

# Bezdrátová komunikace prostřednictvím RS-485/232 na vzdálenost 12 km

Společnost Banner již mnoho let vyvíjí a vyrábí prostředky pro bezdrátový přenos signálů. V současné době představila svůj inovovaný produkt DX80 Data Radio Multi Hop pro bezdrátový přenos prostřednictvím RS-485/232 na vzdálenost přesahující 12 km.

Systém využívá metodu rozprostřeného spektra s kmitočtovými přeskoky FHSS (*Frequency Hopping Spread Spectrum*) v pásmu od 2,4 do 2,485 GHz, a tím je zaručena spolehlivost přenosu a taktéž odolnost systému

proti rušení a cizím zásahům. DX80 Data Radio Multi Hop využívá ke komunikaci retranslační body, opakovače, které umožňují propojit síť na značnou vzdálenost.

Pomocí systému DX80 Data Radio Multi Hop lze zajistit výkonný, cenově dostupný a bezpečný bezdrátový přenos dat i ze vzdálených a nebo špatně dostupných míst. Systém byl již mnohokrát úspěšně využit ve vodárenství, v těžkém průmyslu, ve strojírenství atd.

Tab. 1. Technické parametry systému DX80 Data Radio Multi Hop

Napájení	+10 až 30 V DC
Příkon	<1,4 W, 24 V DC
Materiál pouzdra	ABS, polykarbonát
Schválení	FCCID, UL, CSA, CE (EN 1326)
Frekvence	2,4 až 2,485 GHz
Přenosový výkon	18 dBm, ≤20 dBm EIRP
Připojení antény	externí konektor SMA – 50 Ω
Stupeň krytí	NEMA6/IEC IP67
Teplotní podmínky	-40 až +85 °C
Odolnost proti vibracím a rázům	podle IEC 68-2-6 a IEC 68-2-7



Obr. 1. Architektura systému Data Radio Multi Hop

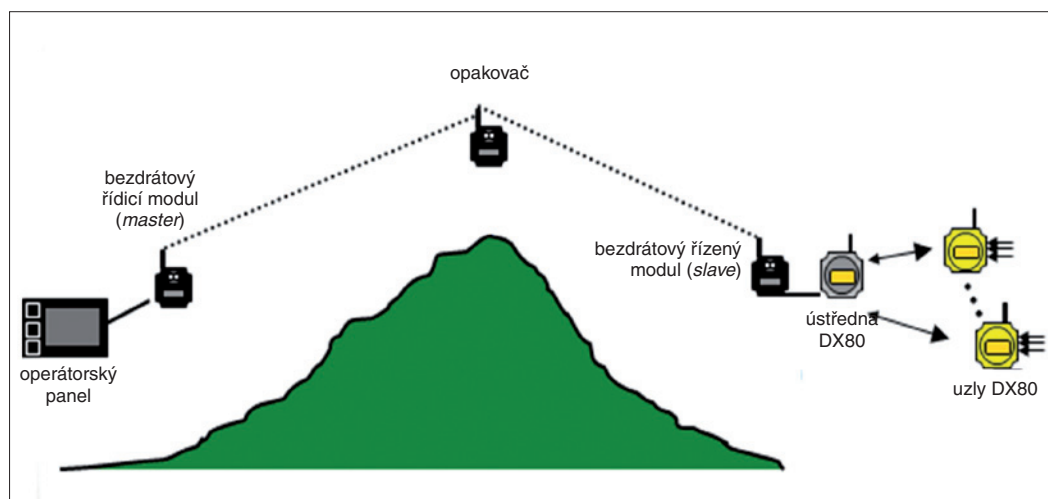
DX80 Data Radio Multi Hop se využívá v součinnosti s moduly DX80 pro přenos signálů z provozních přístrojů do řídicího střediska (obr. 2). Celkem je možné zapojit 99 modulů DX80, takže je tento systém vhodný pro téměř každý případ použití. Jeho velkou předností je, že všechny moduly mohou být instalovány přímo ve venkovním prostředí o teplotě v rozsahu -40 až +85 °C.

Typicky se systém DX80 Data Radio Multi Hop využije v těchto úlohách:

- dálkový přenos dat,
- záznam dat pro sledování procesů,
- přenos signálů z otočných částí strojů,
- snímání hladiny v nádržích,
- vzdálené monitorování ropných věží a skladů ropy,
- monitorování čerčičů odpadních vod,
- monitorování teploty skladovacích prostor.

Společnost Turck s. r. o. bezplatně vyzkouší, zda je daná lokalita vhodná pro bezdrátový přenos, a navrhne vhodnou kombinaci jednotlivých modulů. Turck nabízí i nastavení a zprovoznění celého systému.

Jan Svárovský,  
Turck s. r. o.



Obr. 2. Zapojení systému DX80 Data Radio Multi Hop pro přenos signálů z provozních přístrojů do řídicího střediska

Turck s. r. o.  
Hradecká 1151  
500 03 Hradec Králové  
tel.: 495 518 766  
GSM: 724 260 950  
e-mail: turck-cz@turck.com  
www.turck.com