiary, głęb x dług: 235 x 347 mm
 Waga: 4 kg
 Certyfikat zgodności: PTB 00 ATEX 1060

Technical data:

Rated capacity: 25 W
Switchable power matchings for: 1, 3, 6, 8, 12, 25 W
Rated impedance of the moving coil:
 10000, 3333, 1667, 1250, 833, 400 Ω
Frequency response: 300 ... 7000 Hz
SPL (1 W/1 m): 103 dB +1dB/-3dB
SPL (25 W/1 m): 115 dB +1dB/-3dB
Ambient temperature range: -20°C ... +50 °C
Mounting: swing mounting VA-bracket with mounting holes
Casing: conductible plastic
Colour: black
Protection type (DIN EN 60529): IP65
Dimensions, D x L: 235 x 347 mm
Weight: 4 kg
Certificate of conformity: PTB 00 ATEX 1060

