

# GEBRUIKERS HANDLEIDING



HCSystem 410



HCSystem 610

**HCS Building Automation**

Kompasstraat 7, 2901 AM Capelle a/d IJssel

Postbus 182, 2900 AD Capelle a/d IJssel

Tel. +31(0)10 - 458 00 00

Fax +31(0)10 - 450 52 11

E-mail: [info@hcs-ba.nl](mailto:info@hcs-ba.nl)

# WIJZIGINGEN

<b>Versie:</b>	<b>Datum uitgifte:</b>	<b>Documentatie wijzigingen:</b>
5.10	Augustus 1998	Aanpassing t.b.v. iets veranderde bediening, <b>HCsystem volledig millennium-bestendig.</b>

[Naar inhoudsopgave](#)

## WELKOM BIJ DE HCSYSTEM 410/610

Deze gebruikershandleiding is speciaal geschreven voor de dagelijkse bediening door de beheerder, conciërge of portier van het gebouw waarin een HCsystem 410 of 610 is geïnstalleerd. Voor een optimaal gebruik van de HCsystem raden wij u aan om dit boekje zorgvuldig te lezen.

Wanneer deze gebruikershandleiding onvoldoende informatie geeft, raadpleeg dan de overige documentatie bij uw HCsystem, zoals:

- Instelgegevens,
- Technische handleiding HCsystem 410/610,
- Projectdocumentatie

of neem contact op met uw installateur of onze serviceafdeling.

## OPMERKING

Deze gebruikershandleiding is onder voorbehoud en kan worden gewijzigd zonder voorafgaande kennisgeving.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze gebruikershandleiding mag worden gefotokopieerd, aangepast of vertaald zonder voorafgaande schriftelijke toestemming, behalve voor zover dat is toegestaan onder het auteursrecht.





De HCsystem 410 voldoet aan:

- EMC-richtlijn (89/336/EEG, gewijzigd door 92/31/EEG en 93/68/EEG)
- Laagspanningsrichtlijn (73/23/EEG, gewijzigd door 93/68/EEG)

## AANSLUITEN NETSPANNING



**WAARSCHUWING:** Sluit dit apparaat aan op een geaard stopcontact. De aarding van de stekker is een belangrijke beveiligingsvoorziening. Om elektrische schokken of beschadiging van de apparatuur te voorkomen, moet u zorgen dat de apparatuur steeds geaard is.

## WERKZAAMHEDEN AAN HET SYSTEEM



**WAARSCHUWING:** Werkzaamheden aan het systeem mogen alleen uitgevoerd worden door daarvoor opgeleide mensen of onder toezicht van Costerm Building Automation. Tevens dient tijdens deze werkzaamheden het systeem spanningsloos te zijn. Om hiervoor te waarschuwen zit op het systeem bij de 220 volt aansluiting de volgende waarschuwingssticker:



## VERVANGING VAN DE LITHIUM BATTERIJ



**WAARSCHUWING:** De HCsystem 410 is voorzien van een lithium batterij. Vervangen van de batterij mag alleen uitgevoerd worden door daarvoor opgeleide mensen of onder toezicht van Costerm Building Automation. Als de batterij verkeerd wordt vervangen of behandeld, kan deze exploderen en loopt u het risico gewond te raken. Probeer de batterij daarom niet op te laden of open te maken, en laat de batterij niet in aanraking komen met vuur. Raadpleeg Procedure "*Vervangen van de lithium batterij*" in de technische handleiding Hcsystem 410/610 voor informatie over vervanging.

Neem voor meer informatie over het vervangen of wegwerpen van de batterij contact op met uw HCsystem leverancier.

## VERVANGING VAN DE ZEKERING



**WAARSCHUWING:** De HCsystem 410 is voorzien van een zekering. Vervangen van de zekering mag alleen uitgevoerd worden door daarvoor opgeleide mensen of onder toezicht van Costerm Building Automation. Als de zekering verkeerd wordt vervangen loopt u het risico gewond te raken. Raadpleeg Procedure "*Vervangen van de zekering*" in de technische handleiding Hcsystem 410/610 voor informatie over vervanging.

Neem voor meer informatie over het vervangen van de zekering contact met uw HCsystem leverancier.

# INHOUD

<b>WIJZIGINGEN</b>	<b>1</b>
<b>WELKOM BIJ DE HCSYSTEM 410/610</b>	<b>2</b>
<b>OPMERKING</b>	<b>2</b>
<b>AANSLUITEN NETSPANNING</b>	<b>3</b>
<b>WERKZAAMHEDEN AAN HET SYSTEEM</b>	<b>3</b>
<b>VERVANGING VAN DE LITHIUM BATTERIJ</b>	<b>4</b>
<b>VERVANGING VAN DE ZEKERING</b>	<b>4</b>
<b>INHOUD</b>	<b>5</b>
<b>1 INTRODUCTIE</b>	<b>7</b>
<b>2 ALGEMEEN</b>	<b>9</b>
<b>3 SYSTEEMOPBOUW</b>	<b>11</b>
3.1 DE SOFTWARE	13
Indeling softwaremodules	13
Overzicht regelmodules	14
Overzicht functiegroepen	15
Structuur van de software	16
3.2 HET BEDIENINGSPANEEL	19
Het scherm	19
Het toetsenbord	21
Conventies voor het toetsenbord	23
Functies door toetsencombinaties	23
3.3 DE GELUIDSSIGNALLEN	24
<b>4 BEDIENING</b>	<b>25</b>
4.1 SCHERM ACTIVEREN	25
4.2 TOEGANGSNIVEAU INSTELLEN	26
Overzicht toegangsniveaus en -codes	26
Procedure instellen toegangsniveau	27
Controle toegangsniveau	27

Toegangsniveau terug naar 0	27
4.3 FUNCTIES OPZOEKEN	28
Met de Pijl- en Menukeuzetoetsen	28
Directe adressering	29
4.4 FUNCTIE-INSTELLINGEN WIJZIGEN	31
4.5 FUNCTIES UITZETTEN	32
4.6 DE INGANGSFUNCTIE	32
Een ingangsfunctie lezen	33
4.7 HELPSCHERM OPROEPEN	34
<b>5  INSTELPROCEDURES</b>	<b>35</b>
5.1 TIJD, DATUM, ZOMER- EN WINTERTIJD	36
Tijd	36
Datum	37
Zomer- en wintertijd	38
5.2 RUIMTETEMPERATUREN	41
Regelmodule voor radiatoren of luchtbehandeling	41
Dagtemperatuur	42
Nachttemperatuur	43
5.3 BLOKTIJDEN	44
Bloktijd instellen	44
5.4 VAKANTIE- EN FEESTDAGEN	46
Feestdag instellen	46
Vakantieperiode instellen	47
5.5 UITZONDERINGSDAGEN EN -PERIODES	50
Dagprogramma instellen	51
Uitzonderingsdagen instellen	52
Uitzonderingsperiodes instellen	53
5.6 KOPIËREN VAN KLOKINSTELLINGEN	57
<b>6  ALARM</b>	<b>61</b>
Alarmmelding	61
Alarm opzoeken	62
De historische alarmlijst	62
<b>7  PROBLEEMOPLOSSING</b>	<b>65</b>
<b>8  DEFINITIES</b>	<b>69</b>
<b>INDEX</b>	<b>71</b>

# 1 INTRODUCTIE

Deze gebruikershandleiding bevat de volgende onderdelen:

- Algemeen: Een beknopte beschrijving van de HCsystem.
- Systeemopbouw: Achtergrondinformatie over de opbouw van de HCsystem. De regelingen met softwaremodules en het bedieningspaneel worden behandeld.
- Bediening: De belangrijkste bedieningsfuncties van de HCsystem.
- Instelprocedures: Enkele veel voorkomende instellingen van de HCsystem worden gewijzigd aan de hand van uitgewerkte voorbeelden. De volgende functies worden behandeld:
- tijd, datum, zomer- en wintertijd,
  - ruimtetemperatuur,
  - bloktijden,
  - vakantie- en feestdagen,
  - uitzonderingsdagen en dagprogramma's,
  - kopiëren van klokinstellingen.
- Probleemoplossing: Oplossen van enkele bedieningsproblemen met de HCsystem.
- Definities: Beschrijving van de termen die in deze handleiding worden gebruikt.
- Index: Een lijst met trefwoorden.

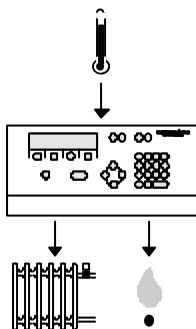
Deze gebruikershandleiding is geschreven voor de HCsystem 410 en 610. Geldt de beschrijving maar voor één type HCsystem, dan wordt dit met een van de linksstaande symbolen aangegeven.





## 2 ALGEMEEN

De HCsystem is ontworpen om het klimaat te regelen en te bewaken in gebouwen zoals bijvoorbeeld kantoren, fabrieken en sporthallen.



Om de temperatuur in een gebouw te kunnen regelen is het noodzakelijk dat de temperatuur wordt gemeten, dat deze gemeten temperatuur wordt vergeleken met de gewenste temperatuur en dat de verwarmingsinstallatie wordt bijgestuurd.

De HCsystem fungeert in dit regelproces als de "centrale". In de HCsystem worden alle instellingen met betrekking tot de klimaatregeling opgeslagen. Alle in- en uitgangssignalen, die nodig zijn voor het regelen van het klimaat, worden door de HCsystem ingelezen en verzonden.

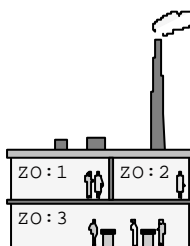
Het principe van de klimaatregeling kan het beste worden uitgelegd met een voorbeeld.

De gewenste ruimtetemperatuur van de kantine is in de HCsystem ingesteld op 20 °C. Stel dat de temperatuuropmeter in de kantine een temperatuur meet van 18 °C. De computer in de HCsystem vergelijkt de gemeten temperatuur met de ingestelde temperatuur. Omdat het in de kantine nog te koud is, worden de uitgangssignalen berekend en naar de installatie gestuurd. De uitgangssignalen zorgen ervoor dat de radiatorklep verder wordt opgezet en dat eventueel de verwarmingsketel wordt opgestookt.

In het bovenstaande voorbeeld is de temperatuur de enige instelling van de regelaar. In de praktijk komt het vaak voor dat de tijd ook een regelaarinstelling is.

Een kantine temperatuur van 20 °C is bijvoorbeeld alleen wenselijk tussen 10.00 en 16.00 uur. Buiten dit tijdsinterval mag de temperatuur best lager zijn. Door de ingebouwde schakelklokken in de HCsystem zijn dergelijke voorwaarden eenvoudig te realiseren.

Een voorbeeld van een klimaatregeling met de HCsystem is het regelen van de opwarmtijd. Voordat 's morgens met opwarmen wordt begonnen, is in het kantoor in de winter kouder dan in de zomer. Stel dat in het kantoor om 8.00 uur de temperatuur altijd 19 °C moet zijn. De verwarmingsinstallatie zal daarom in de winter eerder moeten beginnen met verwarmen dan in de zomer. De extra opwarmtijd die hiervoor nodig is, wordt door de HCsystem zelf berekend.



Met één HCsystem is het mogelijk om voor verschillende ruimtes in het gebouw het klimaat te regelen. Het gebouw wordt daartoe in een aantal zones verdeeld. De kantine en de keuken komen bijvoorbeeld in één zone, het kantoor en de werkvloer krijgen elk een zone. In elke zone kan het klimaat volgens gewenste instellingen worden geregeld.

Alle instellingen worden opgeslagen in een permanent geheugen. Bij stroomstoringen gaan de instellingen niet verloren.

