

BX 254U BX 254D

POPIS

BX 254 je sestava kanálově selektivního repeateru (opakovače) určená pro distribuci jednoho simplexního rádiového kanálu v pásmu 80 nebo 160 MHz do jednoho až čtyř vzdálených rádiových bodů. Sestava se skládá ze základnové části BX 254U a z jedné až čtyř rádiových částí BX 254D. Rádiové signály jsou od zdroje signálu, např. od základnové stanice BTS, do míst vzdáleného pokrytí rozváděny pomocí dvojic optických vláken. Max. délka jedné trasy optických vláken je 20 km.

Použitím tohoto repeateru lze dosáhnout zlepšení pokrytí v místech, kde klesá intenzita rádiového signálu od základnové stanice, jako jsou terénní zlomy a údolí. Kromě rozšíření pokrytí rádiovým signálem ve volném terénu jej lze použít i k pokrytí podzemních prostor budov jako jsou sklady a garáže. Sestava je volitelně vybavena dohledem.

BX 254U je základnová část, která umožňuje přímé připojení základnové radiostanice včetně antény pro místní pokrytí a lze na ni připojit pomocí optických vláken jednu až čtyři vzdálené rádiové části. Základnová část je napájena vnitřním síťovým napájecím zdrojem a je určena pro instalaci v objektech chráněných proti klimatickým vlivům.

BX 254D je v obou směrech DL a UL kanálově selektivní repeater (opakovač), obousměrně zesilující ve specifikovaném pásmu jeden simplexní rádiový kanál.

Se základnovou částí je propojen optickými vlákny. Na rádiové rozhraní se připojuje základnová směrová nebo všesměrová anténa.

Repeater může být volitelně vybaven vnitřním síťovým, nebo externím síťovým zálohovaným napájecím zdrojem a je určen pro instalaci v prostorech nechráněných proti klimatickým vlivům.

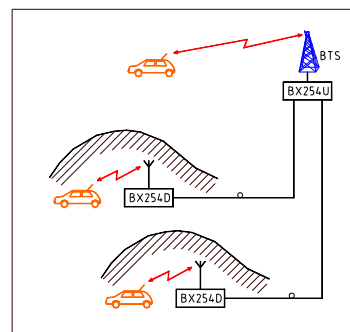
Dohled sestavy zahrnuje základnovou a rádiové části a může být volitelně vybaven signalizací do místního řídicího systému, displejem dohledu a dálkovým dohledem.

V základnové části BX 254U se za provozu kontrolují optické přijímače a vysílače a napájecí napětí. V repeatech BX 254D se za provozu testuje činnost zesilovačů a aktivních elektronických filtrů, výpadky napájecího napětí, teplota výkonového zesilovače a vnitřní teplota skříně, kontroluje se nedovolené vniknutí do skříně repeateru, kontrolují se optický přijímač a vysílač a v případě použití také funkce zálohovaného zdroje. Dohled umožňuje i dálkové zapnutí nebo vypnutí koncového stupně repeateru. Pro signalizaci stavu systému repeaterů BX 254 v místním řídicím systému je základnová část vybavena beznapěťovým stavovým kontaktem. Na displeji dohledu v základnové části lze zjistit podrobnosti o případné poruše systému repeaterů a lokalizovat místo poruchy systému.

Dálkový dohled sestavy umožňuje nepřetržité sledování základních parametrů repeateru kdekoli v dosahu signálu operátora GSM přes zabudovaný modem GPRS. Dálkový dohled může být dodáván ve dvou verzích:

Úplná verze dálkového dohledu umožňuje sledování stavu repeateru na počítači v dohledovém centru. Obsluha je upozorňována na změny stavů, může kontrolovat parametry a provádí preventivní servisní zásahy ještě před vznikem poruchy. V případě vzniku poruchy je také možnost zaslat upozornění na zvolené stanoviště E-mailem nebo formou SMS zprávy. Dohledové centrum provozuje servisní služba RCD. Pro rozsáhlé systémy může být dohledové centrum zřízeno i u jiného provozovatele.

Zjednodušená verze dálkového dohledu je vhodná pro individuální dohled repeateru. Podle konfigurace se pravidelně odesílají SMS zprávy o stavu repeateru, přijímají se požadavky na odeslání informace o stavu nebo v případě, že se objeví porucha, odešle se stavové slovo repeateru.



TECHNICKÁ DATA BX 254U

Typ		BX 254U
Frekvenční rozsah	MHz	Pásma 80 nebo 160
Šířka rádiového kanálu	kHz	25 (20; 12,5)
Typ modulace		analogová / digitální
Vstupní výkon DL od BTS	dBm	+20 až +44
Výstupní výkon UL do BTS	dBm	- 45 až -90
Impedance	Ω	50
Konektory pro připojení antény a základnové stanice		„N“ typ - zásuvka (female)
Optické připojení jednoho repeateru BX 254D		Dvěma jednovláknovými vlákny SM 9/125 μ m, konektory DIN / APC
Maximální útlum optické trasy	dB	12
Napájení	V / A	230 / 0,3 AC
Rozsah pracovních teplot	$^{\circ}$ C	-25 až +55
Krytí		IP20
Rozměry š x v x h	mm	600 x 360 x 400
Hmotnost	kg	max. 26

TECHNICKÁ DATA BX 254D

Typ		BX 254D
Frekvenční rozsah	MHz	Pásma 80 nebo 160
Šířka rádiového kanálu	kHz	25 (20; 12,5)
Typ modulace		analogová / digitální
Výstupní výkon DL	dBm	+22 až + 40
Vstupní výkon UL	dBm	-30 až -95
Zisk DL	dB	65 až 95 (nastavitelný)
Zisk UL	dB	40 až 70 (nastavitelný)
Regulace zisku		manuální / automatická (ALC)
PSV (VSWR)		< 1,3
Impedance	Ω	50
Konektor antény		„N“ typ – zásuvka (female)
Optické připojení		Dvěma jednovláknovými vlákny SM 9/125 μ m, konektory DIN / APC
Maximální útlum optické trasy	dB	12
Napájení AC	V / A	230 / 0,65 AC
Napájení DC	V / A	24 / 4,5 DC
Ochrana proti poškození přepětím v síti		2. stupeň - Typ 2 podle ČSN EN 61643-11
Rozsah pracovních teplot	$^{\circ}$ C	-25 až +55
Krytí		IP54
Rozměry š x v x h	mm	420 x 545 x 210
Hmotnost	kg	max. 25

POZNÁMKA: Na základě objednávky zákazníka je repeater BX 254D dodán nastavený na jeden simplexní rádiový kanál v některém z kmitočtových pásem:

- 80 MHz: 68 až 73 MHz, 73 až 78 MHz, 78 až 86 MHz
- 160 MHz: 158 až 166 MHz, 166 až 174 MHz

NAPÁJECÍ ZDROJ BZ 105 (VOLITELNÝ)

Typ		BZ 105
Provedení		síťový zdroj, zálohovaný
Napájení	V / A	230 / 0,7 AC
Výstupní napětí / proud	V / A	24 / 5 DC
Doba zálohování při odběru 4,5A	hod.	4,0
Rozsah pracovních teplot	$^{\circ}$ C	-25 až +55
Krytí		IP53
Rozměry š x v x h	mm	350 x 700 x 240
Hmotnost	kg	52