

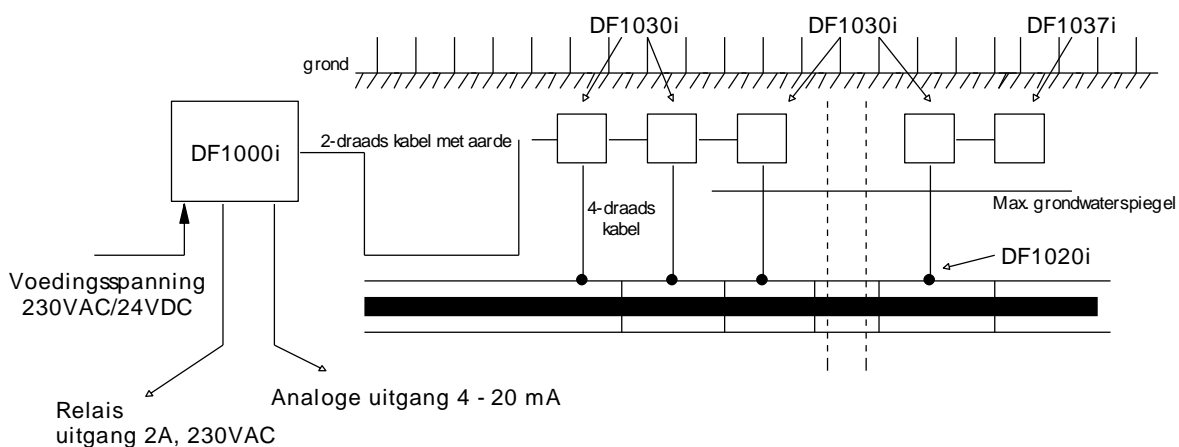


## Gebruikershandleiding DF1000i

### Programmeerbaar Lekdetectiesysteem

Produkten	- DF1000i	Besturings- en uitleesunit (V6, R10.4)
	- DF1030i	Programmeerbare sensor met meetkop DF1020i + 5m kabel
	- DF1037i	Endunit
	- DF/OG	2-draads ondergrondse kabel met aarde en afscherming

#### Schematisch principe:



De DF1000i is een intelligent programmeerbaar lekdetectiesysteem voor dubbelwandige gecompartmenteerde leidingsystemen. Nadat het systeem juist is geïnstalleerd en geïnitieerd kan het systeem zichzelf controleren. Deze controle omvat :

- Aantal DF1030i
- Alarmcode van de DF1030i
- Corrosie van de elektroden van de DF1020i
- Status van de DF1020i

en mogelijk de conditie van de kabel

De DF1000i moet op een centraal toegankelijke droge plaats geïnstalleerd worden. (IP54)  
De voedingsspanning is standaard 230VAC / 50Hz, of 24VDC.  
De 24VDC is een noodstroomvoorziening in het geval de 230V wegvalt.

De 2-draads afgeschermd kabel is de verbinding tussen de DF1000i, DF1030i (s) en de DF1037i (endunit) (doorgaande kabel)  
Bij het leggen van de kabel moet men vermijden, dat deze in de buurt van een frequentie gestuurde kabel komt te liggen.

Aan de zijkant van de DF1030i zit de aansluiting voor de 4-draads groene kabel van de DF1020i meetkop.  
Het is zeer belangrijk, dat de aarding van deze kabel en de doorgaande kabel goed aangesloten is.

Als de installatie goed uitgevoerd is en de tijd, lengte van de kabel en het aantal DF1030i die geprogrammeerd zijn, kan de Init log uitgevoerd worden.  
Pas op, dat er geen codes (nummers) dubbel zijn gebruikt.



Als de Init log geaccepteerd is, gaat men naar de gebruikersmodus en kan het systeem gestart worden (Active mode)

Indien er een fout is opgetreden, zal de Init log niet worden geaccepteerd en kan het systeem niet actief worden.

