

## VOORDELEN

### GASLEVERING- EN LEKCONTROLE SYSTEEM T.O.V. STANDAARD SITUATIE MET SLIMME METER



*De voordelen van het gaslevering- en lekcontrole systeem t.o.v. de standaard situatie met SLIMME METER zijn samengevat in de volgende items. Voor het gemak gaan we uit van een huisinstallatie.*

- 1** Er wordt alleen gas in de woning toegelaten als de gasverbruiker (de CV) om gas vraagt. Dit houdt in dat meer dan 90 % van de tijd de gasklep van de SLIMME METER gesloten is. Bij beschadiging van de gasleiding of het opendraaien van een gaskraan zal alleen het nog aanwezige gas uit de gasleiding kunnen komen, hetgeen nog niet voldoende is om een ballon mee op te blazen.
- 2** Het gasleidingnet van de woning wordt continu op (zeer kleine) lekken gecontroleerd en indien een gaslek wordt vastgesteld volgt een gaslekalarm en wordt de gastoevoer direct automatisch afgesloten. Bij een gasvraag van de CV blijft de gastoevoer afgesloten totdat de situatie is hersteld.
- 3** Door koppeling van gas-, rook, koolmonoxide en branddetectoren eventueel via de CV aan de SLIMME METER wordt bij detectie van het gevaar automatisch een alarm gegenereerd en wordt de gastoevoer onmiddellijk afgesloten. Als bijvoorbeeld de CV koolmonoxide produceert, dan stopt bij detectie door een detector de gastoevoer en zal de productie van koolmonoxide onmiddellijk stoppen. Bij de huidige systemen krijgt men alleen een alarm, maar blijft de koolmonoxide productie doorgaan met mogelijk dodelijke gevolgen. In het geval van een brandalarm wordt ook direct de gastoevoer geblokkeerd en voorkomt hiermee de toevoer van het zeer brandbare gas aan de brandhaard. Daarnaast neemt hierdoor het gevaar op explosies af.
- 4** Door het opnemen van een gasdetector in of aan de SLIMME METER wordt gas wat van buitenaf via mantelbuizen een meterkast binnendringt gedetecteerd en wordt dit middels een eventueel speciaal meterkast alarm direct aan de bewoner en de netwerkbeheerder doorgegeven waarbij beiden volgens een protocol op een snelle en juiste manier kunnen handelen, dit ter voorkoming van explosiegevaar of gasvergiftiging.
- 5** Onder en overdruksensoren in de SLIMME METER schakelen de gastoevoer af wanneer de aanvoerdruk buiten de vooraf ingestelde grenzen valt. Stel dat bij een gasleverings-onderbreking de druk wegvalt. De gasklep van de SLIMME METER sluit de woning af. Na herstel van de storing kan volgens een protocol de bewoner een reset geven en is de situatie weer normaal.
- 6** Bij storing door een zelftest van het systeem en of storing van de CV wordt de gastoevoer afgesloten totdat de storing verholpen is.
- 7** Bij netspanninguitval blokkeert de gasklep van de SLIMME METER direct de gastoevoer en voorkomt hiermee mogelijk gevaarlijke situaties.
- 8** Door intelligente communicatie kan het vraagsignaal gegevens zoals de gevraagde hoeveelheid gas doorgeven. Bij afwijking hiervan zou een uitschakeling van de gastoevoer kunnen volgen.
- 9** Door intelligente communicatie kan het alarmsignaal verschillende gevaarsituaties doorgeven. (Zie filmpje)
- 10** Door intelligente software kan het systeem in fases worden ingevoerd. In fase 1 wordt bijvoorbeeld alleen de aangepaste SLIMME METER geïnstalleerd. De detectoren en eventuele alarmsystemen kunnen gekoppeld worden. Communicatie met de reeds aanwezige CV is niet mogelijk. Toch is het mogelijk door softwarematig een simulatiegasvraag t.g.v. drukveranderingen in de leidingen te genereren. Hierdoor wordt het mogelijk om toch lekcontroles uit te voeren. In de volgende fase, de aanpassing of vervanging van de CV heeft men de mogelijkheid om de software bij te stellen zodat de communicatie met de CV mogelijk is en de veiligheid van het systeem optimaal is.
- 11** Door van de diverse typen detectoren zoals gas-, rook-, koolmonoxyde en branddetectoren alleen het detectie-element te koppelen aan de CV of aan de SLIMME METER kan een betrouwbaarder en goedkoper systeem gemaakt worden. De noodzakelijke voeding

en elektronikabesturing voor de detectoren kunnen relatief eenvoudig door de CV en of de SLIMME METER geleverd worden. Gevaar door lege of lekkende batterijen wordt hierbij voorkomen. Ook kunnen deze detectoren eventueel middels een zelftest automatisch gecontroleerd worden op systeem fouten. De kostprijs van de diverse detectoren kan hierdoor lager worden en een detectoralarm is direct onderdeel van het systeem.

