

PL	<i>Instrukcja obsługi, instalacji i programowania CHRONOTERMOSTATU serii SMART WEB / SMART EASY</i>
NL	<i>Handboek voor gebruik, installatie en programmering van de KLOKTERMOSTAAT series SMART WEB/SMART EASY</i>



SPIS TREŚCI

1. OSTRZEŻENIA OGÓLNE	6
1.1. Ostrzeżenia ogólne	6
1.2. Wskazania odnośnie produktu	8
2. OSTRZEŻENIA W ZAKRESIE BEZPIECZEŃSTWA	8
2.1. Użytkowanie	8
2.2. Konserwacja	10
3. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA.....	10
3.1. Zasilanie systemu	12
4. INSTRUKCJE DLA UŻYTKOWNIKA	14
4.1. Strona HOME.....	14
5. DZIAŁANIE.....	18
5.1. Głównie menu	18
5.2. Ustawienia	20
5.2.1. <u>Data</u>	20
5.2.2. <u>Godzina</u>	22
5.2.3. <u>Dzień</u>	22
5.2.4. <u>Wybór języka</u>	22
5.2.5. <u>Kontrast</u>	22
5.2.6. <u>Screen saver</u>	22
5.2.7. <u>Info</u>	24
5.3. System	24
5.3.1. <u>Konfiguracja sieci</u>	24
5.3.2. <u>Konfiguracja Ethernet</u>	28
5.3.3. <u>Konfiguracja instalacji</u>	30
5.3.4. <u>Reset ustawień początkowych</u>	36
5.4. Zakresy godzinowe	38
5.4.1. <u>Programowanie kalendarza</u>	38
5.4.2. <u>Programowanie zakresów godzinowych</u>	42
5.4.3. <u>Ustawianie temperatur</u>	46
5.5. Tryb działania 48	
5.5.1. <u>Tryb ręczny</u>	48
5.5.2. <u>Tryb automatyczny</u>	52
5.5.3. <u>Czasowe Wyłączenie</u>	54
5.5.4. <u>Kontrola działania palnika</u>	56

INHOUD

1. ALGEMENE WAARSCHUWINGEN 6
1.1. Algemene waarschuwingen 6
1.2. Indicatie van het product.....8
2. WAARSCHUWINGEN OVER DE VEILIGHEID 8
2.1. Gebruik
2.2. Onderhoud
3. TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN 10
3.1. Voeding van het systeem.....12
4. INSTRUCTIES VOOR DE GEBRUIKER.....15
4.1. Scherm HOME.....15
5. WERKING 19
5.1. Hoofdmenu
5.2. Instellingen.....21
5.2.1. <u>Datum</u> 21
5.2.2. <u>Tijd</u> 23
5.2.3. <u>Dag</u>
5.2.4. <u>Selectie taal</u>
5.2.5. <u>Contrast</u>
5.2.6. <u>Screen saver</u>
5.2.7. <u>Info</u>
5.3. Systeem
5.3.1. <u>Configuratie netwerk</u>
5.3.2. <u>Configuratie Ethernet</u>
5.3.3. <u>Configuratie installatie</u>
5.3.4. <u>Reset begin-instellingen</u>
5.4. Tijdslots 39
5.4.1. <u>Programmering kalender</u>
5.4.2. <u>Programmering tijdslots</u> 43
5.4.3. <u>Set temperatuur</u>
5.5
Werkingsswijze
5.5.1. <u>Handmatige wijze</u>
5.5.2. <u>Automatische wijze</u>
5.5.3. <u>Tijdelijke Off</u>
5.5.4. <u>Controle werking brander</u>



5.6.Regulacja	58
5.6.1.ON/OFF	58
5.6.2.PID	60
5.6.3.Kaskada	64
6. HYBRIDO	68
7. ZARZĄDZANIE CPU-SMART	70
7.1.Reset alarmów	70
7.2.Wizualizacja parametrów CPU	72
7.3.Zmiana parametrów CPU	72
8. ALARMY	76
8.1.Reset alarmów	78
9. PODŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE	80
9.1.Schemat podłączenia elektrycznego	86

5.6.....	59
Afstelling.....	59
5.6.1.ON/OFF	59
5.6.2.PID	61
5.6.3.Cascade	65
6. HYBRIDE	69
7. BEHEER CPU-SMART	71
7.1.Reset alarmen.....	71
7.2.Tonen CPU parameters	73
7.3.Wijzigen CPU parameters.....	73
8. ALARMEN	77
8.1.Reset van de alarmen	79
9. ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN	81
9.1	
Schema elektrische aansluitingen	87



1. OSTRZEŻENIA OGÓLNE

1.1. Ostrzeżenia ogólne

Niniejsza instrukcja stanowi integralną część produktu i nie powinna być od niego odłączana. W przypadku odsprzedaży urządzenia lub przekazania go innemu właścicielowi, należy zawsze upewnić się, że instrukcja towarzyszy urządzeniu, tak aby mógł z niej korzystać nowy właściciel i/lub instalator.

Wyklucza się wszelką odpowiedzialność cywilną i prawną producenta w przypadku obrażeń osób i zwierząt bądź uszkodzenia mienia, spowodowanych błędami w instalacji, skalowaniu i konserwacji nagrzewnicy, niezastosowaniem się do niniejszej instrukcji oraz interwencją osób nieuprawnionych.

Urządzenie to powinno być wykorzystywane wyłącznie do użytku, dla którego zostało wykonane. Jakiegokolwiek inne błędne i nierozsądne użytkowanie należy uważać za niewłaściwe, a więc niebezpieczne.

Podczas instalowania, pracy i konserwacji niniejszej aparatury, użytkownik zobowiązany jest skrupulatnie przestrzegać instrukcji zawartych we wszystkich rozdziałach opisanych w niniejszej instrukcji obsługi, w zgodności z normami obowiązującymi dla terminów oraz sposobów ich wykonania.

Instalacja chronotermostatu musi zostać wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami, z zaleceniami producenta, przez **uprawnioną osobę**, posiadającą specjalne kompetencje techniczne w zakresie techniki grzewczej.

Organizacja handlowa posiada sieć autoryzowanych Biur Obsługi Technicznej.

W celu uzyskania właściwych informacji należy wejść na stronę internetową lub zwrócić się bezpośrednio do producenta.

Dyrektywy odniesienia:

- Dyrektywa Niskonapięciowa 2014/35/WE.
- Dyrektywa Kompatybilności Elektromagnetycznej 2014/30/WE.
- Dyrektywa RoHS 2011/65/WE.

1. ALGEMENE WAARSCHUWINGEN

1.1. Algemene waarschuwingen

Deze handleiding maakt integraal deel uit van het product en dient hier niet van gescheiden te worden.

Indien het apparaat verkocht wordt of overgedragen aan een andere eigenaar, dient men er op te letten dat het boekje bij het apparaat blijft, zodat het door de nieuwe eigenaar en/of installateur geraadpleegd kan worden.

De constructeur is op geen enkele wijze aansprakelijk voor schade aan personen, dieren of voorwerpen, veroorzaakt door fouten in de installatie, de instelling en het onderhoud van de machine, door het niet in acht nemen van deze handleiding en door de tussenkomst van een onbevoegd installateur.

Dit apparaat dient alleen te worden gebruikt voor het doel waarvoor het ontworpen is. Ieder ander gebruik wordt als oneigenlijk beschouwd en is om die reden gevaarlijk.

Voor de installatie, de werking en het onderhoud van dit apparaat, dient de gebruiker zich nauwkeurig aan de instructies te houden die in de volgende hoofdstukken van deze handleiding bevat zijn, en de geldende voorschriften inzake tijden en wijzen in acht te nemen.