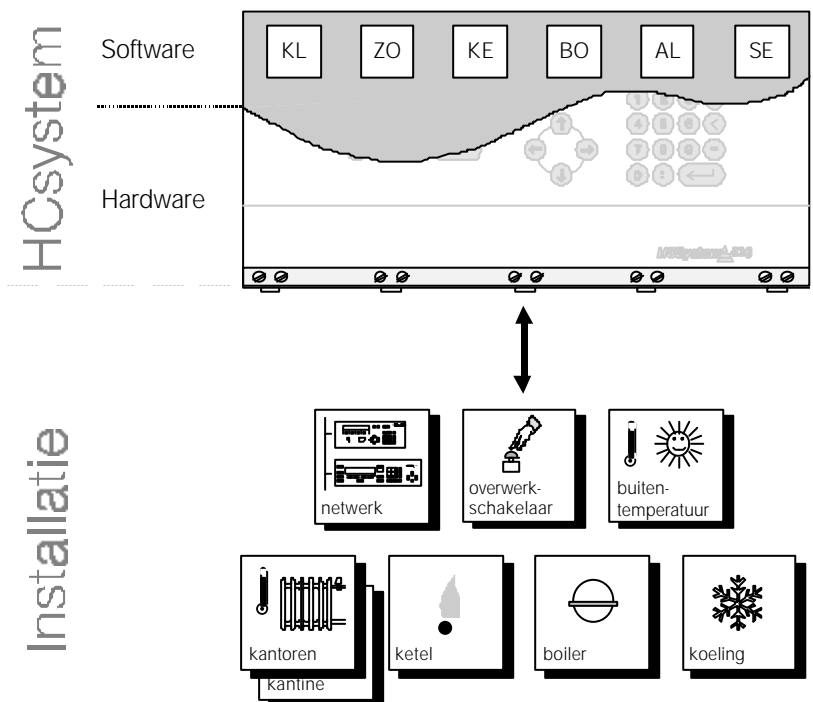
### 3 SYSTEEMOPBOUW

In dit hoofdstuk wordt de opbouw van de HCsystem behandeld.

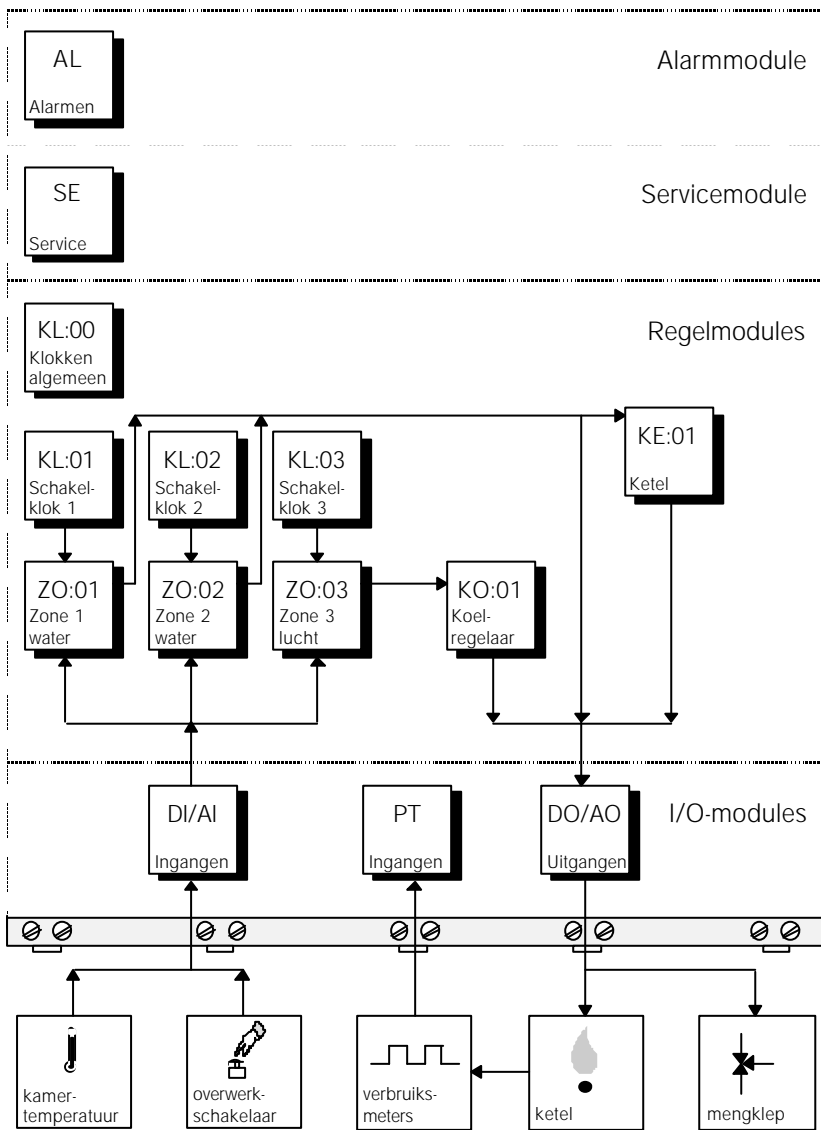
De HCsystem is opgebouwd uit een software- en hardwarecomponent (figuur 1).

De hardware bestaat o.a. uit het bedieningspaneel, de ingangs- en uitgangskarten die de communicatie met de installatie verzorgen en het systeembord met de microprocessor en de netvoeding.

De software van de HCsystem verzorgt de verschillende regelingen.



Figuur A: De HCsystem is opgebouwd uit hardware en software.



Figuur B: De softwaremodules verzorgen de regelingen in de HCsystem.

## 3.1 DE SOFTWARE

Het is erg belangrijk dat de opbouw van de software goed wordt begrepen. Dit kan betekenen dat u dit gedeelte enkele keren zult moeten lezen om dit goed te begrijpen. Maakt u zich hierover geen zorgen, hierna is de rest van deze handleiding 'een fluitje van een cent'.

De regelingen in de HCsystem 410/610 worden opgebouwd uit standaard softwaremodules. Elke HCsystem wordt met deze softwaremodules uitgerust. Afhankelijk van de installatie en de wensen van de klant worden de soort en het aantal softwaremodules gekozen.

### Indeling softwaremodules

Elke softwaremodule heeft een eigen taak. De softwaremodules worden in 4 categorieën ingedeeld (figuur 2):

<i>Categorie:</i>	<i>Omschrijving:</i>
Regelmodules:	Alle softwaremodules met een regelende of een sturende taak.
I/O modules:	Alle softwaremodules die de koppeling verzorgen tussen de regelmodules en de in- en uitgangen van de HCsystem.
Alarmmodule:	Deze softwaremodule verzorgt de alarmregistratie.
Servicemodule:	Met deze softwaremodule kan de systeeminstelling van de HCsystem worden gewijzigd.

## Overzicht regelmodules

Voor elk gedeelte van de installatie is een aparte regeling nodig. Hieronder zijn de veel gebruikte softwaremodules vermeld met een korte taakbeschrijving.

<i>Regelmodule:</i>	<i>Taakomschrijving:</i>
Klok Algemeen:	Hierin worden o.a. de systeemtijd en -datum van de HCsystem ingesteld.
Schakelklok:	Aan/uit regeling. Op bepaalde tijdstippen kan bijvoorbeeld de verwarming in een ruimte worden aangezet. De tijdstippen van schakelen kunnen per dag, maar ook voor de feestdagen en de vakantieperiodes worden ingesteld.
Zone Water:	Regeling voor de radiatorengroep. Hierin wordt o.a. de ruimtetemperatuur voor overdag en 's nachts ingesteld.
Zone Lucht-behandeling:	Regeling voor de luchtbehandeling.
Ketel:	Regeling voor de verwarmingsketel. Stuur de ketel afhankelijk van de warmtevraag.
Koelregelaar:	Regeling voor de koelmachine.
Boiler:	Regeling voor de tapwaterinstallatie. Hierin wordt o.a. de temperatuur van het tapwater voor overdag en 's nachts ingesteld.

## Overzicht functiegroepen

Modules van hetzelfde type worden gegroepeerd in een functiegroep. De functiegroepen worden met een combinatie van twee letters aangegeven.

De onderstaande lijst geeft een overzicht van de meest gebruikte functiegroepen met de bijbehorende softwaremodules.

### *Functiegroep:*

KL

ZO

KE

KO

BO

### *Regelmodules:*

Klok Algemeen en Schakelklokken

Zone Water, Zone Luchtbehandeling

Ketel PID, Ketel Aan/Uit, Ketel Tweetraps, Ketel Modulerend

Koelregelaar PID, Koelregelaar Tweetraps, Koelregelaar Modulerend

Boiler

### *Functiegroep:*

DI

AI

DO

AO

PT

### *I/O modules:*

Digitale Ingangen

Analoge Ingangen

Digitale Uitgangen

Analoge Uitgangen

Pulsteller Ingang

### *Functiegroep:*

AL

### *Alarmmodules:*

Alarm Algemeen, Alarm Verzamelaar

### *Functiegroep:*

SE

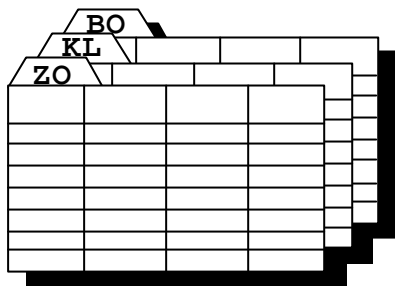
### *Servicemodule:*

Service



## Structuur van de Software

De software van de HCsystem 410/610 heeft een databankstructuur. Dit kunt u vergelijken met de opbouw van een kaartenbak. In onderstaande figuur is schematisch een databank weergegeven.

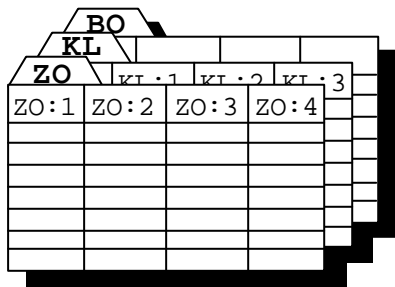


functiegroep

Elke functiegroep heeft in de databank een eigen kaart. Bovenstaande databank bevat drie functiegroepen: ZO, KL en BO.

softwaremodule

Een functiegroep kan meerdere softwaremodules bevatten. Deze softwaremodules worden op de kaart in kolommen weergegeven.

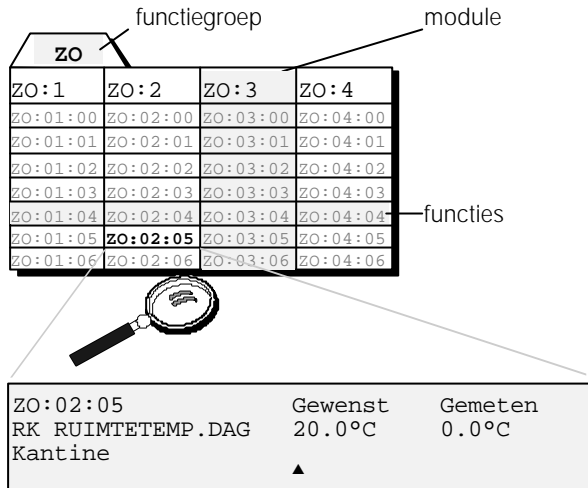


In dit voorbeeld bevat de functiegroep ZO vier softwaremodules. Eén hiervan is bijvoorbeeld de zonemodule ZO:02.

functie

Elke softwaremodule heeft een groot aantal functies. Een voorbeeld van een functie in de zonemodule is de temperatuurregeling in een bepaald deel van het gebouw.

De functies van een softwaremodule worden op deze kaart in rijen weergegeven.



functienummer

Elke functie wordt geïdentificeerd met een unieke codering, het zogenaamde functienummer. In bovenstaand voorbeeld is dat ZO:02:05.

Bij de functie met functienummer ZO:02:05 horen de instellingen die zijn opgeslagen in de functiegroep ZO, modulenummer 02, regel 05.

Vanaf softwareversie 5.10 wordt bij de weergave van functies die niet in het bediende subsysteem zitten ook het betreffende subsysteemnummer bij het functienummer weergegeven. Dit geldt voor systemen waarbij meerdere HCsystemen via een netwerk met elkaar verbonden zijn. Als bijvoorbeeld de bediening plaatsvindt op subsysteem 1 en er wordt gekeken naar een functienummer uit subsysteem 2 dan zal het functienummer zijn 02ZO:02:05.

KL:nn:04

De functies van gelijksoortige softwaremodules, bijvoorbeeld in regel 04 in KL:01:04, KL:02:04, KL:03:04 etc., worden met de volgende notatie aangegeven: KL:nn:04. De letters nn staan hier

voor een willekeurig modulenummer, uitgezonderd 00.

In het bij de HCsystem behorende boekje "instelgegevens" zijn alle functies per softwaremodule overzichtelijk weergegeven.