Alle parameters moeten correct uitgevoerd zijn.

In de gebruikersmodus gaat het systeem standaard na 5 minuten naar de Active Mode. als de gebruiker geen actie onderneemt.

Standaard controleert het systeem zichzelf elke twee dagen. (instelbaar)

Deze controle is een vergelijk tussen de huidige status en de Init log.

Het systeem geeft een alarm bij:

1. Lekkage (ook zonder vergelijk)
2. Kortsluiting (ook zonder vergelijk)
3. Open verbinding (kabelbreuk) (ook zonder vergelijk)
4. Corrosie van de meetkop
5. Indien de spanning 50x is weggevallen
6. Lekkage en doorcorrosie DF1020i

#### 1. Lekkage

Bij een lekkage (activering van een meetkop) zal het nummer van het compartiment gedurende 10 seconden in het LED display verschijnen

Gelijktijdig zal de rode LED van lekkage en alarm oplichten (rechtsonder op de DF1000i)

Het relais (groene LED) gaat uit en blijft uit (Fail safe)

Na 10 seconden gaat het systeem terug in de Active Mode en worden de andere compartimenten weer bewaakt (zonder het compartiment waarvan de meetkop actief is)

Het relais blijft actief en de rode LED's van lekkage en alarm blijven branden

Het systeem staat nog steeds in de Active Mode.

De groene LED van relais blijft uit (Fail safe)

De gebruiker moet om de locatie van het alarm te detecteren eerst naar het hoofdmenu.

Door gedurende 2 seconden op de M(enu) toets te drukken, komt men in de Standby Mode

Met de Down toets gaat men dan naar de View Alarm data.

Op het LCD display ziet men dan het laatste alarmlocatie-nummer met de datum en tijd.

Het LED display doet nu dienst als teller van de gedetecteerde alarmen (max 99 stuks)

De gebruiker kan de alarmen niet wissen.

Afhankelijk van de bedrijfsvoering moeten er activiteiten ondernomen worden.

Als men teruggaat naar het programma Standby kan het systeem opnieuw geactiveerd (Active Mode) worden met de (E)nter toets

Bij geen activiteit gaat het systeem automatisch naar de Active Mode na 5 minuten.

#### 2. Kortsluiting (Short Circuit)

Als dit alarm wordt geactiveerd, stopt de bewaking van de compartimenten.

Dit in verband met mogelijk brandgevaar.

Er dienen eerst reparatiewerkzaamheden te worden uitgevoerd. (afhankelijk van het bedrijfsplan)

Short Circuit LED + Alarm LED rood brandt.

Relais (groene LED) is uit.



### 3. Open Verbinding (kabelbreuk)

Bij een Open Loop melding zal het systeem de bewaking stoppen.  
Het is onbekend waar de kabel gebroken is, dit kan bij nr 1 of nr 99 zijn.  
Reparatie is noodzakelijk.  
Open Circuit LED + Alarm LED rood brandt.  
Relais (groene LED) is uit.

### 4. Corrosie van de elektroden van de meetkop

Deze melding kan alleen voorkomen als het systeem zichzelf controleert.  
In de gebruikersmode gaat men naar View Alarm data en in het LCD display ziet men de melding:  
Corrosie nr XX, met de tijd en de datum.  
Dit alarm kan niet door de gebruiker gewist worden.

### 5. Spanningsuitval

Indien de spanning meer dan 50 keer is weggefallen, wordt het alarm geactiveerd. Dit vanwege mogelijk te kort aan geheugenruimte.

### 6. Lekkage en doorcorrosie DF1020i

Indien er een lekkage geweest is, kunnen de elektroden aangetast of doorgecorrodeerd zijn.  
Dit wordt wel gesignaleerd, ook bij een compartiment dat door lekkage afgeblokt is.  
Het signaleren gebeurt bij de zelfcontrole.