De installatie van de klokthermostaat dient te worden uitgevoerd met inachtneming van de geldende voorschriften, volgens de instructies van de constructeur en door **bevoegd personeel**, dat over specifieke technische kennis op dit gebied beschikt.

De onderneming beschikt over een uitgebreid netwerk van bevoegde Technische Service Centra.

Raadpleeg voor overige informatie de internetsite of neem direct contact op met de constructeur.

Referentierichtlijnen:

- Laagspanningsrichtlijn 2014/35/EU
- Richtlijn elektromagnetische compatibiliteit 2014/30/EU
- RoHS richtlijn EU 2011/65



1.2. Identyfikacja produktu

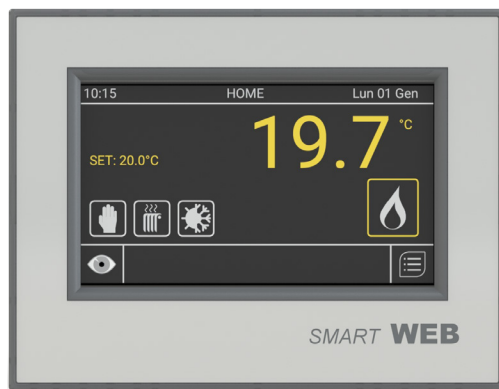
Chronotermostaty SMARTWEB i SMARTEASY posiadają tabliczkę rozpoznawczą umieszczoną z przodu urządzenia oraz tabliczkę znamionową umieszczoną na zewnątrz opakowania. W przypadku ewentualnych zgłoszeń do naszego Biura Obsługi Technicznej, odnieść się do modelu termostatu oraz jego numeru fabrycznego.

Różnica między modelem "WEB" a modelem "EASY" zostanie zilustrowana w dalszej części podręcznika.

1.2. Identificatie van het product

De klokthermostaten SMARTWEB en SMARTEASY kunnen worden geïdentificeerd door het typeplaatje geplaatst op de voorzijde van het apparaat en het gegevensplaatje op de buitenkant van de verpakking. In geval van eventuele verzoeken aan uw service center, dient u het model van de klokthermostaat en het serienummer op te geven dat het identificeert. Het onderscheid tussen het model "WEB" en het model "EASY" wordt hierna in de handleiding aangegeven.

SmartWEB



2. OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Rozdział ten skupia się na normach bezpieczeństwa dla osób, które będą korzystać z urządzenia.

2.1. Użytkowanie

Dzieci oraz osoby niedoświadczone nie mogą używać żadnego z urządzeń zasilanych energią elektryczną.

Należy stosować się do następujących zaleceń:

- Nie dotykać urządzenia przy pomocy mokrych bądź wilgotnych części ciała i/ lub na boso;
- Nie wystawiać urządzenia na działanie czynników atmosferycznych (deszcz,

2. VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN

Dit hoofdstuk besteedt aandacht aan de veiligheidsvoorschriften voor degene die de machine gebruikt.

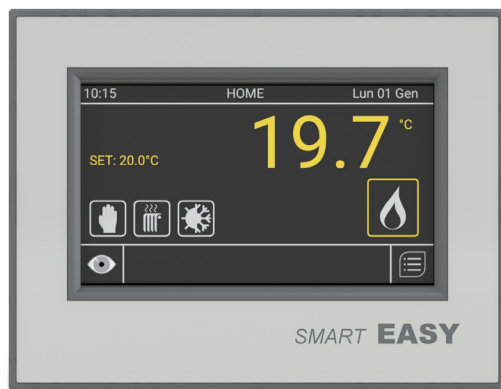
2.1. Gebruik

Kinderen en onervaren personen dienen geen elektrische apparaten die op het lichtnet zijn aangesloten te bedienen.

Men dient de volgende aanwijzingen op te volgen:

- Raak het toestel niet aan met natte of vochtige lichaamsdelen en/of op blote voeten
- Stel het toestel niet bloot aan weersinvloeden (regen, zon, enz....), tenzij het hier speciaal

SmartEASY



słońce itd.), jeżeli nie zostało ono odpowiednio zabezpieczone;

- Nie wykorzystywać rur gazowych jako uziemienia urządzeń elektrycznych;
- Nie kłaść żadnych przedmiotów na urządzeniu;
- Temperatura robocza: od -15°C do +60°C

2.2. Konserwacja

Czyścić regularnie chronotermostat wilgotną szmatką, unikając wszelkich filtracji wody, bez używania żadnych produktów chemicznych. Nie zanurzać w wodzie. Nie dotykać mokrymi rękoma. Nie zatykać przelotów powietrza, znajdujących się na obwodzie urządzenia, ponieważ służą one do powstrzymania przegrzania i w konsekwencji uszkodzenia wewnętrznych komponentów elektrycznych. Nie manipulować przy urządzeniu. Producent nie bierze na siebie żadnej odpowiedzialności za szkody spowodowane nieprawidłową konserwacją lub niewłaściwym użytkowaniem urządzenia.

3.CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

Zdalne sterowania serii SMART (WEB lub EASY) spełniają funkcję chronotermostatu stand alone i mogą być używane do sterowania wieloma typami urządzenia. Mogą sterować systemem, który zarządza strefą, w której może być zainstalowanych maksymalnie do 32 maszyn jednocześnie.

Mogą być zastosowane jako urządzenia instalowane w pierwszej kolejności lub jako oprzyrządowanie opcjonalne, podłączając je do urządzeń wyposażonych w karty elektroniczne CPU_SMART kod **G16800.01**, to znaczy:

- Nowa seria nagrzewnic kondensacyjnych LK i LP
- Nowa seria kotłów kondensacyjnych AKY
- Nowa seria Aquapump Hybrid

Sterowanie NIE jest kompatybilne z maszynami wyposażonymi w karty typów wcześniejszych od tej wskazanej wyżej.

Ogólna charakterystyka chronotermostatu serii SMART:

- Łatwość podłączenia do maszyn za pośrednictwem dwóch spolaryzowanych przewodów

voor is uitgerust

- Gebruik de gasleidingen niet als aarding van elektrische apparaten
- Plaats geen enkel voorwerp op het toestel
- Bedrijfstemperatuur: -15°C ÷ +60°C

2.2. Onderhoud

Reinig regelmatig de thermostaat met een vochtige doek maar voorkom de infiltratie van water, gebruik geen enkele soort chemicaliën. Niet onderdompelen in water. Niet aanraken met natte handen. Blokkeer de luchtdoorgangen, gelegen aan de rand van het apparaat, niet, want deze zijn nodig om oververhitting en daaruit voortvloeiende beschadiging van de interne elektrische componenten te voorkomen. Niet knoeien met het apparaat. De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade veroorzaakt door slecht onderhoud of oneigenlijk gebruik van het apparaat.

3.TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN

De afstandsbedieningen van de series SMART (WEB of EASY) hebben de functie van stand alone klokthermostaat en kunnen worden gebruikt om meerdere soorten installaties te bedienen. Deze kunnen een systeem controleren dat een gebied beheert, waarin één tot een maximum van 32 apparaten tegelijk kunnen worden geïnstalleerd.

Ze kunnen worden gebruikt als toestellen voor eerste installatie of als optionele accessoires, door ze te verbinden aan de apparaten uitgerust met elektronische kaarten CPU_SMART code **G16800.01**, namelijk:

- Nieuwe serie condenserendeluchtverhitters LK en LP
- Nieuwe serie condensatieketels AKY
- Nieuwe serie Aquapump Hybrid

De opdracht is NIET compatibel met machines die zijn uitgerust met eerdere kaarten dan de hierboven aangegeven kaarten.