In deze handleiding zullen echter alleen de belangrijkste functies worden behandeld en zal stap voor stap worden uitgelegd hoe deze kunnen worden gewijzigd.

## 3.2 HET BEDIENINGSPANEEL

Met de toetsen op het bedieningspaneel kunt u de functies in de softwaremodules oproepen en de functie-instellingen wijzigen. De gegevens van de opgeroepen functie worden op het scherm weergegeven.

### Het scherm

Het scherm van de HCsystem 410/610 is onderverdeeld in een aantal velden. Hieronder is dat schematisch weergegeven.

functienummer	linkerkoptekst	rechterkoptekst	
functieomschrijving	linkerinstelling	rechterinstelling	
substelsysteemnaam			
menuveld1	menuveld2	menuveld3	menuveld4

Afhankelijk van de toestand van de HCsystem kunnen op het scherm de volgende karakters voorkomen.

### In de normale toestand

KL:00:00	Uren-min	Sekonden
TIJD	16:39	13
Kantine	▲	



De pijlcursor geeft aan of de linker- of de rechterinstelling kan worden gewijzigd. In deze toestand staat de pijlcursor op de onderste regel.



Een alarmbel achter de rechter- of de linkerinstelling geeft aan dat de functie in alarm is.



Een sleutel achter de rechter- of de linkerinstelling geeft aan dat de functie is geblokkeerd.

## Bij het oproepen van een menu

KL:00:00		Uren-min	Sekonden	
TIJD		16:39	13	
		▲		
Einde	KL	ZO	BO	>

Op de onderste regel wordt in het menuveld 1-4 een rij (menu) van functiegroepen of softwaremodules weergegeven.

< >

De < en > tekens geven aan dat niet alle functiegroepen of modules op het scherm zijn weergegeven.

Als het systeem uit meerdere subsystemen (een of meerdere HCsystems 410 en/of 610 via netwerk met elkaar verbonden) is bij het menu ook een keuze te maken uit subsystemen. Het menu ziet er dan als volgt uit.

## Bij het oproepen van een menu bij meerdere subsystemen

KL:00:00		Uren-min	Sekonden	
TIJD		16:39	13	
		▲		
Einde	Subsysteem	KL	ZO	>

## Bij het oproepen van de ingangsfunctie

ZO:01:01		Stand	Aktie	
SK-SCHAKELKLOK		KL:01-00	***	
		▲		
Einde	Maak leeg	KL	ZO	>

?

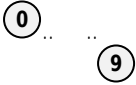
Invoer van een ingangsfunctie mogelijk. Met de ingangsfunctie worden de verschillende modules met elkaar gekoppeld. Bijvoorbeeld in figuur 2 op bladzijde 10 is schakelklok KL:01 gekoppeld aan de radiatorengroep ZO:01.

\*\*\*

Geen invoer van een ingangsfunctie mogelijk. Op de onderste regel wordt een menu voor de ingangsfuncties weergegeven.

## Het toetsenbord

Hieronder zijn de toetsen van de HCsystem 410/610 benoemd en de belangrijkste functies van de toetsen zijn beschreven.



### Toets 0.. ..9

Intoetsen van getallen.



### Toets :

- Scheidingsteken tussen functiegroep, module- en regelnummer, bijvoorbeeld zoals in ZO:01:02.
- Intoetsen van een komma.



### Correctietoets

Wist een verkeerd ingetoetste waarde in zijn geheel.



### Backspace-toets

Verwijdert de ingetoetste karakters één voor één.



### Minteken

Bij het invoeren van negatieve getallen.



### Enter-toets

Invoeren van een nieuwe instelling of een ingangsfunctie.



### Pijl-omhoog / Pijl-omlaag

Met Pijl-omhoog / Pijl-omlaag wordt naar de vorige / volgende functie in een softwaremodule gestapt.



### Pijl-rechts / Pijl-links

- Met Pijl-rechts / Pijl-links wordt naar de volgende / vorige softwaremodule gestapt.
- Met deze toetsen wordt ook door een menu gestapt.



### **Menu-toets**

Oproepen van het functiegroepenmenu.



### **F-toets**

Oproepen van het ingangsfunctiemenu.



### **Helptoets**

Oproepen van het helpscherm.



### **Shift-toets**

Deze toets wordt gebruikt in combinatie met andere toetsen. Dit wordt beschreven in de paragraaf "Functies door toetsencombinaties".



### **Display-toets**

Weergeven van de functiegegevens op het scherm.



### **Alarmtoets**

Oproepen van de alarmlijst.



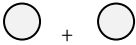
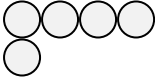
### **Menukeuzetoetsen**

Met deze vier toetsen kan een keuze uit een menu worden gemaakt. Kiezen gebeurt door de menukeuzetoets onder de gewenste omschrijving op het scherm in te drukken.

## Conventies voor het toetsenbord

Toetsencombinaties en toetssequenties worden in deze gebruikershandleiding als volgt weergegeven:

*Notatie:*



*Betekenis:*

### Toetssequentie:

De toetsen moet u na elkaar indrukken.

- Druk op de eerste toets en laat deze weer los.
- Druk op de tweede toets en laat deze weer los.
- etc.

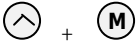
### Toetsencombinatie:

- Houd de eerste toets ingedrukt,
- Druk op de tweede toets,
- Laat beide toetsen los.

## Functies door toetsencombinaties

De Shift-toets wordt in combinatie met andere toetsen gebruikt voor het oproepen van enkele speciale functies.

*Toetsencomb.:*



*Omschrijving van de functie:*

### Shift-toets + Menutoets

Instellen van het toegangsniveau.



### Shift-toets + Helptoets

Aan-/uitzetten van het geluidssignaal bij iedere toetsaanslag.



### Shift-toets + Pijl-omhoog

Snel terugstappen in een softwaremodule.



### Shift-toets + Pijl-omlaag

Snel doorstappen in een softwaremodule.



### Shift-toets + Alarmtoets

Oproepen van de historische alarmlijst.



### 3.3 DE GELUIDSSIGNALLEN

( ^ )

#### **Eén piepje**

- Elke keer als een toets wordt ingedrukt. Deze optie is inschakelbaar door de toetsencombinatie Shift+H (standaard uit).
- Als het scherm na 30 minuten automatisch omschakelt naar weergave van KL:00:00. Versie 4.50 en ouder. Als het scherm na 3 minuten automatisch uitschakelt.

( ^ ) ( ^ )

#### **Twee korte piepjes**

- Als bij het bedienen het functienummer van een ander subsysteem wordt weergegeven dan de vorige.

( ^ ) ( ^ ) ( ^ )

#### **Drie korte piepjes**

- Als een waarde niet correct wordt ingevoerd.
- Als de instellingen niet mogen worden gewijzigd.

## 4 BEDIENING

In dit hoofdstuk leert u stap voor stap hoe u de HCsystem bedient. Het volgende wordt behandeld:

- 4.1 Scherm activeren
- 4.2 Toegangs niveau instellen
- 4.3 Functies opzoeken
- 4.4 Functie-instellingen wijzigen
- 4.5 Functies uitzetten
- 4.6 De ingangsfunctie
- 4.7 Helpschermb oproepen

### 4.1 SCHERM ACTIVEREN

N.B. Dit geldt alleen voor softwareversie 4.50 en ouder.



Als het toetsenbord langer dan 3 minuten niet is gebruikt, dan zal het scherm in de "wachtstand" komen. Dit gaat gepaard met een kort hoorbaar piepje.

Na het piepje wordt het scherm langzaam gewist en verschijnt de volgende tekst op het scherm.

Druk op D om display  
te activeren



Druk op de Display-toets om weer een volledige schermweergave te krijgen.

## 4.2 TOEGANGSNIVEAU INSTELLEN

De instellingen in de HCsystem zijn beveiligd door middel van toegangsniveaus. Afhankelijk van het ingestelde toegangsniveau kunt u een bepaalde functie lezen of de functie-instellingen wijzigen. Het instellen van een toegangsniveau gebeurt met de toegangscode.

Voor het lezen van sommige functies is een hoog toegangsniveau vereist. Als u een lager toegangsniveau heeft ingesteld worden deze functies niet op het scherm weergegeven. Uiteraard kunt u dan de functie-instellingen ook niet wijzigen.

### Overzicht toegangsniveaus en -codes

In onderstaande tabel kunt u opzoeken welk toegangsniveau u moet instellen als u bepaalde functies wilt lezen of functie-instellingen wilt wijzigen.

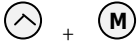
Overzicht toegangsniveaus en -codes			
Toegangs-		Mogelijkheden	
niveau	code	Alleen lezen	Wijzigen van instellingen
0	0	Tijd, datum en de belangrijkste gegevens.	
1	1	Als niveau 0, plus: dagprogramma, overwerk, vakantie- en feestdagen, alarm, dag- en nachttemperaturen.	Tijd, datum.
4	751	Als niveau 1.	Als niveau 1, plus: bloktijden, overwerk, dagprogramma, uitzonderingsdagen en -periodes, vakantie- en feestdagen, dag- en nachttemperatuur.
6	1507	Als niveau 4, plus: zomer- en wintertijd.	Als niveau 4, plus: kopiëren van bloktijden, vakantie-, feest- en uitzonderingsdagen.
10	1942	Als niveau 6.	Als niveau 6, plus: zomer- en wintertijd.



## Procedure instellen toegangsniveau

Als een bepaald toegangsniveau is vereist, wordt dat in deze handleiding aangegeven door een "open slot" in de kantlijn.

U kunt het gewenste toegangsniveau als volgt instellen:



Druk op de Shift-toets + Menutoets. Onder in het scherm verschijnt nu `Code` :



Toets een toegangscode in, bijvoorbeeld 1 voor toegangsniveau 1. De ingetoetste toegangscode wordt op het scherm niet weergegeven, maar in plaatst daarvan verschijnt na elke toetsaanslag een \*.



Druk op de Enter-toets om de code in te voeren. Als de toegangscode correct is, dan wordt het bijbehorende toegangsniveau ingesteld.

## Controle toegangsniveau

Het toegangsniveau dat op dit moment is ingesteld kunt u opvragen met behulp van het helpscherm.



Druk op de Helptoets om het helpscherm op te roepen. Het toegangsniveau dat is ingesteld wordt hierin weergegeven.



Druk op de Menukeuzetoets onder `Einde` om het helpscherm af te sluiten.

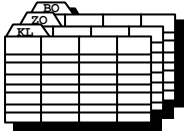
## Toegangsniveau terug naar 0

Laat het systeem niet onbeheerd achter met een ingesteld toegangsniveau. Onbevoegden kunnen dan eenvoudig het systeem ontregelen. Wen eraan om toegangsniveau 0 in te stellen als u klaar bent.

N.B. een half uur na de laatste toetsaanslag stelt de HCsystem automatisch toegangsniveau 0 in.

Stel altijd een toegangsniveau in die bij de procedure past. Bijvoorbeeld, u wilt alleen de instellingen voor de tijd en datum wijzigen. Kies dan voor toegangsniveau 1.

## 4.3 FUNCTIES OPZOEKEN



U kunt een functie op twee manieren opzoeken:

- met de Pijl- en Menukeuzetoetsen,
- met de directe adressering.

Voor beide methodes geldt dat eerst de functiegroep moet worden gekozen. Dit is te vergelijken met het zoeken naar een kaart in een kaartenbak.

### Met de Pijl- en Menukeuzetoetsen

In dit gedeelte leert u hoe u een functie met de Pijl- en Menukeuzetoetsen kunt selecteren.



Druk op de Menutoets. Het functiegroepenmenu verschijnt op het scherm.



Druk op Pijl-rechts / Pijl-links om naar de volgende / vorige functiegroepen in het menu te stappen. Stop als de gewenste functiegroepomschrijving op het scherm staat.



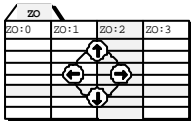
Druk op een Menukeuzetoets om een functiegroep te selecteren. Kies bijvoorbeeld functiegroep zo door op de Menukeuzetoets eronder te drukken.



Alleen versie 5.10 en hoger. Druk op de Menukeuzetoets onder ZO:01.



Druk op de Display-toets. De functie met functienummer ZO:01:00 verschijnt nu op het scherm.



