

HammerTECH

A start of something beautiful



COS | Carbon monoxide Switch

Dutch | Nederlands

Inhoud

Inleiding.....	2
Versie beheer	3
Project beschrijving.....	4
Techniek.....	5
Extra.....	6

Onderwerp	Parameter
Auteur	Elwin Hammer
Document versie	1.0
Type	Globale project omschrijving (PUBLIC)

INLEIDING

In dit document word het project “COS” beschreven. COS staat voor CO Switch, of te wel, koolstofmonoxide schakelaar.

Dit document is bedoeld ter informatie /naslag voor externe partijen en bevat geen gedetailleerde technische gegevens.

VERSIE BEHEER

Dit project zal uit meerdere versies bestaan.

De eerste versie is de concept/test fase.

In deze fase zal er een demo printplaat gemaakt worden met modulaire componenten zodat er getest kan worden en waargenomen kan worden waar verbeteringen/aanpassingen gewenst zijn.

Het kan zijn dat ook in latere versie er meerdere functies/mogelijkheden komen. Maar voor "Model A" moet het minimaal aan de volgende eisen & functies voldoen:

- CO-meten
- Stroom uitschakelen boven een bepaalde waarde
- Geluid alarmering boven een bepaalde waarde
- Licht alarmering boven een bepaalde waarde
- Hoge kwaliteit onderdelen
- -/+ 10jaar levensduur
- Als unit op het stopcontact (zodat de stekker van de Cv-ketel in de unit kan).

In de 2^e versie zullen de punten uit de 1^e versie toegepast worden en nogmaals getest worden.

Dit maal in een printplaat die meer richting verkoop productie standaard gaat.

De 3^e versie moet een productie/verkoop klare versie zijn die CE gekeurd kan worden en vervolgens verkocht kan worden.

Er kunnen eventueel later nog meerdere versie bij komen, m.b.t. meer/andere functies, dus ook andere modellen.

PROJECT BESCHRIJVING

In dit project wordt er onderzoek gedaan en getest om een CO-meter te fabriceren die vervolgens bij het meten van een bepaalde waarde de stroom uitschakelt van de bron, wat in de meeste gevallen de Cv-ketel is.

Het gaat er om de het product aan de volgende eisen moet voldoen:

- CO-meten
- Stroom uitschakelen boven een bepaalde waarde
- Geluid alarmering boven een bepaalde waarde
- Licht alarmering boven een bepaalde waarde
- Hoge kwaliteit onderdelen
- -/+ 10jaar levensduur
- Als unit op het stopcontact (zodat de stekker van de Cv-ketel in de unit kan).

Later, in andere modellen, kunnen er ook functies in komen zoals:

- Het door melden via SMS/E-mail
- Extra (losse) sensor
-

De techniek achter dit project is niet erg complex.

Er wordt gebruik gemaakt van een MQ-7 sensor die door een microcontroller chip(MCU) wordt uitgelezen.

Als deze een bepaalde waarde waarneemt, zal deze d.m.v. een speaker een geluid signaal afgeven en een LED-lampje aan laten gaan.

Daarnaast zal de MCU de stroom van de Cv-ketel uitschakelen d.m.v. een relais.