Belangrijkste kenmerken van de programmeerbare klokthermostaat serie SMART:

- Gemak van aansluiting op de machines

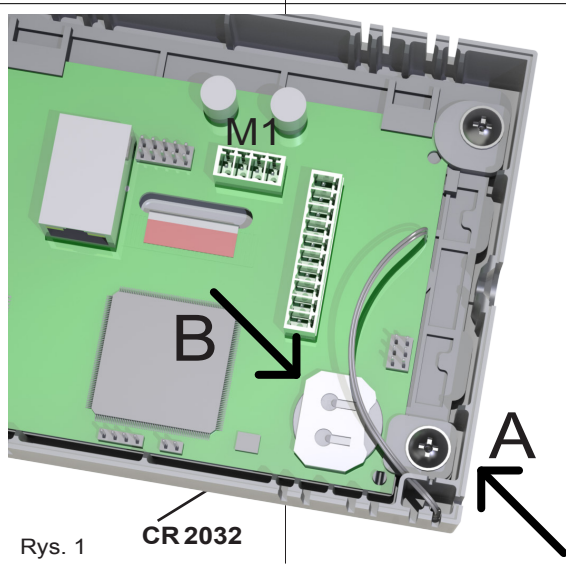


- Kompletnie zarządzanie parametrami funkcjonowania kart podłączonych urządzeń
- Możliwość zainstalowania do 3 zdalnych sond, oprócz tej zamontowanej na maszynie
- Monitor kolorowy TFT, touchscreen 4,3" (rozdzielczość 480x272 pikseli)
- Wielojęzyczny obsługiwany program użytkownika (Włoski, Angielski, Hiszpański, Francuski, Holenderski, Czeski, Polski, Rumuński)
- Kompletnie zarządzanie zdalnym sterowaniem i wszystkimi funkcjami za pośrednictwem strony internetowej (**tylko wersja SMARTWEB**)

3.1. Zasilanie systemu

Chronotermostaty serii SMART (WEB lub EASY) przewodują napięcie zasilania 12 Vdc (+10%/-15%) i są wyposażone w baterię litową płyty głównej (typu **CR2032**), zainstalowaną w środku. Czas eksploatacji baterii płyty głównej wynosi około 2 lat bez ciągłości zasilania, po upływie tego czasu, przy ponownym włączeniu chronotermostatu, będzie konieczne ponowne ustawienie parametrów daty, godziny i dnia i w razie konieczności wymiana baterii. W celu wymiany baterii płyty głównej, usunąć tylną pokrywę zdalnego sterowania i odłączyć zaciski napięciowe (**M1**). Odkręcić śrubę

A umieszczoną w dole po lewej stronie (Rys. 1), uważając, żeby nie uszkodzić sondy NTC umieszczonej na sterowaniu. Wyciągnąć i wymienić baterię **B** w sposób wskazany na rysunku 1. Założyć podkładkę i przymocować ją wkręcając śrubę; z powrotem podłączyć zaciski napięciowe **M1** i zamknąć tylną pokrywę na zakończenie operacji.



Rys. 1

door middel van twee gepolariseerde geleiders

- Volledig beheer van de bedrijfsparameters van de kaarten van de aangesloten apparaten
- Mogelijkheid om maximaal 3 extra afstandssondes te installeren bij degenen die zich al op de machine bevinden
- TFT kleur touch-screen 4.3 "(480x272 pixels resolutie)
- O n d e r s t e u n d m e e r t a l i g e gebruikersprogramma (Italiaans, Engels, Spaans, Frans, Duits, Nederlands, Tsjechisch, Pools, Roemeens)
- Volledig beheer van de afstandsbediening, en van al zijn functies via het web (**alleen versie SmartWeb**)

3.1. Voeding van het systeem

De klokthermostaten van de series SMART (WEB of EASY) zijn voorbereid voor een voedingsspanning van 12 Vdc (+ 10%/- 15%) en zijn voorzien van een lithium reservebatterij (type **CR2032**) daarin geïnstalleerd. De reservebatterij heeft een autonomie van ongeveer twee jaar bij continue afwezigheid van voeding, na deze periode moet men, bij de herstart van de thermostaat, de parameters van datum, tijd en dag opnieuw instellen, en eventueel de batterij vervangen. Om de reservebatterij te vervangen moet men het achterste deksel van de

afstandsbediening verwijderen en de spanningsklemmen loskoppelen (**M1**). Draai de schroef **A** los onderaan links (Fig. 1), zorg ervoor dat de NTC sonde aan boord van de controle niet beschadigt. Trek batterij **B** eruit en vervang deze zoals weergegeven in figuur 1. Monteer de ring weer en zet hem vast met de schroef; sluit de spanningsklem **M1** aan en sluit de achterklep nadat de operatie voltooid is.



4. INSTRUKCJE DLA UŻYTKOWNIKA

Instrukcje zawarte w niniejszym podręczniku odnoszą się do zdalnego sterowania SMARTWEB i SMARTEASY, które używają oprogramowania sprzętowego zaktualizowanego do wersji 2.15 (Par. 5.2.7)

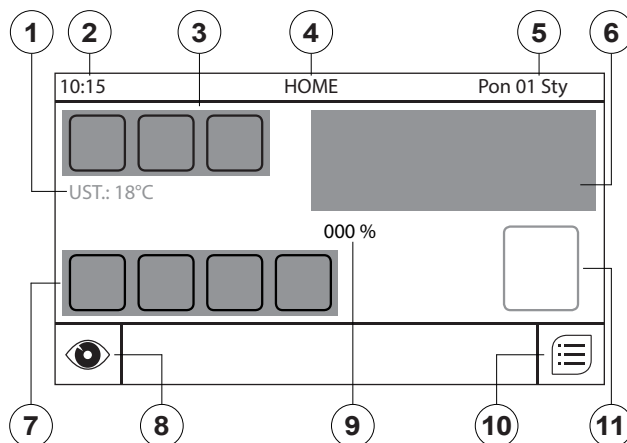
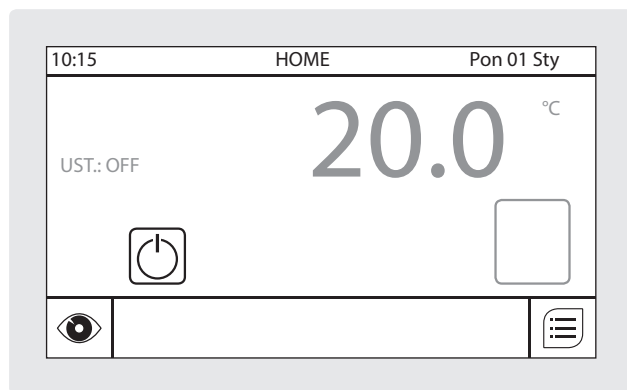
4.1. Strona HOME

Zdalne sterowanie używa wyświetlacza kolorowego LCD TFT 4,3" o rozdzielczości 480x272 pikseli, touchscreen.

Struktura głównej strony (**HOME**) jest następująca:

1	Temperatura Set-point
2	Godzina
3	Sekcja Alarmów
4	Strona menu
5	Data
6	Temperatura odniesienia
7	Sekcja Funkcjonowania
8	Menu CPU-Smart
9	Modulacja PID
10	Główne menu
11	Sekcja Stanu

Poniżej są wskazane możliwe występujące ikony, w poszczególnych sekcjach strony **HOME** oraz ich opis.