In de functiegroep zo selecteert u nu een functie met de Pijltoetsen. Met de Pijltoetsen stapt u door de softwaremodules en de functies. Dit is te vergelijken met het stappen door de kolommen en rijen op een kaart in de kaartenbak.



Druk op Pijl-omlaag / Pijl-omhoog om naar de volgende / vorige functie te stappen.



Druk op Pijl-rechts / Pijl-links om naar de volgende / vorige module te stappen.



Druk op de Menu-toets en herhaal deze oefening met een andere functiegroep, totdat u goed begrijpt wat deze toetsen doen.

## Directe adressering

U kunt ook een functie oproepen door direct het functienummer in te toetsen. Bijvoorbeeld u wilt de gegevens van de functie **BLOK 1 DINSDAG** met functienummer **KL : 01 : 04** op het scherm weergeven.

Eerst selecteert u de functiegroep **KL** met behulp van de Menu- en Menukeuzetoetsen. Daarna toetst u het module- en regelnummer in.

N.B. bij de directe adressering laat u de eerste 0 van het module- en regelnummer weg.



Druk op de Menu-toets. Het functiegroepenmenu verschijnt op het scherm.



Druk op Pijl-rechts / Pijl-links om naar de volgende / vorige functiegroepen in het menu te stappen.

Stop als de gewenste functiegroepomschrijving op het scherm staat.



Druk op een Menukeuzetoets om een functiegroep te selecteren. Kies bijvoorbeeld functiegroep **KL** door op de Menukeuzetoets eronder te drukken.



Toets **1** in met de cijfertoets.



Toets **: 4** in met de cijfertoetsen.



Druk op de Display-toets. Functie **KL : 01 : 04** verschijnt op het scherm.

Bij systemen die uit meerdere subsystemen bestaan en met softwareversie 5.10 of hoger is de te volgen procedure iets anders.

In plaats van KL:01:04 moet nu bijvoorbeeld 02KL:01:04 opgeroepen worden.

Eerst selecteert u de functiegroep KL met behulp van de Menu- en Menukeuzetoetsen. Daarna maakt u een keuze uit de beschikbare klokmodules. Daarna toets u het regelnummer in.



Druk op de Menutoets. Het functiegroepenmenu verschijnt op het scherm.



Druk op Pijl-rechts / Pijl-links om naar de volgende / vorige functiegroepen in het menu te stappen.

Stop als de gewenste functiegroepomschrijving op het scherm staat.



Druk op een Menukeuzetoets om een functiegroep te selecteren. Kies bijvoorbeeld functiegroep KL door op de Menukeuzetoets eronder te drukken.



Druk op een Menukeuzetoets om een softwaremodule te selecteren. Kies bijvoorbeeld klokmodule 02KL:01 door op de Menukeuzetoets eronder te drukken.



Toets :4 in met de cijfertoetsen.



Druk op de Display-toets. Functie 02KL:01:04 verschijnt op het scherm.

## 4.4 FUNCTIE-INSTELLINGEN WIJZIGEN

In het volgende voorbeeld worden de instellingen van een zogenaamde bloktijdfunctie gewijzigd in de schakelklokmodule met functienummer KL:02:04.

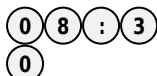


U kunt een functie-instelling alleen wijzigen als u een voldoende hoog toegangsniveau heeft ingesteld. Volgens de tabel in paragraaf 4.2 moet u toegangsniveau 4 instellen, als u de bloktijdfunctie wilt wijzigen.

Zoek de functie met functienummer KL:02:04 op met een van de procedures die in paragraaf 4.3 is beschreven. Het wijzigen van de functie-instellingen gaat als volgt:



Druk op de derde Menukeuzetoets om de cursor ▲ onder de linkerinstelling van deze functie te verplaatsen.



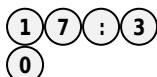
Toets de gewenste begintijd in met de cijfertoetsen, bijvoorbeeld 08:30. Let op de dubbele punt als scheidingsteken.



Druk op de Enter-toets om de nieuwe begintijd in te voeren.



Druk op de vierde Menukeuzetoets om de cursor ▲ onder de rechterinstelling van deze functie te verplaatsen.



Toets de gewenste eindtijd in met de cijfertoetsen, bijvoorbeeld 17:30. Let op de dubbele punt als scheidingsteken.



Druk op de Enter-toets om de nieuwe eindtijd in te voeren.

KL:02:04	Begin	Einde
BLOK 1 DINSDAG	8:30	17:30
Kantine		▲



## 4.5 FUNCTIES UITZETTEN

Soms moet een functie worden uitgezet zoals bijvoorbeeld in de volgende situatie. In de HCsystem kunnen 15 feestdagen worden gedefinieerd. Als u in een bepaald jaar maar tien feestdagen instelt, dan moet u de overige vijf functies voor de feestdagen uitzetten.



Een functie wordt uitgezet door de functie-instellingen gelijk aan 0 te maken. In paragraaf 4.4 is uitgelegd hoe u een functie-instelling wijzigt.

## 4.6 DE INGANGSFUNCTIE

Voor diegenen die het systeem wat dieper willen doorgronden wordt in dit gedeelte de zgn. ingangsfunctie beknopt uitgelegd.

Met de ingangsfunctie kunnen de verschillende softwaremodules in de HCsystem aan elkaar worden gekoppeld. In figuur 2 op bladzijde 10 bijvoorbeeld zijn de softwaremodules ZO:01 en KL:01 aan elkaar gekoppeld. Dit betekent dat de schakelklok KL:01 bepaalt op welke tijdstippen de zoneregelaar ZO:01 een ruimte moet verwarmen. De KL-module is hier de ingangsfunctie van de ZO-module.



Ingangsfuncties worden door de installateur ingesteld. Het is sterk af te raden om deze instellingen zelf te wijzigen. Het wijzigen van de ingangsfunctie wordt daarom *niet* behandeld in deze handleiding. U mag deze Ingangsfunctie alleen lezen.

## Een ingangsfunctie lezen

Met de volgende oefening kunt u achterhalen welke schakelklokmodule aan een bepaalde zonemodule is gekoppeld.

De schakelklok- en zonemodule worden met de ingangsfunctie aan elkaar gekoppeld in functie  $\Sigma K$ -SCHAKELKLOK met functienummer ZO:nn:01.



Stel eerst toegangsniveau 1 in (zie paragraaf 4.2).

Druk op de Menutoets. Het functiegroepenmenu verschijnt op het scherm.

Versie 4.50 en ouder. Druk op de Menukeuzetoets onder zo.



Versie 4.50 en ouder. Toets het modulenummer in. In dit voorbeeld 1.



Alleen versie 5.10 en hoger. Druk op de Menukeuzetoets onder ZO:01.



Toets het regelnummer in. In dit voorbeeld : 1

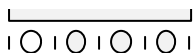
Druk op de Display-toets om de gegevens van deze functie op het scherm weer te geven.

In de linkerinstelling ziet u de status van deze softwaremodule. Deze waarde is afkomstig van een schakelklok. Welke schakelklok dat is, kunt u nu als volgt controleren:



Druk op de F-toets.

Als er een ingangsfunctie is ingesteld wordt deze in de linker- of in de rechterinstelling weergegeven, bijvoorbeeld  $\Sigma L:01-00$ .



Druk op de Menukeuzetoets onder **Escape** om de ingangsfunctie af te sluiten.

U kunt bovenstaande procedure herhalen voor de andere zonemodules.

## 4.7 HELPSCHERM OPROEPEN

Het helpscherm bevat algemene informatie over hardware en software van de HCsystem.

U gebruikt dit scherm om het ingestelde toegangsniveau te controleren en als u contact opneemt met de serviceafdeling.



Druk op de Helptoets om het helpscherm op te roepen.

HCSystem: (project-code)	SW CP: 5.10
RAM vrij: 64006 bytes	SW KD: 5.10
Baudrate: 9600	Toegangsniveau: 4
LAN : Ok	P01 V02 H03 Einde

Op het scherm ziet u dat Toegangsniveau 4 is ingesteld.

Als u contact opneemt met de serviceafdeling, zorg er dan voor dat u beide SW (SoftWare-) versie-nummers van de HCsystem bij de hand hebt.



Druk op de vierde Menukeuzetoets onder **Einde** om het helpscherm af te sluiten.

## 5 INSTELPROCEDURES

Het boekje "Instelgegevens" bevat een overzicht van alle functie-instellingen. In dit hoofdstuk worden alleen de instellingen behandeld die bij de dagelijkse bediening het meest voorkomen. Aan de hand van uitgewerkte voorbeelden wordt het volgende behandeld:

### 5.1 Tijd, datum, zomer- en wintertijd

Het controleren en eventueel wijzigen van de algemene instellingen van de HCsystem.

### 5.2 Ruimtetemperatuur

Het instellen van de gewenste dag- en nachttemperatuur voor een bepaalde ruimte.

### 5.3 Bloktijden

Het instellen van de begin- en eindtijd in een bloktijd functie. Tussen deze tijdstippen moet een ruimte op dagtemperatuur zijn. De bloktijd functie wordt gebruikt voor de normale (werk)dagen.

### 5.4 Vakantie- en feestdagen

Het instellen van de feestdagen en vakantieperiodes. Op deze dagen moet een ruimte op nachttemperatuur zijn. Deze functie heeft voorrang op de bloktijdinstellingen voor die dag.

### 5.5 Uitzonderingsdagen en -periodes

Het instellen van dagprogramma's en uitzonderingsdagen. Op een uitzonderingsdag moet volgens een bepaald dagprogramma een ruimte op dagtemperatuur zijn. Deze functie heeft voorrang op de ingestelde vakantie- en feestdagen en op de bloktijdinstellingen voor die dag.

### 5.6 Kopiëren van klokinstellingen

Met de kopieerfunctie kunnen eenvoudig functieinstellingen van de een naar de andere schakelklokmodule worden gekopieerd.

## 5.1 TIJD, DATUM, ZOMER- EN WINTERTIJD

In deze oefening leert u hoe u de instellingen tijd, datum, zomer- en wintertijd controleert en eventueel wijzigt. Volgens het boekje "Instelgegevens" zijn dat de volgende functies in de module Klok Algemeen:

Functieomschrijving:	Functienummer:
TIJD	KL:00:00
DATUM	KL:00:01
ZOMERBLOK	KL:00:02
ZOMERTIJD BEREKENEN	KL:00:03

### Tijd

De systeemtijd wordt ingesteld in de functie TIJD. Volgens bovenstaande tabel is het bijbehorende functienummer KL:00:00.

### Systemtijd controleren

Wilt u de systeemtijd controleren, dan moet u eerst deze functie oproepen. Dit gaat als volgt:

**M**



Druk op de Menukeuzetoets onder KL.



Alleen versie 5.10 en hoger. Druk op de Menukeuzetoets onder KL:00.

**D**

Druk op de Display-toets.

Op het scherm ziet u de ingestelde systeemtijd.

KL:00:00	Uren-min	Sekonden
TIJD	09:31	41
Kantine	▲	

Zijn de instellingen die op het scherm staan correct, dan kunt u verder gaan met het controleren van de systeemdatum.

## Systemtijd wijzigen

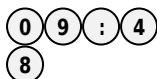
Komt de systemtijd van de HCsystem niet overeen met de actuele tijd, dan gaat u als volgt verder:



Stel eerst toegangsniveau 1 in (zie paragraaf 4.2).

Druk op de derde Menukeuzetoets om de cursor ▲ naar de linkerinstelling te verplaatsen.

Nu kunt u direct de juiste systemtijd intoetsen.



Toets de actuele tijd in met de cijfertoetsen. In dit voorbeeld 09 : 48. Let op de dubbele punt tussen de uren- en de minuten aanduiding.



Druk op de Enter-toets om de nieuwe systemtijd in te voeren.

Indien gewenst kunnen de seconden ook worden ingesteld. De cursor ▲ moet dan onder de rechterinstelling staan.



Druk op de vierde Menukeuzetoets om de cursor ▲ naar de rechterinstelling te verplaatsen.



Toets bijvoorbeeld met de cijfertoetsen 00 in, als dit de gewenste secondenaanduiding is.



Druk op de Enter-toets om de nieuwe instelling in te voeren.

## Datum

De datum wordt ingesteld in de functie **DATUM** met functienummer **KL:00:01**.