Om het alarm te wissen moet men geautoriseerd zijn.

In de Authorized Mode kunnen de alarmen gereset en verwijderd worden.

Uiteraard moet de reparatie die het alarm veroorzaakt heeft, correct uitgevoerd zijn. Zo niet, verschijnt het alarm in de Active Mode opnieuw.

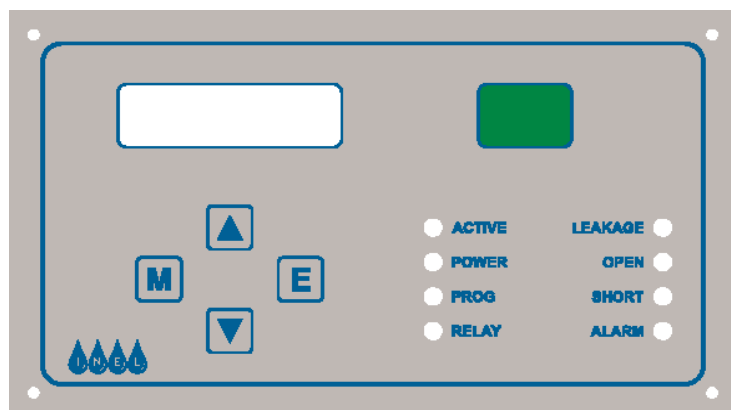
Ook de standaard toegangscode van de installateur en de geautoriseerde persoon kunnen hier veranderd worden.

Hierdoor heeft ook de installateur na de Init log geen toegang meer tot het systeem zonder de geautoriseerde persoon. (is bedrijfsafhankelijk)

In de Authorized Mode moet men altijd terug naar de User Mode, omdat in de Authorized Mode geen automatische start plaatsvindt naar de Active Mode.
---

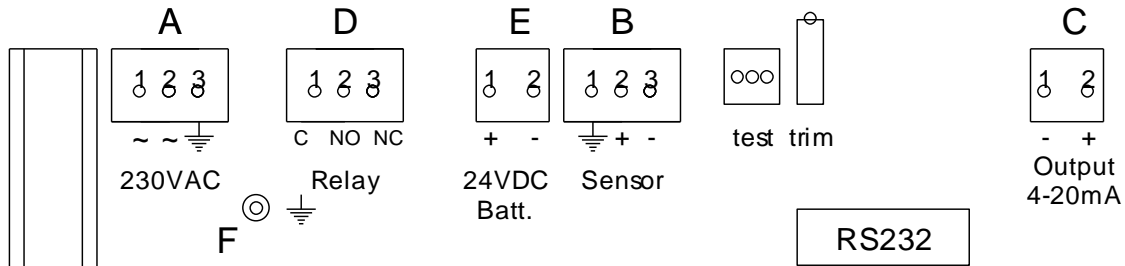
De DF1000i is uitgevoerd met een LED-scherm en LCD-display

4 toetsen:    1x M    Menu  
                  1x E    Enter  
                  1x ▲    Up  
                  1x ▼    Down