4. INSTRUCTIES VOOR DE GEBRUIKER

De instructies in deze handleiding hebben betrekking op de afstandsbedieningen SMARTWEB en SMARTEASY die de naar versie 2.15 bijgewerkte firmware gebruiken (Par. 5.2.7)

4.1. HOME-scherm

De afstandsbediening maakt gebruik van een LCD-TFT-kleurenscherm 4,3" met 480x272 pixel resolutie, touchscreen.

De structuur van het hoofdscherm (**HOME**) is als volgt:

1	Temperatuur Setpoint
2	Uur
3	Onderdeel Alarmen
4	Menuscherm
5	Datum
6	Referentietemperatuur
7	Onderdeel Werking
8	Menu CPU-Smart
9	Modulatie PID
10	Hoofdmenu
11	Onderdeel Staat

Hieronder worden de mogelijke iconen aangegeven, binnen de verschillende onderdelen die deel uitmaken van het **HOME**-scherm, en hun beschrijving.

Set-point Aktywny/-e

Alarmy	
	Alarm nagrzewnicy
	Utrata danych pamięci
	Anomalia sieci

HOME		Pon 01 Sty
10:15	20.0 °C	
UST.: 18.0°C	000 %	

Stan pracy	
	Palnik ON
	Wentylacja ON
	Set-Point osiągnięty
	ID1 otwarty

	Tryb Wakacji
OFF TMP	Off chwilowy

Ustawienie pracy	
	Comfort (Cm)
ECO	Ecomony (Ec)
	Zabezpieczenie przed zamarzaniem (An)

Tryb pracy	
	Ogrzewanie
	Wentylacja
	Klimatyzacja (tylko z Hibrido)
	C.w.u. (tylko z Hibrido)
	OFF

Tryb pracy	
	Ręczny
	Automatyczny (zakresy godzinowe)

Aktief/ve Setpoint(s)

Alarmen	
	Luchtverhitter in alarm
	Verlies van gegevens van geheugen
	Storing van het net

HOME		Ma 01 Jan
10:15	20.0 °C	
SET: 18.0°C	000 %	

Functioneringsstaat	
	Brander ON
	Ventilatie ON
	Setpoint voldaan
	ID1 open

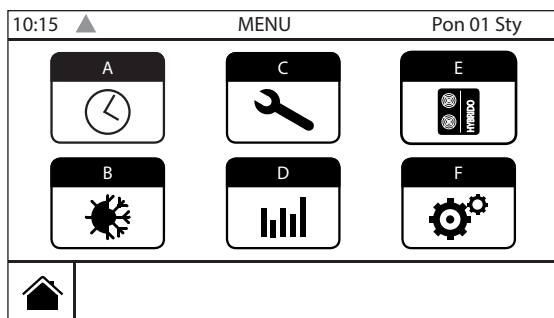
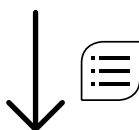
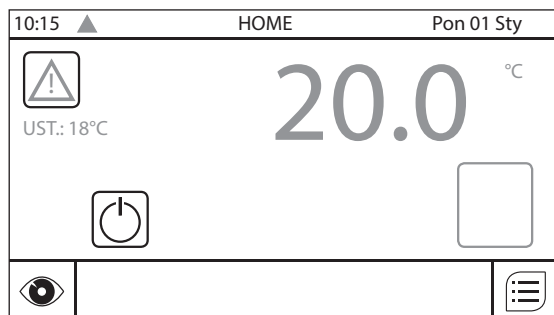
	Vakantiemodus
OFF TMP	Off Tijdelijk

Werkinginstellingen	
	Comfort (Cm)
ECO	Ecomony (Ec)
	Antivries (An)

Werksmodaliteiten	
	Verwarming
	Ventilatie
	Airco (alleen met Hybride)
	Sanitair (alleen met Hybride)
	OFF


Werksmodus	
	Handmatig
	Automatisch (tijdslots)





5. DZIAŁANIA

5.1. Główne menu





Naciskając na klawisz  na głównej stronie (**HOME**) można wejść do głównego menu chronotermostatu.

Menu składa się z następujących sekcji:

- A. ZAKRESY GODZINOWE
- B. TRYB
- C. USTAWIENIA
- D. REGULACJA
- E. HYBRIDO (tylko w przypadku instalacji Hybrido)
- F. SYSTEM


Podczas nawigacji, na stronach chronotermostatu, w dolnej linii wyświetlają się klawisze, które mogą być użyte w celu wykonania działań wewnątrz danej sekcji oraz w przypadku występowania błędu i/lub aktywnych alarmów, będzie wyświetlona ikona ▲ alarmu w toku, umieszczona obok godziny, która pozostanie stała do momentu aż alarm nie zostanie zresetowany.

Główne funkcje klawiszy to:

	HOME	Klawisz do powrotu na stronę HOME
	BACK	Klawisz do powrotu na poprzedni poziom
	OK	Klawisz zatwierdzenia/zapisania danych
	OPTION	Klawisz zmiany ustawień

5. VAN WERKING

5.1. Hoofdmenu

Door op de knop  op het hoofdscherm (**HOME**) te drukken krijgt men toegang tot het hoofdmenu van de klokthermostaat.

Het menu bestaat uit de volgende onderdelen:

- A. TIJDSLOTS
- B. WIJZE
- C. INSTELLINGEN
- D. AFSTELLING
- E. HYBRIDE (alleen in geval van Hybride installatie)
- F. SYSTEEM

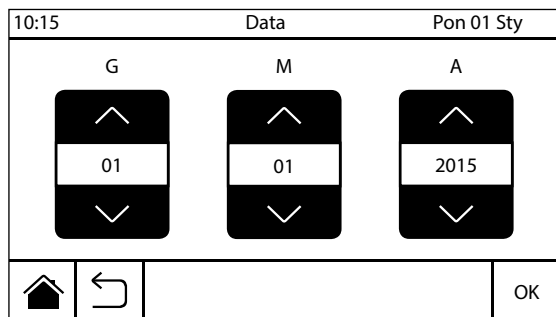
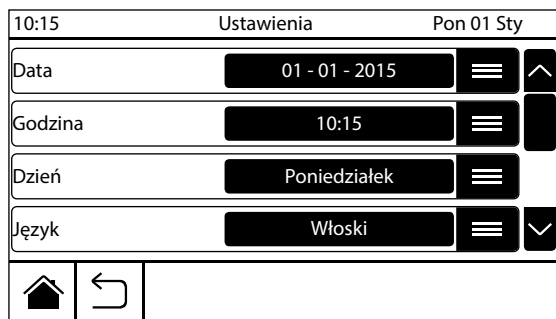
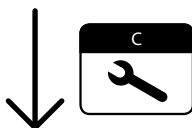
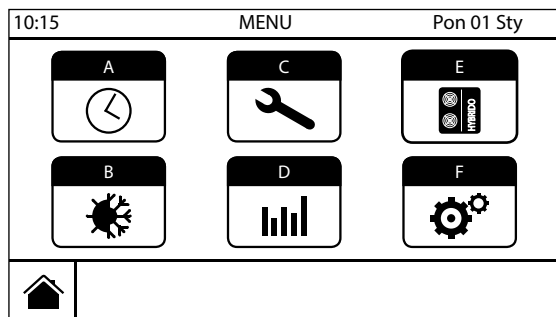
Tijdens het navigeren verschijnen, binnenin de schermen van de klokthermostaat, in de onderste regel, de toetsen die kunnen worden getypt om een handeling uit te voeren in het gedeelte zelf, en, bij aanwezigheid van een fault en/of actief alarm, zal er een icoon ▲ te zien zijn van het lopende alarm, gepositioneerd naast de tijd, dat vast zal blijven totdat het alarm wordt gereset. De belangrijkste functies van de toetsen zijn de volgende:

Knop om terug te keren naar HOME scherm

Knop om terug te keren naar het vorige niveau

Knop voor bevestiging/opslaan van gegevens

Knop instellingen wijzigen



Naciskając przycisk obok pozycji jednego z różnych menu, wchodzi się do właściwego pod-menu.