### Systemdatum controleren

Wilt u de systemdatum controleren, dan moet u eerst deze functie oproepen. Dit gaat als volgt:



Druk op Pijl-omlaag om van functienummer **KL:00:00** naar **KL:00:01** te stappen.

KL:00:01	Dag-mnd	Jaar
DATUM	15:08	1994
Kantine		▲

Zijn de instellingen die op het scherm staan correct, dan kunt u verder gaan met het controleren van de zomer- en wintertijd instellingen.

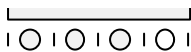
### Systemdatum wijzigen

Komt de systeemdatum van de HCsystem niet overeen met de actuele datum, dan gaat u als volgt verder:



Stel eerst toegangsniveau 1 in (zie paragraaf 4.2).

U moet eerst de instelling voor het jaartal wijzigen. Om een nieuw jaartal in te kunnen stellen, moet de cursor ▲ onder de rechterinstelling staan.



Druk op de vierde Menukeuzetoets om de cursor ▲ naar de rechterinstelling te verplaatsen.



Toets het actuele jaartal in met de cijfertoetsen.



Druk op de Enter-toets om de nieuwe instelling in te voeren.

Om de actuele datum in te kunnen stellen, moet de cursor ▲ onder de linkerinstelling staan.



Druk op de derde Menukeuzetoets om de cursor ▲ naar de linkerinstelling te verplaatsen.



Toets de actuele datum in met de cijfertoetsen. Als het vandaag 18 juni is, toets dan 18:06 in. Let op de dubbele punt tussen de dag en maand aanduiding.



Druk op de Enter-toets om de nieuwe datum in te voeren.



### Zomer- en wintertijd

De zomer- en wintertijd wordt ingesteld in de functie ZOMERBLOK met functienummer KL:00:02.

#### Zomer- en wintertijd controleren

Wilt u de zomer- en wintertijd controleren, dan moet u eerst deze functie oproepen. Dit gaat als volgt:



Druk op Pijl-omlaag om van functienummer KL:00:01 naar KL:00:02 te stappen.

KL:00:02	Begin	Einde
DATUM	28:03	26:09
Kantine		▲

Zijn de instellingen die op het scherm staan correct, dan bent u klaar met deze oefening.

### Zomer- en wintertijd wijzigen

U mag de instellingen voor de zomer- en wintertijd alleen wijzigen als ze niet correct zijn. Het wijzigen van deze instellingen gaat als volgt:



Stel eerst toegangsniveau 10 in. (zie paragraaf 4.2).

Het begin en einde van de zomertijd kunnen op twee manieren worden ingesteld:

- automatisch door de HCSystem (standaard)
- handmatig

De keuze tussen handmatig invoeren of het automatisch berekenen van de zomer- en wintertijd wordt ingesteld in de functie ZOMERTIJD BEREKENEN met functienummer KL:00:03.

### Handmatig



Druk op Pijl-omlaag om naar de volgende functie te stappen.

De linkerinstelling onder Automat. moet op Nee worden ingesteld.



Druk op de derde Menukeuzetoets om de cursor ▲ naar de linkerinstelling te verplaatsen.



Druk op de cijfertoets 0 voor "nee".



Druk op de Enter-toets om de nieuwe instelling in te voeren. Onder Automat. verschijnt nu Nee.

In de functie ZOMERBLOK kunt u nu handmatig het begin en einde van de zomertijd invoeren.

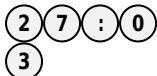


Druk op Pijl-omhoog om naar de vorige functie te stappen.





Druk op de derde Menukeuzetoets om de cursor ▲ naar de linkerinstelling te verplaatsen.



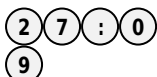
Toets de begindatum in met de cijfertoetsen. Als de zomertijd op 27 maart begint, dan toets u 27 : 03 in. Let op de dubbele punt tussen de dag en maand aanduiding.



Druk op de Enter-toets om de begindatum in te voeren.



Druk op de vierde Menukeuzetoets om de cursor ▲ naar de rechterinstelling te verplaatsen.



Toets de einddatum in met de cijfertoetsen. Als de zomertijd op 27 september eindigt, dan toets u 27 : 09 in.



Druk op de Enter-toets om de einddatum in te voeren.

### Automatisch



Druk op Pijl-omlaag om van functienummer KL : 00 : 02 naar KL : 00 : 03 te stappen.

De linkerinstelling onder Automat. moet op Ja worden ingesteld.



Druk op de derde Menukeuzetoets om de cursor ▲ naar de linkerinstelling te verplaatsen



Druk op de cijfertoets 1 voor "ja".



Druk op de Enter-toets om de nieuwe instelling in te voeren. Onder Automat. verschijnt nu Ja.

Het begin en einde van de zomertijd wordt nu automatisch *elk heel uur* berekend. De instellingen in KL : 00 : 02 worden pas gewijzigd als de HCsystem de nieuwe zomertijd heeft berekend.

### Afsluiten



Om de instellingen te beschermen tegen wijzigingen door onbevoegden, sluit u deze oefening af door toegangsniveau 0 in te stellen.

## 5.2 RUIMTETEMPERatuur

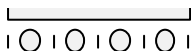
In deze oefening leert u hoe u de temperatuurinstelling voor een bepaalde ruimte controleert en eventueel wijzigt.

### Regelmodule voor radiatoren of luchtbehandeling

De ruimtetemperatuur wordt geregeld door de softwaremodules in de functiegroep `ZO`, zie ook paragraaf 3.1. De taak die een softwaremodule in deze functiegroep heeft, is omschreven in de eerste functie van deze module: `ZO:nn:00`. Hierin kunt u opzoeken of de module de radiatoren of de apparatuur voor de luchtbehandeling regelt. In deze functie wordt ook omschreven voor welke zone deze module de temperatuur regelt.

U roept deze gegevens als volgt op:

**M**



**D**

Druk op de Menutoets. Het functiegroepenmenu verschijnt op het scherm.

Druk op de Menukeuzetoets onder `ZO`.

Alleen versie 5.10 en hoger. Druk op de Menukeuzetoets onder `ZO:nn`.

Druk op de Display-toets.

Op het scherm kunnen de volgende functieomschrijvingen voorkomen:

- **WATERGROEP**: geeft aan dat de module de radiatoren regelt.
- **LUCHTBEHANDELING**: geeft aan dat de module de luchtbehandelingskast regelt.

Achter `Groepnaam` staat een code die aangeeft voor welke zone de temperatuur wordt geregeld. Bijvoorbeeld `R-NO` kan staan voor Ruimte NOord. De betekenis van deze code vindt u in de "Projectdocumentatie".



De gegevens van de andere softwaremodules in deze functiegroep roept u op met behulp van Pijl-links en Pijl-rechts.

## Dagtemperatuur

De gewenste dagtemperatuur wordt ingesteld in de functie `RK_RUIMTETEMP.DAG` van de modules Zone Water en Zone Luchtbehandeling. Volgens het boekje "Instelgegevens" is het bijbehorende functienummer `ZO:nn:05`.



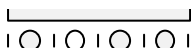
Stel eerst toegangsniveau 4 in (zie paragraaf 4.2).

### Dagtemperatuur controleren

In onderstaand voorbeeld wordt de instelling in functienummer `ZO:02:05` gewijzigd. U kunt met de Pijltoetsen deze functie opzoeken, maar ook zoals hieronder gebruik maken van de directe adressering.



Druk op de Menutoets. Het functiegroepenmenu verschijnt op het scherm.



Versie 4.50 of ouder. Druk op de Menukeuzetoets onder `ZO`.



Versie 4.50 en ouder. Toets 2 in met de cijfertoets.



Alleen versie 5.10 en hoger. Druk op de Menukeuzetoets onder `ZO:02`.



Toets :5 in met de cijfertoets.



Druk op de Display-toets.

<code>ZO:02:05</code>	Gewenst	Gemeten
<code>RK_RUIMTETEMP.DAG</code>	19.0°C	18.5°C
Kantine	▲	

Onder *Gewenst* staat de dagtemperatuur zoals die nu is ingesteld. In de rechterinstelling staat de temperatuur zoals die in deze ruimte wordt gemeten.

## Dagtemperatuur wijzigen

U wilt bijvoorbeeld de dagtemperatuur op 23,5 °C instellen.



Druk op de derde Menukeuzetoets om de cursor ▲ naar de linkerinstelling te verplaatsen.



Toets met de cijfertoetsen 23:5 in. De : wordt gebruikt als decimaalteken.



Druk op de Enter-toets om de nieuwe dagtemperatuur in te voeren.

U kunt deze procedure herhalen om de ruimtetemperatuur voor de andere zones in te stellen.



Druk op Pijl-rechts / Pijl-links om naar de volgende / vorige zonemodule te stappen.

## Nachttemperatuur

De bovenstaande procedure gebruikt u ook om de gewenste nachttemperatuur in te stellen.

De gewenste nachttemperatuur wordt ingesteld in de functie RK RUIMTETEMP.NACHT van de modules Zone Water en Zone Airconditioning. Het bijbehorende functienummer is ZO:nn:06.

## Invoer niet gelukt

Het is mogelijk dat een nieuwe instelling niet in het systeem wordt ingevoerd. De oude instelling verschijnt dan na enkele seconden weer op het scherm. Dit treedt bijvoorbeeld op als er een ingangsfunctie is ingesteld. De ruimtetemperatuur wordt dan met behulp van een externe thermostaat ingesteld. In paragraaf 4.6 is uitgelegd hoe u kunt controleren of er een ingangsfunctie is ingesteld.

## Afsluiten



Om de instellingen te beschermen tegen wijzigingen door onbevoegden, sluit u deze oefening af door toegangsniveau 0 in te stellen.



## 5.3 BLOKTIDEN

In een bloktijdfunctie kunt u instellen tussen welke tijdstippen een ruimte op dagtemperatuur moet zijn. Een dergelijk tijdsinterval wordt een bloktijd genoemd. Op een tijdstip buiten een bloktijd moet een ruimte op nachttemperatuur zijn.

De bloktijdfunctie in de schakelklokmodule is een Aan/Uit regeling. De schakelklok wordt tijdens een bloktijd in de Dag-status (Aan) en daarbuiten in de Nacht-status (Uit) gezet. De bloktijden die bij dezelfde dag horen werken samen om te bepalen of de schakelklok de Dag- of Nacht-status krijgt.

In de HCsystem kunnen per dag maximaal drie bloktijden worden ingesteld in de module Schakelklok. Volgens het boekje "Instelgegevens" zijn dat de volgende functies:

Functieomschrijving:	Functienummer:
BLOK 1 MAANDAG	KL : nn : 01
BLOK 2 MAANDAG	KL : nn : 02
BLOK 3 MAANDAG	KL : nn : 03
BLOK 1 DINSDAG	KL : nn : 04
BLOK 3 ZONDAG	KL : nn : 21

### Bloktijd instellen

Als voorbeeld wordt het instellen van de eerste bloktijd van schakelklok KL:1 genomen. Dit is functie BLOK 1 MAANDAG met functienummer KL : 01 : 01.



Stel eerst toegangsniveau 4 in (zie paragraaf 4.2).

Druk op de Menutoets. Het functiegroepenmenu verschijnt op het scherm.

Versie 4.50 of ouder. Druk op de Menukeuzetoets onder KL.



Versie 4.50 en ouder. Toets 1 in met de cijfertoets.

Alleen versie 5.10 en hoger. Druk op de



Menukeuzetoets onder KL : 01.

Toets :1 in met de cijfertoetsen.

Druk op de Display-toets.

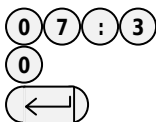
De functie verschijnt op het scherm.

KL:01:01	Begin	Einde
BLOK 1 MAANDAG	08:00	15:00
Kantine	▲	

In de linkerinstelling wordt het begin en in de rechterinstelling het einde van de bloktijd ingesteld.



Druk op de derde Menukeuzetoets om de cursor ▲ naar de linkerinstelling te verplaatsen.

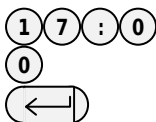


Toets het begin van de bloktijd in. Bijvoorbeeld 07:30.

Druk op de Enter-toets om de begintijd in te voeren.



Druk op de vierde Menukeuzetoets om de cursor ▲ naar de rechterinstelling te verplaatsen.



Toets het einde van de bloktijd in. Bijvoorbeeld 17:00.

Druk op de Enter-toets om de eindtijd in te voeren.