## Elektrische aansluiting



Fuse 250 mAT

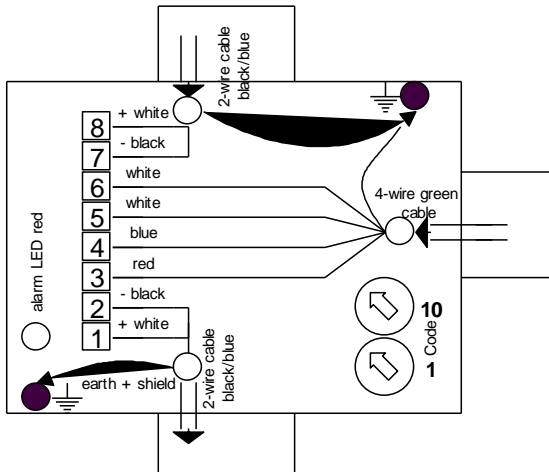
- A.
  - 1 Voedingsspanning 230 VAC / 50 Hz
  - 2 Voedingsspanning 230 VAC / 50 Hz
  - 3 Aarding
- B.
  - 1 Afscherming en aarde moeten aangesloten worden
  - 2 + wit
  - 3 - zwart
- C.
  - 1 - Analoge uitgang
  - 2 + Analoge uitgang
- D.
  - 1 C van relaisfunctie
  - 2 NO van de relais functie (Normally Open)
  - 3 NC van de relais functie (Normally Closed)
- E.
  - 1 + 24 VDC noodstroomvoorziening
  - 2 - 24 VDC noodstroomvoorziening
- F. Extra aansluiting voor de aarding.  
Aangezien de kabels als antenne gaan werken dient dit absoluut correct uitgevoerd te worden.

**Test en trim zijn voor intern gebruik.  
Niet aansluiten of veranderen, het systeem wordt beschadigd.**



## DF1030i

Vanuit de DF1000i moet de DF/OG 2-aderige afgeschermd kabel gelegd worden.  
De DF1030i wordt daartussen gepositioneerd..



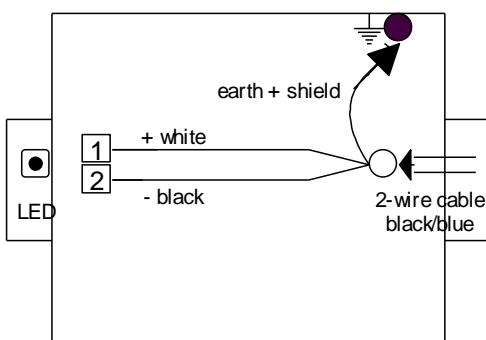
- |   |   |   |         |
|---|---|---|---------|
| 8 | = | + wit van 2-draads kabel met aarding line in    |         |
| 7 | = | - zwart van 2-draads kabel met aarding line in  |         |
| 6 | = | wit van DF1020i                                 | } groen |
| 5 | = | wit van DF1020i                                 |         |
| 4 | = | blauw van DF1020i                               |         |
| 3 | = | rood van DF1020i                                | }       |
| 2 | = | - zwart van 2-draads kabel met aarding line out |         |
| 1 | = | + wit van 2-draads kabel met aarding line out   |         |

### **Belangrijk:**

De mantel en de aarde moeten aan het aardingspunt van de DF1030i aangesloten worden (binnenkant)

Codering van de Black Box DF1030i is het nummer op de BCD-schakelaars

## DF1037i Endunit



- |   |   |                                      |
|---|---|--------------------------------------|
| + | = | wit van 2-draads kabel met aarding   |
| - | = | zwart van 2-draads kabel met aarding |