Naciskając przycisk obok pozycji jednego z różnych pod-menu, wchodzi się do ustawień właściwego pod-menu.

5.2. Ustawienia

Przy pierwszym użyciu chronotermostatu (i za każdym razem, gdy ma miejsce utrata pamięci) należy sprawdzić prawidłowość parametrów menu "USTAWIENIA".


Naciskając klawisz ustawienia w głównym menu wchodzi się do tego menu, który obejmuje następujące pod-menu:


- Data
- Godzina
- Dzień
- Język
- Kontrast
- Screensaver
- Info

5.2.1. Data

Naciskając przycisk obok pozycji "DATA", w menu "USTAWIENIA", można wejść do pod-menu ustawienia daty. Naciskając klawisze "strzałka w górę" i "strzałka w dół", obok dnia (G), miesiąca (M) i roku (A), można zmienić wybraną wartość. W celu zatwierdzenia i wyjścia nacisnąć klawisz "OK" i poczekać kilka sekund w celu umożliwienia termostatowi zapisania modyfikacji.


NB: chronotermostat NIE przewiduje automatycznej aktualizacji zmiany czasu z letniego na zimowy i odwrotnie.

Door op de knop  te drukken van een van de submenu's krijgt men toegang tot het desbetreffende submenu.

Door op de knop  te drukken van een van de submenu's krijgt men toegang tot de instellingen van het desbetreffende submenu.

5.2. Instellingen

Bij het eerste gebruik van de klokthermostaat (en elke keer als er een verlies van geheugen optreedt) is het nodig om de juistheid van de parameters van het menu "INSTELLINGEN" te controleren.

Door op de knop Instellingen  in het hoofdmenu te drukken bereikt men dit menu, dat de volgende sub-menu's bevat:

- Datum
- Uur
- Dag
- Taal
- Contrast
- Screensaver
- Info

5.2.1. Datum

Door op de knop Instellingen  bij het item "DATUM" te drukken van het menu "INSTELLINGEN", kunt u het submenu voor het instellen van de datum bereiken.. Door op de toetsen "pijl omhoog" en "pijl omlaag" te drukken van dag (D), maand (M) en jaar (J), kunt u de geselecteerde waarde wijzigen. Om te bevestigen en af te sluiten op de "OK" toets drukken en een paar seconden wachten om de klokthermostaat de wijziging vast te laten leggen.

NB: de thermostaat wordt NIET automatisch bijgewerkt naar zomertijd en wintertijd.

10:15	Godzina	Pon 01 Sty
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> hh <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 40px; margin: 0 auto;"> <div style="text-align: center;">^</div> <div style="text-align: center;">10</div> <div style="text-align: center;">v</div> </div> </div> <div style="text-align: center;"> mm <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 40px; margin: 0 auto;"> <div style="text-align: center;">^</div> <div style="text-align: center;">15</div> <div style="text-align: center;">v</div> </div> </div> </div>		
		OK

10:15	Dzień	Pon 01 Sty
Poniedziałek		^
Wtorek		v
Środa		
Czwartek		v
		OK

10:15	Język	Pon 01 Sty
Włoski		^
English		v
Deutsch		
Français		v
		OK

5.2.2. Godzina

Wyregulować godzinę w taki sam sposób jak datę.

5.2.3. Dzień

W tej sekcji można wybrać dzień odpowiadający wyżej wpisanej dacie. Wybrać odpowiedni dzień, nacisnąć klawisz "OK" w celu zatwierdzenia i wyjścia.

NB: praca w zakresach godzinowych odnosi się do dnia wprowadzonego w tej sekcji, w związku z tym należy sprawdzić czy została prawidłowo wprowadzona data.

5.2.4. Wybór języka

Naciskając przycisk obok pozycji "JĘZYK", w menu "USTAWIENIA", wejść do pod-menu wyboru języka tekstu zdalnego sterowania. Po wybraniu właściwego języka, naciskając na niego zatwierdzić wybór za pomocą komendy "OK". Naciskając klawisz powraca się do poprzedniego menu bez zapisania dokonanych zmian.

5.2.5. Kontrast

Naciskając przycisk obok pozycji "KONTRAST", w menu "USTAWIENIA", wchodzi się do pod-menu regulacji wartości procentowej kontrastu ekranu w trybie "Screensaver".

5.2.6. Screensaver

W tej sekcji można zmienić czas opóźnienia wprowadzenia screensaver w trybie stand-by. Aby wejść do tego pod-menu nacisnąć przycisk obok pozycji "SCREENSAVER", w menu "USTAWIENIA". Wyregulować wartość opóźnienia według uznania i zatwierdzić za pomocą klawisza "OK".

5.2.2. Uur

Instellen van de tijd zoals hierboven beschreven voor de datum.

5.2.3. Dag

In deze sectie kunt u de dag te selecteren die overeenkomt met de hierboven ingevoerde datum. Selecteer de gewenste dag, druk op de "OK" toets om te bevestigen en af te sluiten.


NB: de werking van de tijdslots heeft betrekking op de dag die in dit gedeelte is ingevoegd, dus zorg ervoor dat deze referentie correct is ingesteld.

5.2.4. Taal selectie

Door op de knop  naast het item "TAAL" in het menu "INSTELLINGEN" te drukken, komt men bij het sub-menu voor de keuze van de taal van de tekst van de afstandsbediening. Na het markeren van de gewenste taal door er op te drukken, de selectie bevestigen met "OK".


Door op de knop  te drukken komt men terug bij het vorige menu zonder de uitgevoerde wijzigingen op te slaan.

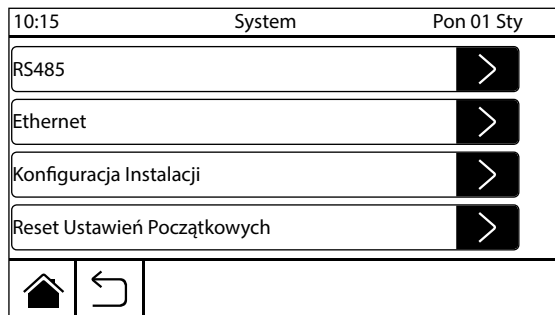
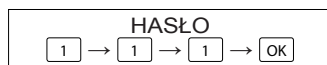
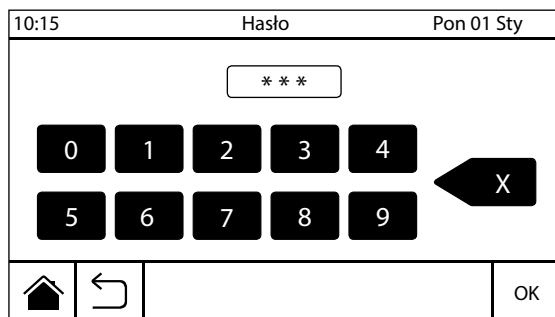
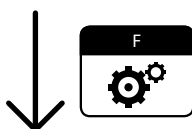
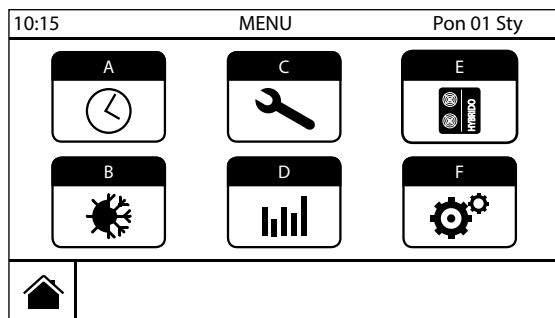
5.2.5. Contrast

Door op de knop  naast het item "CONTRAST" in het menu "INSTELLINGEN" te drukken, komt men bij het submenu om de waarde van het contrastpercentage van het scherm in modaliteit "Screensavers" aan te passen.