- 12** Door een juiste constructie van de SLIMME METER zorgt het systeem dat ook de SLIMME METER geen gas kan lekken zonder blokkering te veroorzaken.
- 13** Door toepassing van het systeem kan het aantal uitrukken van hulpdiensten in belangrijke mate beperkt worden. Bij een gaslek of koolmonoxide alarm wordt de gastoevoer afgesloten en daardoor in de meeste gevallen de oorzaak van het alarm wegnemen. Met een juist protocol is het niet meer nodig om de hulpdiensten te alarmeren, maar volgens een protocol de woning te luchten etc. en de oorzaak van het alarm te (laten) verhelpen. Indien de koolmonoxide door een andere oorzaak ontstaat, blijft het alarmsignaal hiervoor waarschuwen.
- 14** Door op de juiste manier met de alarmsignalen om te gaan kan de netwerkbeheerder eventueel een zeer efficiënte schakel zijn in de veiligheidsketen met de hulpdiensten.  
(Zie hiervoor de documentatie en het filmpje)
- 15** Door gebruik volgens item 14 kunnen hulpdiensten veel meer en betere informatie omtrent de aan te treffen situatie verkrijgen. Men weet dat het gas afgesloten is. Men kan via de moderne communicatiemiddelen al geïnformeerd zijn over de aan te treffen situatie en over de situatie met betrekking tot de betrokken personen. Zie filmpje en bladzijde 6 van de documentatie. Dit kan belangrijke tijdwinst en vermindering van het gevaar betekenen.
- 16** Door van de SLIMME METER een veiligheidscomponent voor gas te maken, vergelijkbaar met wat de aardlekschakelaar voor de elektriciteit betekent, wordt de maatschappelijke acceptatie een stuk eenvoudiger waardoor de uitrol zal kunnen versnellen.

**17** APK keuring van gasnetten en gasverbruikers blijft voor velen een belangrijk onderwerp. Door het gaslevering- en lekcontrole systeem blijft deze keuring een wens echter de noodzakelijkheid wordt door de vele veiligheidsaspecten van het systeem iets minder belangrijk.

**18** Koppeling met andere systemen waaronder alarm-systemen en besturing middels speciale app's is mogelijk. Deze app's kunnen dan weer gekoppeld worden, of onderdeel zijn van app's die diverse energiebedrijven gebruiken voor het op afstand besturen van de thermostaten etc. en/of app's die gebruikt worden voor inzicht te geven voor het energieverbruik. Dergelijke app's worden momenteel vaak in de reclame getoond.

**19** Voor communicatie tussen de CV en de SLIMME METER kan eventueel door het aanbrengen van een heel dunne glaskabel en speciale connectoren in de gasleiding, eenvoudig een optimale verbinding tot stand gebracht worden. Installatietechnisch is dit relatief gezien goedkoop te realiseren, zeker als het signaal meerdere etages moet overbruggen. Het signaal is dan absoluut betrouwbaar en van hoogwaardige kwaliteit zodat ook indien gewenst dit signaal meerdere gegevens zoals de gewenste hoeveelheid gas etc. kan bevatten. Voor gevaar van lekken van de betreffende gasleiding hoeft men niet bang te zijn, dit omdat het systeem automatisch hier continu over waakt.

**20** De SLIMME METER kan door een juiste constructie de functie van hoofdgaskraan gaan vervullen zodat de extra kosten voor die hoofdgaskraan komen te vervallen.

*Door al deze voordelen is het voor mij duidelijk dat snel gestart moet worden met de totstandkoming van dit systeem. Enkele van de vermelde voordelen worden nu soms tegen veel hogere kosten door aparte componenten of systemen gerealiseerd.*

*Door optimaal gebruik te maken van de reeds geplande miljoeneninvesteringen moet dit, gezien de aantallen, snel en goed gerealiseerd kunnen worden.*

*Wat de aardlekschakelaar is voor elektriciteit, wordt de SLIMME METER voor het gas.*