U kunt deze procedure herhalen om de andere bloktijden in deze module in te stellen. Met Pijl-omhoog en Pijl-omlaag stapt u naar de andere bloktijdfuncties.

De functies die niet worden gebruikt zet u uit door in de linker- en rechterinstelling een 0 in te voeren.



Als alle bloktijden in deze schakelklok zijn ingesteld kunt u de bloktijden voor de andere schakelklokken instellen. Met Pijl-rechts en Pijl-links stapt u naar de andere schakelklokmodules.

Als voor de andere schakelklokken dezelfde bloktijden nodig zijn, dan kunt u deze instellingen ook kopiëren met de kopieerfunctie (zie paragraaf 5.6).



## Afsluiten

Om de instellingen te beschermen tegen wijzigingen door onbevoegden, sluit u deze oefening af door toegangsniveau 0 in te stellen.

## 5.4 VAKANTIE- EN FEESTDAGEN

In deze oefening leert u de feestdagen en de vakantieperiodes instellen. Op een vakantie- of een feestdag moet een ruimte op nachttemperatuur zijn. De schakelklok wordt tijdens een vakantie- of feestdag in de Nacht-status gezet.

In de HCsystem 410/610 duurt een feestdag altijd één dag. De vakantieperiodes duren meerdere aaneengesloten dagen.

In de HCsystem kunnen maximaal zes vakantieperiodes en 15 feestdagen worden ingesteld. Volgens het boekje "Instelgegevens" zijn dat de volgende functies:

Functieomschrijving:	Functienummer:
VAKANTIE 1	KL : nn : 22
VAKANTIE 6	KL : nn : 27
FEESTDAG 1	KL : nn : 28
FEESTDAG 15	KL : nn : 42

### Feestdag instellen

Als voorbeeld voor het instellen van een feestdag wordt koninginnedag genomen. Dit wordt in functie FEESTDAG 1 van Schakelklok KL : 1 ingesteld.



Stel eerst toegangsniveau 4 in (zie paragraaf 4.2).

Druk op de Menutoets. Het functiegroepenmenu verschijnt op het scherm.



Versie 4.50 of ouder. Druk op de Menukeuzetoets onder KL.



①

Versie 4.50 en ouder. Toets 1 in met de cijfertoets.



Alleen versie 5.10 en hoger. Druk op de Menukeuzetoets onder KL : 01.

: 2 8

Toets 1 : 28 in met de cijfertoetsen.



Druk op de Display-toets.

Op het scherm ziet u het volgende:

KL : 01 : 28	Datum	
FEESTDAG 1	00 : 00	00 : 00
Kantine		▲

In de linkerinstelling wordt de datum van de feestdag ingesteld.



Druk op de derde Menukeuzetoets om de cursor ▲ naar de linkerinstelling te verplaatsen.

3 0 : 0

Toets met de cijfertoetsen 30 : 04 in, als u de datum van 30 april wilt instellen.

4



Druk op de Enter-toets om de nieuwe datum in te voeren.



U kunt deze procedure herhalen om de andere feestdagen in te stellen. Met Pijl-omhoog en Pijl-omlaag stapt u naar de andere functies.

De functies die niet worden gebruikt zet u uit door in de linkerinstelling een 0 in te voeren (zie ook paragraaf 4.5).

## Vakantieperiode instellen

Als voorbeeld voor het instellen van een vakantieperiode wordt de kerstperiode van 25 tot en met 28 december genomen. Dit wordt in functie VAKANTIE 1 van Schakelklok KL : 1 ingesteld.



M

Stel eerst toegangsniveau 4 in (zie paragraaf 4.2).

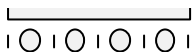
Druk op de Menu-toets. Het functiegroepenmenu verschijnt op het scherm.



Versie 4.50 of ouder. Druk op de Menukeuzetoets onder KL.



Versie 4.50 en ouder. Toets 1 in met de cijfertoets.



Alleen versie 5.10 en hoger. Druk op de Menukeuzetoets onder KL:01.



Toets :22 in met de cijfertoetsen.



Druk op de Display-toets.

Op het scherm ziet u het volgende:

KL:01:22	Begin	Tot/met
VAKANTIE 1	00:00	00:00
Kantine	▲	

In de linkerinstelling wordt de begindatum en in de rechterinstelling wordt de einddatum ingesteld.



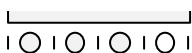
Druk op de derde Menukeuzetoets om de cursor ▲ naar de linkerinstelling te verplaatsen.



Toets de begindatum in. In dit voorbeeld 25:12.



Druk op de Enter-toets om de nieuwe begindatum in te voeren.



Druk op de vierde Menukeuzetoets om de cursor ▲ naar de rechterinstelling te verplaatsen.



Toets de einddatum in. In dit voorbeeld 28:12.



Druk op de Enter-toets om de nieuwe einddatum in te voeren.



U kunt deze procedure herhalen om de andere vakantieperiodes in te stellen. Met Pijl-omhoog en Pijl-omlaag stapt u naar de andere functies.

De functies die niet worden gebruikt zet u uit door in de linker- en rechterinstelling een 0 in te voeren.



Als alle feest- en vakantiedagen in deze schakelklok zijn ingesteld kunt u de gegevens voor de andere schakelklokken invoeren. Met Pijl-rechts en Pijl-links stapt u naar de andere schakelklokmodules.

Als voor de andere schakelklokken dezelfde instellingen nodig zijn, dan kunt u deze instellingen ook kopiëren met de kopieerfunctie (zie paragraaf 5.6).



## **Afsluiten**

Om de instellingen te beschermen tegen wijzigingen door onbevoegden, sluit u deze oefening af door toegangsniveau 0 in te stellen.

## 5.5 UITZONDERINGSDAGEN EN -PERIODES

In deze oefening leert u wat uitzonderingsdagen en uitzonderingsperiodes zijn en hoe u deze moet instellen. Dit is een zeer handige functie waarvan u waarschijnlijk veel en dankbaar gebruik zult maken.

Met een uitzonderingsdag is het mogelijk om een ruimte te verwarmen op andere tijdstippen dan gebruikelijk. Deze functie wordt dan ook gebruikt bij incidentele gebeurtenissen, zoals een vergadering op een zon- of feestdag.

De uitzonderings*periode* laat een uitzonderings*dag* in een bepaalde periode regelmatig terugkomen. Deze functie wordt dan ook gebruikt bij regelmatig terugkerende gebeurtenissen, zoals een tweewekelijkse vergadering gedurende een aantal maanden.

De tijdstippen, waarop tijdens een uitzonderingsdag een ruimte moet worden verwarmd, worden ingesteld in de functie dagprogramma. Op een uitzonderingsdag kunt u uit deze dagprogramma's kiezen als u afwijkende gebruikstijden wilt instellen. Bijvoorbeeld dagprogramma 1 is gedurende de gehele dag (8.00-17.30 uur) en dagprogramma 2 is van 19.00- 21.00 uur, etc..

In de HCsystem kunnen tien dagprogramma's en maximaal drie bloktijden per dagprogramma worden ingesteld. De dagprogramma's worden in de module Klok Algemeen ingesteld. Volgens het boekje "Instelgegevens" zijn dat de volgende functies:

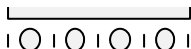
Functieomschrijving:	Functienummer:
DAGPROG.1 BLOK 1	KL:00:04
DAGPROG.1 BLOK 2	KL:00:05
DAGPROG.1 BLOK 3	KL:00:06
DAGPROG.2 BLOK 1	KL:00:07
DAGPROG.10 BLOK 3	KL:00:33

In de HCsystem kunnen maximaal 30 uitzonderingsdagen en vijf uitzonderingsperiodes worden ingesteld in de volgende functies van de module Schakelklok:

Functieomschrijving:	Functienummer:
UITZ. DAG 1	KL:nn:48
UITZ. DAG 2	KL:nn:49
UITZ. DAG 30	KL:nn:77
UITZ. PER. 1	KL:nn:78
PROG.PER. 1	KL:nn:79
UITZ. PER. 2	KL:nn:80
PROG.PER. 2	KL:nn:81
UITZ. PER. 5	KL:nn:86
PROG.PER. 5	KL:nn:87

## Dagprogramma instellen

In het volgende voorbeeld worden de tijdstippen 19.00 tot 21.00 uur als bloktijd 1 in dagprogramma 6 ingevoerd in functie DAGPROGR.6 BLOK 1 met functienummer KL:00:19.



Stel eerst toegangsniveau 4 in (zie paragraaf 4.2).

Druk op de Menutoets. Het functiegroepenmenu verschijnt op het scherm.

Druk op de Menukeuzetoets onder KL.

Alleen versie 5.10 en hoger. Druk op de Menukeuzetoets onder KL:00.

Toets het functienummer in. In dit voorbeeld 0:19

Druk op de Display-toets.

Op het scherm ziet u het volgende:

KL:00:19	Begin	Einde
DAGPROGR.6 BLOK 1	00:00	00:00
Kantine		
	▲	



1 9 : 0

0



2 1 : 0

0



In de linkerinstelling wordt het begin en in de rechterinstelling het einde van de bloktijd ingesteld.

Druk op de derde Menukeuzetoets om de cursor ▲ naar de linkerinstelling te verplaatsen.

Toets het begin van de bloktijd in. In dit voorbeeld 19:00.

Druk op de Enter-toets om de begintijd in te voeren.

Druk op de vierde Menukeuzetoets om de cursor ▲ naar de rechterinstelling te verplaatsen.

Toets het eind van de bloktijd in. In dit voorbeeld 21:00.

Druk op de Enter-toets om de eindtijd in te voeren.

U kunt deze procedure herhalen om de andere bloktijden van de dagprogramma's in te stellen. Met Pijl-omhoog en Pijl-omlaag stapt u naar de andere functies.

## Uitzonderingsdagen instellen

De hierboven ingestelde dagprogramma's kunnen worden geactiveerd op de zogenaamde uitzonderingsdagen. Bijvoorbeeld een directievergadering op zondag 16 september van 7 tot 9 uur 's avonds in de vergaderzaal.

Stel het volgende:

- In dagprogramma 6 is de periode van 19.00 tot 21.00 uur als bloktijd ingevoerd (zie hierboven).
- Regelmodule κ1 : 4 is de schakelklok van de vergaderzaal.
- De eerste uitzonderingsdag wordt ingesteld.

De datum van de uitzonderingsdag en de keuze van het dagprogramma worden nu ingesteld.

Stel eerst toegangsniveau 4 in (zie paragraaf 4.2).



Roep de functie op die u wilt instellen. In dit voorbeeld is dat functie **UITZ. DAG 1** met functienummer **KL:04:48**.

**M**

Druk op de Menutoets. Het functiegroepenmenu verschijnt op het scherm.



Druk op de Menukeuzetoets onder **KL**.



Toets het functienummer in. In dit voorbeeld **4:48**.



Druk op de Display-toets.

Op het scherm ziet u het volgende:

KL:04:48	Datum	Dagprog.
UITZ. DAG 1	00:00	0
Kantine		



Druk op de derde Menukeuzetoets om de cursor **▲** naar de linkerinstelling te verplaatsen.



Toets de datum in van de uitzonderingsdag. In dit voorbeeld **16:09** voor 16 september.

**9**

Druk op de Enter-toets om de datum in te voeren.



Druk op de vierde Menukeuzetoets om de cursor **▲** naar de rechterinstelling te verplaatsen.

**6**

Toets het nummer in van het dagprogramma. In dit voorbeeld **6**.



Druk op de Enter-toets om de keuze van het dagprogramma in te voeren.



U kunt deze procedure herhalen om de andere uitzonderingsdagen in te stellen. Met Pijl-omhoog en Pijl-omlaag kunt u naar een andere functie stappen.

De functies die niet worden gebruikt zet u uit door in de linker- en rechterinstelling een 0 in te voeren.

## Uitzonderingsperiodes instellen

In een uitzonderingsperiode wordt een bepaald dagprogramma regelmatig geactiveerd. Bijvoorbeeld in het volgende geval:

In verband met het 100 jarige bestaan van uw bedrijf wordt een feest gegeven. De feestcommissie wil dit feest goed organiseren en het besluit daarom regelmatig in de kantine te vergaderen. De vergaderingen zijn gepland in de periode van 7 september tot en met 21 december, om de twee weken, van 7 tot 9 uur 's avonds. Tijdens deze vergaderingen wil de feestcommissie een aangename temperatuur in de kantine.