## Programma onderverdeling

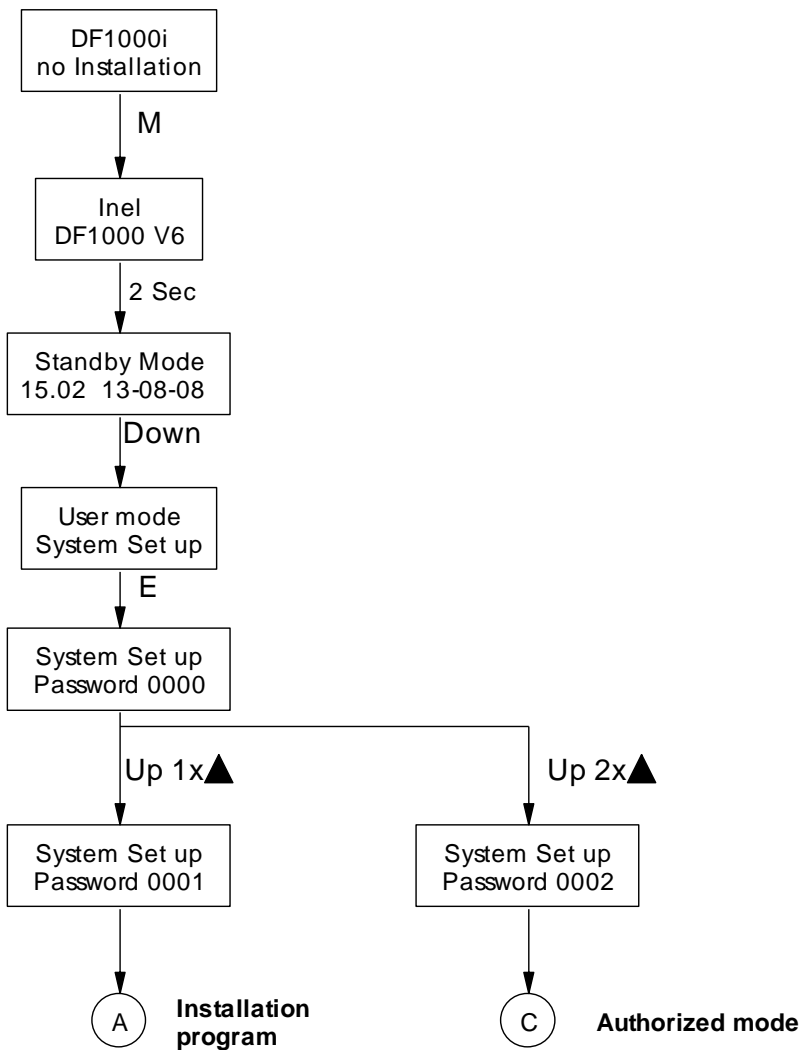
- A Installateur
- B Gebruiker
- C Eindverantwoordelijke

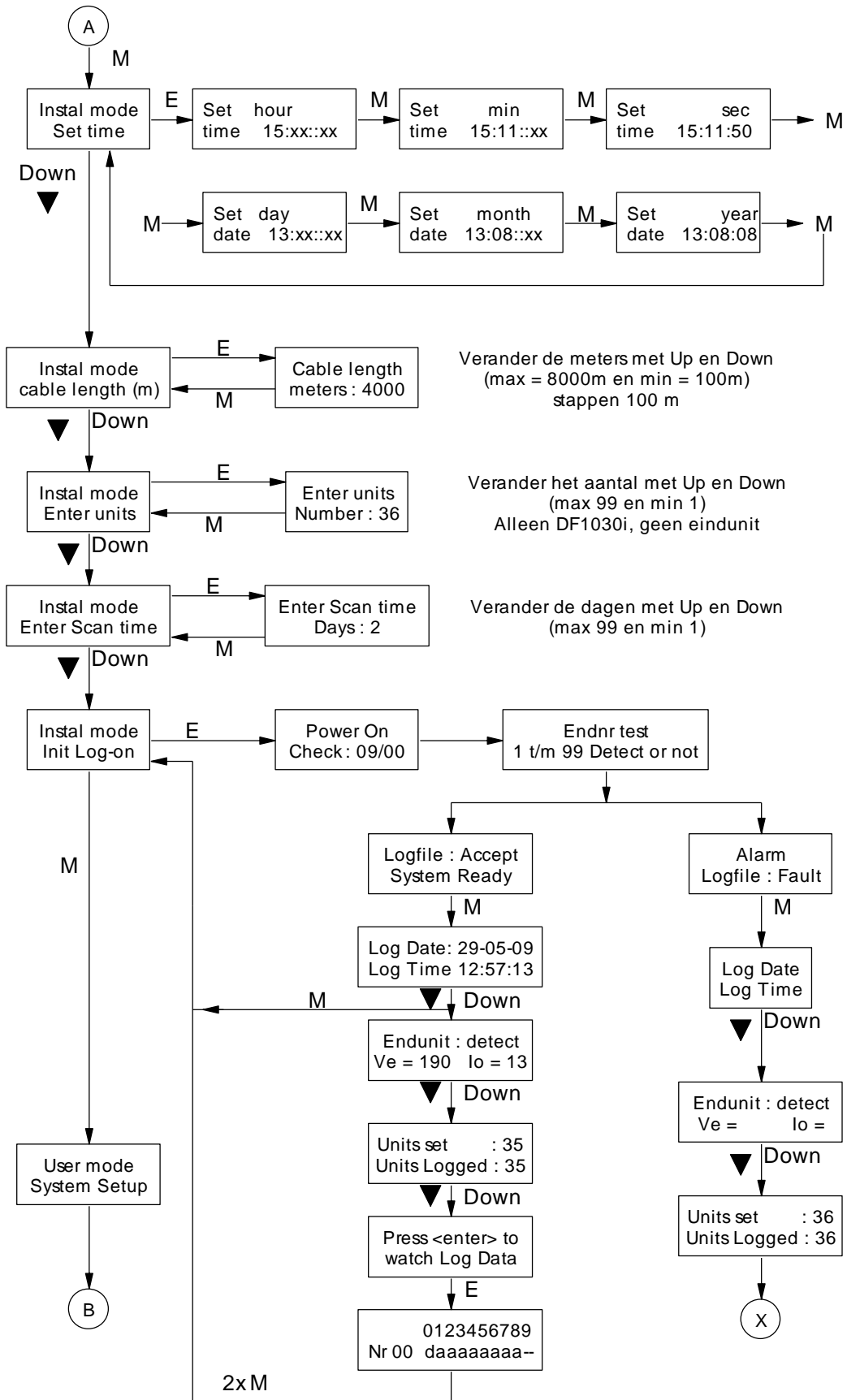
### Belangrijkste onderdeel is de User Mode (gebruiker)