5.2.6. Screensaver

In deze rubriek kunt u de vertragingstijd wijzigen van het invoegen van de screensaver in de standby-modus.


Om toegang te krijgen tot het submenu, de knop  naast het item "SCREENSAVER"

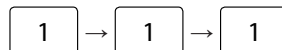


5.2.7. Info

Menu "INFO" pozwala na sprawdzenie bieżącej wersji oprogramowania sprzętowego zainstalowanego na chronotermostacie.

5.3. System


Menu "SYSTEM" pozwala na wejście do zaawansowanych ustawień systemu. Aby wejść do tego menu, po wciśnięciu klawisza systemu  w głównym menu, będzie konieczne wprowadzenie hasła systemu:




Menu "SYSTEM" obejmuje pozycje:

- RS485
- Ethernet
- Konfiguracja Instalacji
- Reset Ustawień Początkowych

5.3.1. Konfiguracja sieci

Naciskając przycisk  obok pozycji "**RS485**", w menu "SYSTEM", można wejść do pod-menu konfiguracji sieci Modbus połączenia.


Naciskając klawisz  "N. SLAVE" wchodzi się na stronę, na której można wpisać liczbę maszyn fizycznie podłączonych do zdalnego sterowania. Za pomocą klawiszy "strzałka w górę" i "strzałka w dół" wybrać wymaganą liczbę, od 1 do 32, następnie nacisnąć klawisz "OK" w celu zatwierdzenia.

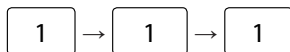
van menu "INSTELLINGEN" indrukken. Pas de vertragsingswaarde zo nodig aan en bevestig met toets "OK".

5.2.7. Info

Met het menu "INFO" kunt u de huidige firmware versie geïnstalleerd op de klokthermostaat die u gebruikt controleren.

5.3. Systeem


Het menu "SYSTEEM" om de geavanceerde instellingen van het systeem te bereiken. Om toegang te krijgen tot dit menu moet u, nadat u op de systeemknop  in het hoofdmenu hebt gedrukt, het password van het systeem invoeren:



Het menu "SYSTEEM" omvat de items:

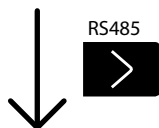
- RS485
- Ethernet
- Configuratie Installatie
- Reset Begin-instellingen

5.3.1. Configuratie netwerk

Door op de knop Instellingen  bij het item "**RS485**" te drukken van het menu "SYSTEEM", komt u bij het submenu voor de configuratie van het Modbus net van de verbinding.

Door op de knop  "**N. SLAVE**" te drukken komt men bij het scherm waar men het aantal machines kan invoeren dat fysiek verbonden is aan de afstandsbediening. Met de toetsen "pijl omhoog" en "pijl omlaag" het gewenste

10:15	System	Pon 01 Sty
RS485		>
Ethernet		>
Konfiguracja Instalacji		>
Reset Ustawień Początkowych		>
		OK



10:15	RS485	Pon 01 Sty
Nr Slave	3	≡
Baud Rate	19200	≡
Parity	EVEN	≡
Bit/Char	8	≡
		OK

NB: ważne jest, żeby pamiętać, że adresy kart w maszynach podłączonych do sterowania zdalnego, muszą obowiązkowo być ustawione począwszy od 1 do numeru “n” ustawionego w konfiguracji sieci, bez pominięcia żadnej kolejnej liczby.

Naciskając klawisz “**BAUD RATE**” można wejść do podmenu zarządzania prędkością komunikacji kart. Ustawić prędkość w następujący sposób:

- **9600** dla systemu Hibrido
- **19200** dla kart CPU
- **115200** dla innych kart

NB: konfigurując system jako “Hybrid”, parametr baud rate zostanie ustawiony automatycznie na 9600. W przypadku zmiany systemu, należy sprawdzić prawidłowość parametru manualnie.

Nacisnąć klawisz “OK” w celu zatwierdzenia.


Naciskając klawisz “**PARITY**” wchodzi się do menu zarządzania typem równości. Ten parametr musi być zawsze ustawiony na “**EVEN**”. Klawisz “OK” do zatwierdzenia.

Naciskając klawisz “**BIT/CHAR**” wchodzi się do menu zarządzania długością ciągu tekstowego. Ten parametr musi być zawsze ustawiony na wartość “**8**”. Klawisz “OK” do zatwierdzenia wyboru.

NB: na zakończenie regulacji wyżej wymienionych parametrów należy ponownie nacisnąć klawisz “OK” w

aantal selecteren, van 1 tot 32, vervolgens op de toets "OK" drukken om te bevestigen.

NB: Het is belangrijk te onthouden dat de adressen van de kaarten op de apparaten aangesloten op de op afstandsbedieningen, verplicht moeten worden ingesteld van 1 tot het getal "n" ingesteld in de netwerkconfiguratie, zonder het weglaten van een van de getallen van de volgorde.

Door op de "BAUD RATE"  toets te drukken komt u bij het submenu van het beheer van de communicatiesnelheid van de kaarten. Stel de snelheid als volgt in:

* **9600** voor Hybride systeem

* **19200** voor CPU-kaarten

* **115200** voor andere kaarten

NB: door het configureren van het systeem als "Hybride" wordt de parameter baud rate automatisch ingesteld op 9600.

Bij wijziging van het systeem

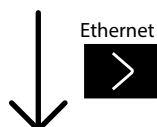
is het noodzakelijk om de correctheid van de parameter handmatig controleren.

Druk op de knop "OK" om te bevestigen.

Door op de knop  "PARITY" te drukken komt men bij de menu's van het beheer van het type pariteit. Deze parameter moet altijd op "EVEN" worden ingesteld. De knop "OK" bevestigt de selectie.

Door op de knop  "BIT/CHAR" te drukken komt men bij de menu's van het beheer van de lengte van de reeks. Deze parameter moet altijd worden ingesteld op de waarde "8". De knop "OK" bevestigt de selectie.

10:15	System	Pon 01 Sty
RS485		>
Ethernet		>
Konfiguracja Instalacji		>
Reset Ustawień Początkowych		>
		OK



10:15	Ethernet	Pon 01 Sty
Name		> ^
Username		>
Hasło		>
Adres Lokalny		> v
		OK



10:15	Adres Lokalny	Pon 01 Sty
<div>192 168 000 140</div> <div> 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 </div> <div>X</div>		
		OK

celu zatwierdzenia zmiany wykonanych wewnątrz menu "RS485". Naciskając klawisz natomiast wychodzi się z menu bez żadnego zapisania.

5.3.2. Ethernet (tylko wersja SMARTWEB)

Naciskając przycisk obok pozycji "ETHERNET", w menu "SYSTEM", można wejść do pod-menu konfiguracji parametrów internet sterowania zdalnego.


NB: ta funkcja jest aktywna tylko dla SMARTWEB.