Stel het volgende:

- In dagprogramma 6 is de periode van 19.00 tot 21.00 uur als bloktijd ingevoerd (zie hiervoor).
- Regelmodule  $KL:1$  is de schakelklok voor de kantine.
- De eerste uitzonderingsperiode wordt ingesteld.

De begin- en einddatum van een uitzonderingsperiode, het interval van 14 dagen en de keuze van het dagprogramma worden nu ingesteld.

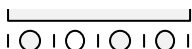


Stel eerst toegangsniveau 4 in (zie paragraaf 4.2).

Roep de functie op die u wilt instellen. In dit voorbeeld is dat functie `UITZ. PER. 1` met functienummer  $KL:01:78$ .



Druk op de Menutoets. Het functiegroepenmenu verschijnt op het scherm.



Versie 4.50 of ouder. Druk op de Menukeuzetoets onder KL.



Versie 4.50 en ouder. Toets 1 in met de cijfertoets.



Alleen versie 5.10 en hoger. Druk op de Menukeuzetoets onder  $KL:01$ .



Toets het functienummer in. In dit voorbeeld  $:78$ .





Druk op de Display-toets.

Op het scherm ziet u het volgende:

KL:01:78	Datum	Tot/met
UITZ. PER. 1	00:00	00:00
Kantine	▲	



Druk op de derde Menukeuzetoets om de cursor ▲ naar de linkerinstelling te verplaatsen.



Toets de begindatum in van de uitzonderingsperiode. In dit voorbeeld 07:09 voor 7 september.



Druk op de Enter-toets om de begindatum in te voeren.



Druk op de vierde Menukeuzetoets om de cursor ▲ naar de rechterinstelling te verplaatsen.



Toets de einddatum in van de uitzonderingsperiode. In dit voorbeeld 21:12 voor 21 december.



Druk op de Enter-toets om de periode in te voeren.

Roep de functie PROG. PER. 1 met functienummer KL:01:79 op om de keuze van het dagprogramma en het interval in te stellen.



Druk op Pijl-omlaag om naar de volgende functie te stappen.

Op het scherm ziet u het volgende:

KL:01:79	Dagprog.	Interval
PROG. PER. 1	0	0
Kantine	▲	



Druk op de derde Menukeuzetoets om de cursor ▲ naar de linkerinstelling te verplaatsen.



Toets het nummer van het gewenste dagprogramma in. In dit voorbeeld 6.



Druk op de Enter-toets om de keuze van het dagprogramma in te voeren.



Druk op de vierde Menukeuzetoets om de cursor ▲ naar de rechterinstelling te verplaatsen.



Toets het aantal dagen in van het interval. In dit voorbeeld 14.



Druk op de Enter-toets om het interval in te voeren.



U kunt deze procedure herhalen om de andere uitzonderingsperiodes in te stellen. Met Pijl-omhoog en Pijl-omlaag kunt u naar de andere functie stappen.

De functies die niet worden gebruikt zet u uit door de instellingen 0 te maken.



Als alle uitzonderingsdagen en -periodes in deze schakelklok zijn ingesteld kunt u de bloktijden voor de andere schakelklokken instellen. Met Pijl-rechts en Pijl-links stapt u naar de andere schakelklok-modules.

Als voor de andere schakelklokken dezelfde bloktijden nodig zijn, dan kunt u deze instellingen ook kopiëren met de kopieerfunctie (zie paragraaf 5.6).

## Afsluiten



Om de instellingen te beschermen tegen wijzigingen door onbevoegden, sluit u deze oefening af door toegangsniveau 0 in te stellen.

## 5.6 KOPIËREN VAN KLOKINSTELLINGEN

Met de kopieerfunctie kunt u eenvoudig instellingen van een schakelklok kopiëren.

Als meerdere schakelklokken dezelfde instellingen moeten hebben, dan kunt u dit eenvoudig kopiëren. Dit bespaart u veel invoerwerk. U hoeft dan slechts één schakelklok volgens wens in te stellen. De functie **KOPIËREN** vindt u onder functienummer **KL:nn:46**.

De procedure bij het kopiëren is als volgt:

- ga naar de schakelklokmodule waar de gegevens naar toe moeten worden gekopieerd,
- selecteer hierin de schakelklokmodule van waaruit de gegevens moeten worden gekopieerd.

In het volgende voorbeeld worden de feestdaginstellingen van schakelklok **KL:1** gekopieerd naar **KL:2**.



Stel eerst toegangsniveau 6 in (zie paragraaf 4.2).



Roep de kopieerfunctie van **KL:2** op.

Druk op de Menutoets. Het functiegroepenmenu verschijnt op het scherm.



Versie 4.50 of ouder. Druk op de Menukeuzetoets onder **KL**.



Versie 4.50 en ouder. Toets **2** in met de cijfertoets.



Alleen versie 5.10 en hoger. Druk op de Menukeuzetoets onder **KL:02**.



Toets **:46** in met de cijfertoetsen.



Druk op de Display-toets.

Op het scherm ziet u het volgende:

KL:02:46	Van KL:xx	SoortKopie
KOPIËREN	0	Blokken
Kantine		
	▲	

Voordat u de kopieerfunctie start, selecteert u eerst de instellingen die u wilt kopiëren. Dit gebeurt door het invoeren van een code in de rechterinstelling, onder *SoortKopie*. U kunt kiezen uit:

*code:*      *kopiëren van:*  
0            bloktijden  
1            vakanties  
2            feestdagen  
3            alle instellingen  
4            uitzonderingsdagen

In dit voorbeeld selecteert u de instellingen van de feestdagen door code 2 in te voeren.



Druk op de vierde Menukeuzetoets om de cursor ▲ naar de rechterinstelling te verplaatsen.

②

Toets 2 in om de instellingen van de feestdagen te selecteren.



Druk op de Enter-toets om de code in te voeren.

Op het scherm verschijnt in de rechterinstelling *Feestdgn*. Dit geeft aan dat de feestdaginstellingen worden gekopieerd.

In de linkerinstelling onder *Van KL:xx* kunt u de module opgeven van *waaruit* wordt gekopieerd. In dit voorbeeld is dat module *KL:1*.



Druk op de derde Menukeuzetoets om de cursor ▲ naar de linkerinstelling te verplaatsen.

①

Toets 1 in om aan te geven dat de instellingen vanuit *KL:1* moeten worden gekopieerd.



Druk op de Enter-toets om het kopiëren te starten.

Op het scherm ziet u het volgende:

KL:02:46	Van KL:xx	SoortKopie
KOPIEREN 1	1	Feestdgn
Kantine		▲

Na enkele seconden wordt de linkerinstelling weer 0. Het kopiëren is nu klaar.

Dezelfde procedure volgt u voor de andere KL functies door in de rechterinstelling de bijbehorende code in te voeren.



Herhaal deze procedure voor de resterende schakelklokmodules. Druk op Pijl-rechts / Pijl-links om naar de volgende / vorige module stappen.



## **Afsluiten**

Om de instellingen te beschermen tegen wijzigingen door onbevoegden, sluit u deze oefening af door toegangsniveau 0 in te stellen.



## 6 ALARM

Een alarm treedt op als een waarde van een functie-instelling buiten het ingestelde bereik komt. Dit gebeurt bijvoorbeeld bij een kapotte temperatuur-opnemer of bij een te hoge temperatuur van het ketelwater. Ook kan een storingsmelding van bijvoorbeeld een ketel op de HCsystem worden aangesloten.

De HCsystem geeft een alarm op de volgende wijze weer:

Op het scherm knippert <<ALARM>>.

### **Alarmmelding**

In de HCsystem kan afhankelijk van de instelling een alarm worden gemeld. Bijvoorbeeld:

- Het alarm wordt bijvoorbeeld via een telefoonlijn naar een computer bij de onderhoudsdienst/installateur gestuurd.
- Het alarm wordt bijvoorbeeld naar een printer gestuurd.
- Het alarm wordt bijvoorbeeld via een semafoon aan een medewerker van de technische dienst gemeld.

De prioriteit van een alarm en de wijze waarop een alarm wordt gemeld is door de installateur ingesteld.



## Alarm opzoeken

Met de alarmtoets kunt u opzoeken welke functie in alarm is.

AL:00:00	Status
ALARM ALGEMEEN	Alarm
Einde	Doorstap
Blokkeer	Deblokk

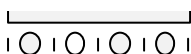
Als de status OK is, dan is er geen alarm in het systeem.



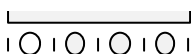
Als de status Alarm is, dan wordt met de Menukeuzetoets onder Doorstap de informatie over het alarm opgeroepen.

Omschrijving	I/O functie	Priorit.
Ruimtetemp.	R-ZU AI:01:07	3
Subsysteem	01	
Einde	Doorstap	Blokkeer
		Deblokk

In bovenstaand voorbeeld is functie AI:01:07 met functieomschrijving Ruimtetemp R-Zu in alarm.



Druk op de Menukeuzetoets onder Doorstap om naar het volgende alarm te stappen. Na het laatste alarm keert functie AL:00:00 op het scherm terug.



Druk op de Menukeuzetoets onder Escape om het alarmscherm af te sluiten.

## De historische alarmlijst

In de HCsystem wordt elk alarm, die in de afgelopen periode is opgetreden of is verdwenen, opgeslagen in de historische alarmlijst.

U kunt deze lijst raadplegen, wanneer u de serviceafdeling volledig wilt informeren.

Vanaf softwareversie 5.10 is het mogelijk om historische alarmen van een bepaald subsysteem of van het hele systeem te bekijken.





De historische alarmlijst roept u als volgt op:

Druk op de Shift-toets + Alarmtoets.



Vanaf softwareversie 5.10 wordt eerst het volgende scherm weergegeven.

```
Historische alarmlijst opvragen
      Hele      Per
Einde  Systeem Substysteem
```

Druk op de menukeuzetoets onder de gewenste keuze. Daarna is de weergave gelijk aan de voorgaande versies.

```
P1 Van:AI:01:07      Ruimtetemp R-ZU      +
    Om :13:55        Op:29-06-1995
Substysteem : 01
    Ende  Doorstap
```

In dit voorbeeld staan o.a. de volgende gegevens op het scherm:

- P1 Het getal achter P geeft de prioriteit van het alarm aan, hier prioriteit 1.
- AI:01:07 Functie AI:01:07 met de functi omschrijving Ruimtetemp R-Zu is in alarm.
- Om :/Op : Het tijdstip van de alarmmelding.
- + Een + teken rechtsboven in het scherm geeft aan dat op het genoemde tijdstip het alarm is opgetreden.
- Een - teken rechtsboven in het scherm geeft aan dat op het genoemde tijdstip het alarm is verdwenen.
-  Druk op de Menukeuzetoets onder Doorstap om door de alarmlijst te stappen.
- Aan het einde van de lijst verschijnt de mededeling **Einde alarmlijst !!!** op het scherm.
-  Druk op de Menukeuzetoets onder Escape om de historische alarmlijst af te sluiten.



## 7 PROBLEEMOPLOSSING

In dit hoofdstuk worden enkele problemen bij de bediening van de HCsystem 410/610 behandeld. Probeer eerst met behulp van dit hoofdstuk het probleem op te lossen, voordat u contact met uw installateur of onze serviceafdeling opneemt.

### Scherms

*Probleem:*

#### **Op het scherm is niets te zien**

*Verklaring/oplossing:*

- Controleer of de stekker in het stopcontact zit.
- Controleer de netspanning.
- Druk op de Display-toets om het scherm van de HCsystem 610 aan te zetten.

<<ALARM>>

Een knipperende mededeling <<ALARM>> geeft aan dat de HCsystem 410/610 in alarm is. In hoofdstuk 6 is uitgelegd hoe u een alarm kunt opzoeken.

#### **Onbekende tekens op het scherm**

- Een knipperende  $\pi$  op het scherm geeft aan dat de HCsystem 410/610 aan een netwerk is gekoppeld.
- Voor een beschrijving van de andere tekens zie paragraaf 3.2.

### Geluidssignaal

*Probleem:*

#### **Piepie(s)**

*Verklaring/oplossing:*

De geluidssignalen zijn behandeld in paragraaf 3.4.