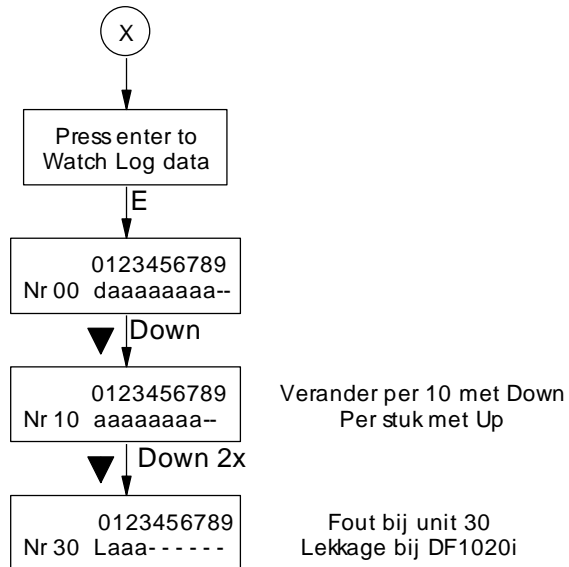
Als het systeem is geïnstalleerd en alle onderdelen zijn correct aangesloten, is de DF1000i gereed voor gebruik

De installateur moet ingeven hetgeen gecontroleerd dient te worden door de gebruiker of de eindverantwoordelijke.

Als de voedingsspanning aangesloten is, verschijnt in het LCD display:





