

Kontroler przemiennika V3



Założenie projektowe:

- retransmisja dźwięku
- zapowiedź głosowa przy otwarciu
- podawanie poziomu sygnału (głosowy s-metr)
- znamiennik telegraficzny przy wyłączeniu
- bikon głosowy i telegraficzny
- przy pracy z akumulatora , wyłączenie komunikatów oraz skrócenie czasu TX w celu oszczędzania prądu

Przemiennik ma być zainstalowany na budynku komercyjnym gdzie będzie ograniczony dostęp , więc kontroler musi umożliwiać pełne zdalne sterowanie, konfigurowanie.

sterowanie kodami DTMF lub z komputera przez USB:

- ustawienie czasu reakcji na otwarciu przemiennika T1
- opóźnienie załączenia nadajnika po puszczeniu PTT T2
- opóźnienie rozpoczęcia komunikatu głosowego T3
- opóźnienie znacznika BIP po zakończeniu nadawania T4
- czas działania przemiennika po zakończeniu nadawania T5
- globalny maksymalny czas nadawania nadajnika T6
- ustawienie poziomu sygnału dla s-metra s3 do s9+
- wybór komunikatu zapowiedzi K1 - K4
- wybór komunikatu bikona K5 - K8
- nagranie zapowiedzi dla s-metra S3 do S9+
- kontrolne odsłuchanie s-metra
- nagranie zapowiedzi przemiennika

- odsłuchanie zapowiedzi przemiennika
- nagranie zapowiedzi bikona
- odsłuchanie zapowiedzi bikona

Półprzewodniki:

Atmega168 - procesor
 MT8870de - dekodery DTMF
 ISD17240 - magnetofon cyfrowy
 PIC12F683 - detektor 1750HZ
 FT230x - USB konwerter
 NE567 - detektor CTCSS
 LM358- wzmacniacz audio

Programowanie z PC lub DTMF:

Podłączamy komputer pod przemiennik - port USB i za pomocą terminala np: Herkules , programujemy wszystkie parametry wydając komendy z klawiatury. 9600,N,8,1

Lista komend:

#xxx# - kod serwisowy np: 123 , kod wprowadzamy gdy przemiennik jest wyłączony, przemiennik się uruchomi i piknie 3 razy na potwierdzenie.

Podajemy numer rejestru który chcemy zmienić, potwierdzamy # i następnie wprowadzamy nowa wartość, i potwierdzamy #.

Wychodzimy z programowania wpisując 99#

Rejestr	Wartość	Nazwa	Opis
10	5	S3	Napięcie z s-metra zakres 1-100
11	10	S4	Napięcie z s-metra zakres 1-100
12	20	S5	Napięcie z s-metra zakres 1-100
13	40	S6	Napięcie z s-metra zakres 1-100
14	58	S7	Napięcie z s-metra zakres 1-100
15	72	S8	Napięcie z s-metra zakres 1-100

16	87	S9	Napięcie z s-metra zakres 1-100
17	95	S9+	Napięcie z s-metra zakres 1-100
18	100	T1	Minimalny czas wymagany do uruchomienia przemiennika zakres 1- 254ms
19	20	T2	Minimalny czas wymagany do załączenia nadawania zakres 1- 254ms
20	50	T3	Opóźnienie nadawania zapowiedzi zakres 1- 254ms
21	100	T4	Opóźnienie nadania znacznika bip zakres 1- 254ms
22	6	T5	Opóźnienie wyłączenia nadajnika zakres 1- 254s
23	25	T6	Maksymalny czas pracy nadajnika zakres 1- 254min
24	200	T7	Czas pomiaru S-metra (1750hz) zakres 1- 254ms
40	x	PLAY	Odtworzenie komunikatu zakres 1 - 8
41	x	REC	Nagranie komunikatu zakres 1 - 8
42	x	play	Odtworzenie komunikatu s_metra zakres 3 - 10
43	x	rec	Nagranie komunikatu s_metra zakres 3 - 10
44	1	Komunikat	Wybór komunikatu przy uruchamianiu zakres 1- 4
45	4	Bicon	Wybór komunikatu dla bikona zakres 4 - 8
46	1	Mic	Wybór źródła nagrywania 1-mic 2-radio
47	#	TEST	Ciągły pomiar wartości s_metra z wysyłaniem na PC
88	SR1KG	Znamiennik	Programowanie znamiennika CW
99	#	Exit	Wyjście z programowania