W celu skonfigurowania parametrów wewnątrz tej sekcji należy nacisnąć klawisz obok różnych pozycji menu i wprowadzić wymagane wartości. Po skonfigurowaniu tej sekcji, za pośrednictwem połączenia LAN w wewnętrznej sieci, będzie można wyświetlić i zmienić wszystkie główne parametry termostatu programowanego, zwyczajnie podłączając się do sieci internetowej za pomocą komputera podłączonego do tej samej sieci. Poniżej przedstawiamy przykład konfiguracji parametrów wewnątrz tego menu.

Ustawiając na SMARTWEB następujące parametry:

Name	Nazwa ID
Username	Admin
Password	Admin
Adres Lokalny	192.168.0.140
Gateway	0.0.0.0
Netmask	255.255.255.0
Port	80


NB: zodra de aanpassing van de bovenstaande parameters voltooid is drukt men opnieuw op de knop "OK" om de aangebrachte wijzigingen in het menu "**RS485**" te bevestigen.

~~Door in plaats daarvan op de~~
knop  te drukken verlaat men het menu zonder iets op te slaan.

5.3.2. Ethernet

(alleen vers. SMARTWEB)

Door op de knop Instellingen

 bij het item "**RS485**" te drukken van het menu "**SYSTEEM**", komt u bij het submenu voor de configuratie van het Modbus net van de verbinding.

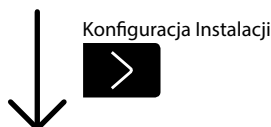
NB: Deze functie is alleen actief voor SmartWeb.

Om de parameters in deze sectie configureren, drukt u op de knop  naast de verschillende items in het menu en voert u de gewenste waarden in. Nadat dit gedeelte geconfigureerd is door middel van een LAN-verbinding met het interne netwerk, kunnen alle belangrijkste parameters van de klokthermostaat getoond en bewerkt worden, simpelweg door aan te sluiten op internet met een computer aangesloten op hetzelfde netwerk. Hieronder een voorbeeld van de configuratie van de parameters in dit menu.

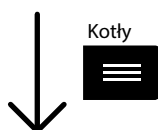
Op SMARTWEB de volgende parameters instellen:

Name	Naam ID
Username	Admin
Password	Admin
Plaatselijk adres	192.168.0.140

10:15	System	Pon 01 Sty
RS485	>	
Ethernet	>	
Konfiguracja Instalacji	>	
Reset Ustawień Początkowych	>	
		OK



10:15	Konfiguracja Instalacji	Pon 01 Sty
Brak	≡	
Kotły	≡	
Nagrzewnice	≡	
Hybrido	≡	
		OK



10:15	Kotły	Pon 01 Sty
Nr Slave	8	≡
Zarządzanie Sondami	>	
		OK

NB: W celu zmodyfikowania parametrów wewnątrz sekcji: "ADRES LOKALNY", "GATEWAY" i "NETMASK", należy wybrać jedno z pól w celu jego uaktywnienia, usunąć zawartą wartość za pomocą klawisza i następnie wpisać wymaganą wartość. Klawisz "OK" do zatwierdzenia i zapisania.

NB: ażeby zmiany dokonane w sekcji "ETHERNET" stały się rzeczywiste, należy odłączyć i ponownie podłączyć napięcie do programowanego termostatu.

Następnie, po podłączeniu SMARTWEB do sieci, otworzyć browser internet i wpisać następujący tekst:

http://192.168.0.140

Zostanie wyświetlona strona interfejsu web na komputerze, gdzie będzie można zarządzać parametrami SMARTWEB.

NB: wewnątrz menu "ETHERNET" jest wskazany adres "Mac Address", do którego odnosi się używany SMARTWEB.

5.3.3. Konfiguracja Instalacji


Naciskając przycisk obok pozycji "**KONFIGURACJA INSTALACJI**", w menu "SYSTEM", można wejść do pod-menu konfiguracji instalacji podłączonej i zarządzanej przez chronotermostat. Menu sekcji obejmuje następujące pozycje:

- Kotły
- Nagrzewnice
- Hybrido

Gateway	0.0.0.0
Netmask	255.255.255.0
Portal	80

NB: Om de parameters binnen de secties: "LOKAAL ADRES", "GATEWAY" en "NETMASK" te wijzigen, moet u een van de invoervelden selecteren om

het te activeren, de waarde

erin wissen met de toets 

en vervolgens de gewenste waarde invoeren. Druk op "OK" om te bevestigen en op te slaan.

NB: om de wijzigingen door te voeren in het gedeelte "ETHERNET" moet u de spanning op de klokthermostaat er af halen en weer toevoeren.

Vervolgens, na het aansluiten van het SMARTWEB in het net, opent u de internetbrowser en typt het volgende:

http://192.168.0.140

Dit opent het webinterface scherm, op uw computer, waar u de SMARTWEB parameters kunt beheren.

NB: in het menu "ETHERNET" is het adres "MAC-address" aangegeven waarnaar de SMARTWEB verwijst die in gebruik is.

5.3.3. Configuratie Installatie

Doorop de knop Instellingen 



bij het item "**CONFIGURATIE INSTALLATIE**" te drukken, komt u in het menu "SYSTEEM" bij het submenu voor de configuratie van de installatie dat verbonden is met en beheerd wordt door de klokthermostaat. De afdeling

10:15	Kotły	Pon 01 Sty
Nr Slave	8	≡
Zarządzanie Sondami	>	
<div> <div></div> <div>OK</div> </div>		




10:15	Zarządzanie Sondami	Pon 01 Sty
NTC_On_Board	T_RIF	≡
AN1_Ext	NONE	≡
AN2_Ext	NONE	≡
AN3_Ext	NONE	≡
<div> <div></div> <div>OK</div> </div>		

NB: przy pierwszym włączeniu chronotermostatu i za każdym razem, gdy ma miejsce utrata pamięci, wybór domyślny będzie ustawiony na "Żaden". W takiej sytuacji będzie konieczne wykonanie nowej konfiguracji.

Wybierając odpowiednie urządzenie za pomocą klawisza , wchodzi się do pod-menu zarządzania tego urządzenia, gdzie możliwe jest ustawienie liczby podłączonych maszyn (N. Slave) i zarządzanie zdalnymi sondami chronotermostatu. W celu ustawienia liczby maszyn, podłączonych do zdalnego sterowania, nacisnąć klawisz  "N.SLAVE" w celu wejście do pod-menu wyboru.

NB: należy pamiętać, że adresy kart muszą być obowiązkowo ustawione od 1 do "n", bez pominięcia żadnej kolejnej liczby.



Po ustawieniu urządzenia i właściwych podłączonych "Slave", należy wejść naciskając na klawisz , do menu **"ZARZĄDZENIE SONdami"**, w celu przypisania sond zewnętrznych (podłączonych do termostatu programowanego) do każdego z 4 dostępnych wejść NTC. Możliwości są następujące:

NTC_On Board	sonda NTC zintegrowana na SmartWEB/EASY
AN1_Ext	sonda NTC (opcjonalna) zdalnie sterowana podłączona do zacisków 5-6 SmartWEB/EASY
AN2_Ext	sonda NTC (opcjonalna) zdalnie sterowana podłączona do zacisków 7-8 SmartWEB/EASY
AN3_Ext	sonda NTC (opcjonalna) zdalnie sterowana podłączona do zacisków 9-10 SmartWEB/EASY

menu bevat de volgende items:

- Ketels
- Luchtverhitters
- Hybride

NB: Bij het eerste gebruik van de klokthermostaat, en elke keer als er een verlies van geheugen optreedt, wordt de defaultselectie ingesteld op "Geen". U moet dan verder te werk gaan met een nieuwe configuratie.

