

Dekodér Morseovy abecedy: Manuál

1 Ovládání

1. Zapněte nebo restartujte přípravek.
2. Počkejte než se na displeji zobrazí "Flash S to Start".
3. Vpravo od displeje se nachází světelný senzor. Pro vyslání tečky změňte intenzitu dopadajícího světla na senzor na dobu delší než 1 vteřinu, pro vyslání tečky na dobu kratší než 1 vteřinu. Pro ukončení zadávání písmena neměňte intenzitu světla po dobu 2 vteřin.
4. Pro inicializaci vysílání pošlete signál pro S(...).
5. Pokud zadáte signál, který neodpovídá písmenu S, tak blikne dioda červeně, ale můžete se znovu pokusit o zahájení vysílání. V opačném případě se vám zobrazí vlevo nahoře na displeji "Listening".
6. Nyní se vámi vysílané písmena se zobrazí na displeji zleva doprava, shora dolů.
7. Pokud nebudete vysílat žádný signál po dobu delší než 5 vteřin nebo vaše zpráva zabere celý displej, ukončí se zobrazování vysílaných znaků na displeji, znaky, které byly již dekodovány zůstanou zobrazené na displeji.
8. Nyní máte 3 možnosti, které se zvolí na základě následujícího vyslaného písmena. Pokud zadáte písmeno mimo nabídku, problikne červená dioda a můžete se pokusit si znovu vybrat.
 - C(Continue): Aplikace začne znovu zobrazovat detekovaný znak na displej, přičemž pokračuje v již započaté zprávě.
 - F(Finish): Ukončí zobrazování dekodovaných znaků, vrátí se do stavu stejném, jako po zapnutí přípravku.
 - B(Backspace): Smaže poslední znak na displeji.

2 Specifikace

2.1 Morseova abeceda

Dekodování jednotlivých znaků je definováno následující tabulkou. Tedy přípravek umí dekodovat písmena, číslice a několik speciálních znaků.

A	.-	K	-.-	U	..-	4-
B	-...	L	.-..	V	...-	5
C	-.-.	M	—	W	.-	6	-....
D	-..	N	-.	X	-.-.	7	-...
E	.	O	—	Y	-. -	8	—..
F	..-.	P	.-.	Z	-..	9	—.
G	-.	Q	-. -	0	—	+	.-.-
H	R	.-.	1	.- —	=	-...-
I	..	S	...	2	.. —	/	-..-
J	.- —	T	-	3	...-		

2.2 Displej

Displej přípravku je pouze 160x128 pixelů a nejmenší písmo má velikost 10 pixelů. Nadpis a instrukce prostor displeje ještě zmenší. S mezerami se pak vejde 14 písmen na šířku a 9 na výšku, tedy dohromady lze zobrazit až 126 písmen, poté se zadávání písmen ukončí.

2.3 Světelný senzor

Detekování vysílaného signálu záleží na rozdílu momentální a dlouhodobé světelné intenzity, proto lze vysílat signál jak přidáváním(např. svícení baterkou), tak i ubíráním(např. cloněním rukou) světla. Bohužel při velké intenzitě světla se vysílaný signál pomocí zvýšení intenzity nemusí detekovat.

Před a po vysílání signálu musí být intenzita světla přibližně stejná, jinak se vysílání neukončí.