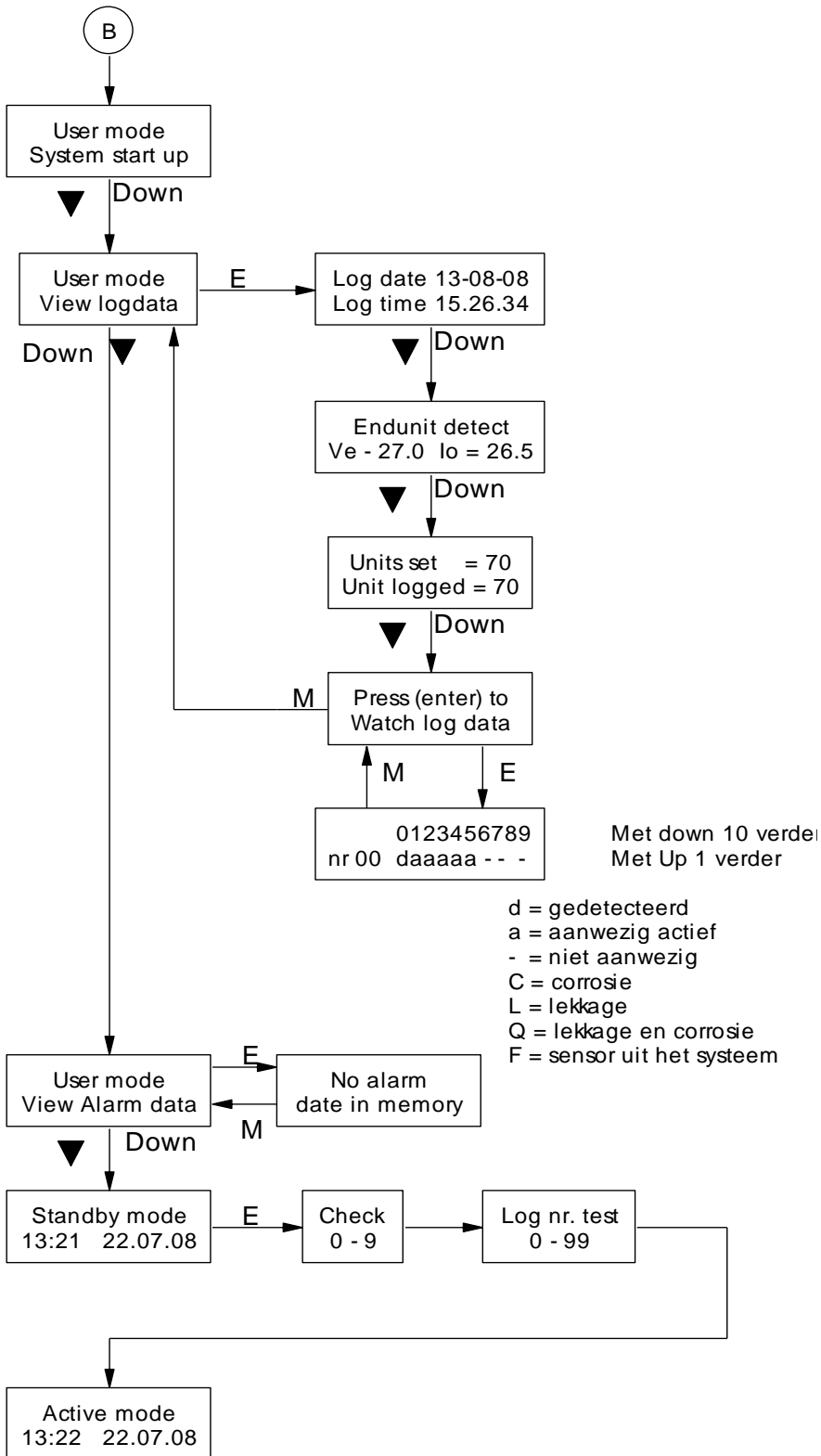


De Initlog is erg belangrijk.

Allereerst omdat dit de controle is of alle “componenten” conform afspraak zijn aangebracht en is de referentie (vergelijk) met de actuele situatie.

De nummercodering kan worden gecontroleerd in de User mode bij View logdata.





Als de gebruiker niet naar de Active Mode terug gaat, zal het systeem automatisch terugkeren naar deze Mode (tijd is vastgelegd door de geautoriseerde persoon)  
Standaard 5 minuten.



Eindverantwoordelijke