## Menu

*Probleem:*

*Verklaring/oplossing:*

### **Niet oproepbaar**

- Er is al een ander menu op het scherm weergegeven. Sluit dit menu af door op de Menukeuze-toets onder **Escape** te drukken. Druk eventueel op Pijl-links om naar **Escape** te stappen.
- Het helpschermbild is op het scherm weergegeven. Sluit dit af door op de vierde Menukeuzetoets onder **Einde** te drukken.
- In alle andere gevallen druk op de Correctietoets.

## Funcatiegroep

*Probleem:*

*Verklaring/oplossing:*

### **Niet vindbaar**

- Op de onderste regel worden met < en > aangegeven dat niet alle functiegroepen op het scherm zijn weergegeven. Druk op Pijl-links of Pijl-rechts om door het menu te stappen.
- De functiegroep is in uw HCsystem niet aanwezig.

## Module

*Probleem:*

*Verklaring/oplossing:*

### **Niet vindbaar**

- Met < en > worden aangegeven dat niet alle modules van de functiegroep op het scherm zijn weergegeven. Druk op Pijl-links of Pijl-rechts om door het menu te stappen.
- De module is in uw HCsystem niet aanwezig.

## Funcatie

*Probleem:*

*Verklaring/oplossing:*

### **Niet op het scherm**

- Het toegangsniveau is te laag ingesteld. Stel een hoger toegangsniveau in (zie paragraaf 4.2).
- Bij de directe adressering moet de eerste 0 van een functienummer niet worden ingetoetst (zie paragraaf 4.3).
- Druk op de *Display*-toets en niet op de Enter-toets om de functie op het scherm weer te geven.

## Functie (vervolg)

*Probleem:*

*Verklaring/oplossing:*

### **Niet te wijzigen**

- Het toegangsniveau is te laag ingesteld. Stel een hoger toegangsniveau in (zie paragraaf 4.2).
- Druk op de *Enter*-toets en niet op de *Display*-toets om de waarde in te voeren.
- De cursor ▲ staat onder de verkeerde instelling.

### **Na enkele seconden verdwijnt de instelling**

- Controleer of aan deze functie een ingangsfunctie is gekoppeld (zie paragraaf 4.6). Zo ja, dan is handinvoer van deze instelling niet mogelijk.
- De waarde van deze instelling wordt door de HCsystem zelf berekend. Handinvoer van deze instelling is niet mogelijk.

## HCsystem werkt anders dan verwacht

*Probleem:*

*Verklaring/oplossing:*

### **Ruimte niet op de gewenste dagtemperatuur**

- Controleer of in de HCsystem een alarm aanwezig is (zie hoofdstuk 6).
- Controleer of de schakelklok voor deze ruimte in de Dag-status is. Dit wordt hierna behandeld.
- Controleer of de dagtemperatuur voor deze ruimte goed is ingesteld (zie paragraaf 5.2).

### **Ruimte niet op de gewenste nachttemperatuur**

- Controleer of in de HCsystem een alarm aanwezig is (zie hoofdstuk 6).
- Controleer of de schakelklok voor deze ruimte in de Nacht-status is. Dit wordt hierna behandeld.
- Controleer of de nachttemperatuur voor deze ruimte goed is ingesteld (zie paragraaf 5.2).

### **Opzoeken status schakelklok**

De status van een schakelklok is weergegeven in de rechterinstelling van de functie  $\text{KL} : \text{nn} : 00$ . In paragraaf 4.3 is uitgelegd hoe u een functie moet opzoeken.

### **Schakelklok is niet in de Dag-status**

- 1 De schakelaar voor het externe vakantiesignaal moet uit staan.
- 2 Controleer de instellingen voor de uitzonderings-

dagen of -perioden. Controleer ook het ingestelde dagprogramma (zie paragraaf 5.5).

- 3 Controleer of voor vandaag per ongeluk een vakantie- of feestdag is ingesteld (zie paragraaf 5.4).
- 4 Controleer de instellingen voor de bloktijden voor deze dag (zie paragraaf 5.3).

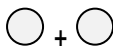
### Schakelklok is niet in de Nacht-status

- 1 De schakelaar voor het overwerk moet uit staan.
- 2 Controleer of voor vandaag per ongeluk een uitzonderingsdag is ingesteld (zie paragraaf 5.5).
- 3 Controleer de instellingen voor de vakantie- en feestdagen (zie paragraaf 5.4).
- 4 Controleer de instellingen voor de bloktijden voor deze dag (zie paragraaf 5.3).

## Notaties in de gebruikershandleiding

*Probleem:*

KL : nn : 01



*Verklaring/oplossing:*

De letters nn in een functienummer geven een willekeurig modulenummer aan, uitgezonderd 00.

Toetsencombinatie: Houd de eerste toets ingedrukt, terwijl de tweede toets wordt ingedrukt. Laat daarna beide toetsen los.

Toetssequentie: De toetsen worden na elkaar ingedrukt.

Menuselectie: Met de vier Menukeuzetoetsen onder het scherm kan een keuze uit een menu worden gemaakt. Kiezen gebeurt door op de menukeuze-toets onder de gewenste omschrijving te drukken.

## Service

Heeft u een probleem met behulp van dit boekje niet kunnen oplossen, neem dan contact op met uw installateur of onze serviceafdeling. U zorgt dan voor het volgende.

- U noemt beide SW (SoftWare) versienummers van uw HCsystem. U vindt de versienummers rechtsboven in het helpscherm (zie paragraaf 4.7).
- U geeft een duidelijke omschrijving van het probleem.



## 8 DEFINITIES

Hieronder vindt u een lijst met termen die in deze handleiding zijn gebruikt.

Alarmmodule:	Deze softwaremodule verzorgt de afhandeling en de registratie van een alarm.
Alarmprioriteit:	Bepaald of een alarm wordt gemeld.
Bloktijd:	Een bepaald dagdeel. Tijdens een bloktijd moet een ruimte op dagtemperatuur zijn.
Dagprogramma:	In een dagprogramma worden de bloktijden ingesteld die op een uitzonderingsdag worden gebruikt.
Dagtemperatuur:	De gewenste ruimtetemperatuur tijdens de werkuren.
Display:	Het scherm van de HCsystem.
Functie:	Een taak in een softwaremodule.
Functie-instelling:	Zie instellingen.
Functiegroep:	Een groep van softwaremodules met dezelfde soort regelingen.
Functienummer:	Het functienummer identificeert elke functie met een uniek nummer.
Hardware:	Gemeenschappelijke benaming voor de apparatuur van de HCsystem.
Helpscherm:	Algemene informatie over de HCsystem.
I/O module:	Deze softwaremodule verzorgt de koppeling tussen een ingangs- of uitgangskaat en een regelmodule.
Ingangsfunctie:	Met de ingangsfunctie worden de verschillende softwaremodules aan elkaar gekoppeld.
Ingangskaat:	Printkaart waarop de elektrische kabels voor de ingangssignalen worden aangesloten. Het verzorgt de koppeling tussen de softwaremodules en de ingangssignalen.
Ingangssignaal:	Elektronische signalen die de HCsystem ontvangt uit de installatie, zoals bijvoorbeeld van een temperatuur-opnemer.
Instellingen:	De instelbare gegevens van een functie.



Module:	Zie softwaremodule.
Modulenummer:	Elke softwaremodule binnen een functiegroep heeft een uniek nummer.
Nachttemperatuur:	De gewenste ruimtetemperatuur buiten de normale werkuren, zoals 's nachts, op een feestdag etc..
Regelmodule:	Softwaremodule met een regelende of sturende taak.
Schakelklok:	Softwaremodule met de instellingen voor de bloktijden, vakantie- en feestdagen etc..
Servicemodule:	Deze softwaremodule verzorgt een aantal algemene instellingen van de HCsystem.
Software:	De programmatuur van de HCsystem.
Softwaremodule:	Verzorgen de regelingen in de HCsystem.
Subsysteem:	Een HCsystem 410 of 610 dat via een netwerk verbonden is met andere HCsystems.
Systeemdatum:	De datum zoals dat in de HCsystem is ingesteld.
Systeemtijd:	De tijd zoals dat in de HCsystem is ingesteld.
Toegangscode:	Sleutel om een bepaald toegangsniveau in te stellen.
Toegangsniveau:	Door het instellen van een toegangsniveau kunnen bepaalde functies worden gelezen of worden gewijzigd.
Uitgangskaat:	Printkaart waarop de elektrische kabels voor de uitgangsignalen worden aangesloten. Het verzorgt de koppeling tussen de softwaremodules en de uitgangssignalen.
Uitgangssignaal:	Elektronische signalen die de HCsystem verzendt naar de installatie, zoals bijvoorbeeld naar de ketel.
Uitzonderingsdag:	Op een uitzonderingsdag wordt een ruimte volgens een bepaald dagprogramma verwarmd.
Uitzonderingsperiode:	Bij een uitzonderingsperiode wordt een uitzonderingsdag met een bepaald interval herhaald.
Zone:	Een ruimte of een bepaald deel van het gebouw.
Zonemodule:	Softwaremodule met de o.a. de instellingen voor de dag- en nachttemperatuur voor een bepaalde zone.

# INDEX

## A

alarm .....	61
alarm opzoeken.....	62
alarmbel.....	19
alarmlijst.....	62
alarmmelding .....	61
alarmmodule .....	13
alarmprioriteit.....	61

## B

bediening .....	25
bedieningspaneel.....	19
bloktijd.....	44
boiler .....	14

## D

dag-status .....	44
dagprogramma.....	51
dagtemperatuur.....	42
datum instellen .....	38
definities.....	69
directe adressering .....	29

## F

feestdag .....	46
functie .....	16
functie:	
opzoeken.....	28
uitzetten.....	32
functie-instellingen .....	31

functiegroep.....	15,16
functienummer .....	17
functieomschrijving.....	19

## G

geluidssignaal .....	24
----------------------	----

## H

hardware .....	11
helpscherm .....	34
historische alarmlijst.....	62

## I

I/O modules.....	13
ingangsfunctie.....	32
ingangskaart.....	11
ingangssignaal .....	9
instellen:	
bloktijd .....	44
dagprogramma .....	51
dagtemperatuur .....	42
datum .....	37
feestdag .....	46
ingangsfunctie.....	20
nachttemperatuur .....	43
ruimtetemperatuur .....	41
temperatuur .....	41
tijd .....	36
uitzonderingsdag .....	52
uitzonderingsperiode .....	53
vakantieperiode.....	47
wintertijd .....	38

zomertijd .....38

## **K**

kaartenbak .....16  
ketel .....14  
klimaatregeling .....9  
klok algemeen.....14  
koelregelaar.....14  
kopiëren .....57

## **L**

linkerinstelling.....19

## **M**

menu.....28  
minteken.....21  
module .....70

## **N**

nacht-status .....44  
nachttemperatuur.....43  
notaties in de handleiding .....68

## **O**

opzoeken:  
    functie .....28  
    ingangsfunctie .....32

## **P**

pijlcursor.....19  
prioriteit.....61

problemen:

    functie.....66  
    functiegroep.....66  
    geluidssignaal.....65  
    klimaatregeling.....67  
    menu .....66  
    module .....66  
    scherm .....65

## **R**

rechterinstelling.....19  
regelmodule.....13,14  
regelmodule:  
    radiatoren.....41  
    luchtbehandeling.....41  
ruimtetemperatuur .....41

## **S**

schakelklok .....14  
scherm .....19,25  
service .....68  
serviceafdeling.....4,68  
servicemodule .....13  
sleutel.....19  
software.....13  
software-structuur .....16  
software-versienummer .....34  
softwaremodule.....13,16  
sterretjes \*\*\* .....20  
systeemdatum .....38  
systeemopbouw.....11  
systeemtijd.....36

## **T**

tijd.....	36
toegangscode.....	26
toegangsniveau.....	26
toetsen.....	21
toetsencombinaties.....	23
toetssequenties.....	23

## **U**

uitgangskaart.....	11
uitgangssignaal.....	9
uitzonderingsdag.....	52
uitzonderingsperiode.....	53

## **V**

vakantieperiode.....	47
versienummer.....	34
volgende functie.....	28
vorige functie.....	28
vraagteken.....	20

## **W**

wijzigen van instellingen.....	31
wintertijd.....	38

## **Z**

zomertijd.....	38
zone.....	10
zone luchtbehandeling.....	14
zone water.....	14