Door met knop  de gewenste installatie te selecteren, komt u in het submenu van beheer van die installatie, waar u het aantal aangesloten machines (Nr. Slave) kunt instellen en de afstandssondes beheren van de klokthermostaat. Om het aantal aangesloten machines in te stellen, die zijn aangesloten op de afstandsbediening, drukt u op de knop  "N.SLAVE" om bij het submenu van de selectie te komen.

NB: het is belangrijk te bedenken dat de adressen van de kaarten perse moeten worden ingesteld van 1 tot "n", zonder het weglaten van een van de getallen van de volgorde.

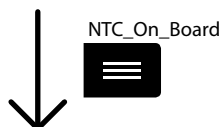
Nadat de installatie is ingesteld, en de bijbehorende "Slaves" zijn verbonden, moet men, door middel van het indrukken

van knop , naar het menu "SENSORBEHEER" gaan, om de externe sondes (aangesloten op de klokthermostaat) te koppelen aan elk van de 4 beschikbare NTC-ingangen. De mogelijkheden zijn:

NTC sonde geïntegreerd aan boord van de SMARTWEB/EASY

NTC-sonde (optie) die op afstand kan worden geplaatst, aangesloten op de klemmen 5-6 van de SmartWeb/EASY

10:15	Zarządzanie Sondami	Pon 01 Sty
NTC_On_Board	T_RIF	≡
AN1_Ext	NONE	≡
AN2_Ext	NONE	≡
AN3_Ext	NONE	≡
		OK



10:15	NTC_On_Board	Pon 01 Sty
NONE		
T_RIF		
		OK

AN1_Ext



10:15	AN1_Ext	Pon 01 Sty
NONE		
T_RIF		
T_SAN		
T_ROOF		
		OK

Po wejściu do pod-menu "ZARZĄDZANIE SONDAMI", wybierając wymagane wejście wchodzi się na stronę wyboru typu odczytu temperatury do przypisania do tego wejścia (jeżeli jest podłączony).

NB: rodzaj odczytu temperatury przypisany każdemu z 4 wyżej wymienionych wejść NTC, zmienia się w oparciu o wybrany rodzaj urządzenia.

Możliwe odczyty przypisywane do wejść są następujące:

- **None** (Nie ma żadnej sondy)
- **T_{RIF}** (Temperatura odniesienia)
- **T_{SAN}** (Temperatura ciepłej wody użytkowej)

W przypadku przypisania kilku sond do tego samego odczytu temperatury (przykład: T_{ODN}), termostat przywróci średnią arytmetyczną odczytów skonfigurowanych sond.

NB: w przypadku konfiguracji urządzenia, gdy wybiera się urządzenie "Hybrid", należy odnieść się do właściwej instrukcji obsługi załączonej do maszyny.

NB: na zakończenie regulacji wyżej wymienionych parametrów, należy wcisnąć klawisz "OK", znajdujący się na różnych poziomach menu, w celu zatwierdzenia dokonanych zmian wewnątrz menu, do momentu aż zostaną one wprowadzone na stronę menu "Systemu". Następnie nacisnąć klawisz w celu wyjścia i powrotu na stronę "HOME".

NTC-sonde (optie) die op afstand kan worden geplaatst, aangesloten op de klemmen 7-8 van de SmartWeb/EASY

NTC-sonde (optie) die op afstand kan worden geplaatst, aangesloten op de klemmen 9-10 van de SmartWeb/EASY

Eenmaal in het "SONDEBEHEER" sub-menu, komt men, door de gewenste ingang te kiezen, in de selectie-pagina van het type temperatuur-aflezing die aan die ingang gekoppeld moet worden (indien aangesloten).

NB: het type temperatuur-aflezing dat gekoppeld kan worden aan de 4 NTC ingangen zoals hierboven beschreven, varieert afhankelijk van het gekozen type installatie.

De mogelijke bijbehorende aflezingen zijn:

- **Geen** (Geen enkele sonde aanwezig)
- **T_{RIF}** (Referentietemperatuur)
- **T_{SAN}** (Temperatuur van warm sanitair water)

Indien deze wordt gekoppeld aan meer dan één sonde op dezelfde temperatuurmeting (voorbeeld: T_{RIF}) geeft de klokthermostaat het rekenkundig gemiddelde van de aflezingen van de geconfigureerde sondes terug.

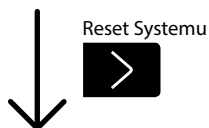
NB: voor de configuratie van de installatie, wanneer installatie "Hybride" is geselecteerd, verwijzen wij naar de desbetreffende handleiding die bij de machine is gevoegd.

NB: zodra de aanpassing van de bovenstaande parameters is voltooid moet men op toets "OK" drukken, die aanwezig is in de verschillende niveaus van het menu, om de uitgevoerde veranderingen binnen het menu zelf te bevestigen, totdat men

10:15	System	Pon 01 Sty
RS485		>
Ethernet		>
Konfiguracja Instalacji		>
Reset Ustawień Początkowych		>
		OK



10:15	Reset Ustawień	Pon 01 Sty
Reset zakresów godzinowych		>
Reset Systemu		>
		OK




10:15	Reset Ustawień	Pon 01 Sty
Zatwierdzenie RESET SYSTEMU		
		OK

5.3.4. Reset ustawień początkowych

Naciskając przycisk obok pozycji **“RESET USTAWIEN POCZĄTKOWYCH”**, wewnątrz menu **“SYSTEMU”** wchodzi się do pod-menu reset systemu, za pośrednictwem którego można wybrać czy zresetować tylko programowanie menu **“ZAKRESÓW GODZINOWYCH”** (obejmujące programowanie kalendarzy, zakresów godzinowych dziennych oraz set point temperatury) lub zresetować ustawienie całego systemu, przywracając w całości początkową fabryczną konfigurację chronotermostatu.


NB: przy wciśnięciu dowolnego klawisza reset wyświetli się komunikat zatwierdzenia tego reset i jeżeli zostanie zatwierdzony za pomocą klawisza “OK”, nie będzie możliwości powrotu.

NB: menu reset całego systemu znajduje się wyłącznie na zdalnym sterowaniu. Natomiast menu reset zakresów godzinowych jest dostępne również za pośrednictwem interfejsu web (tylko wersja SMARTWEB).

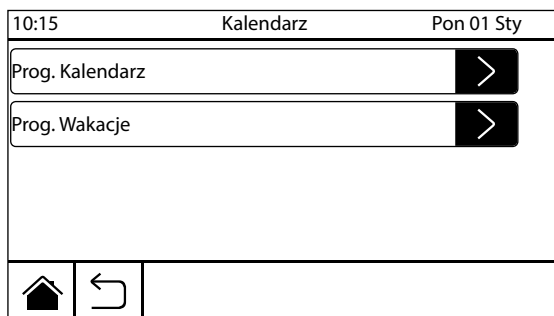
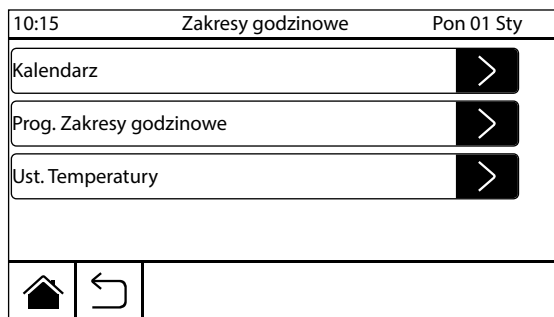
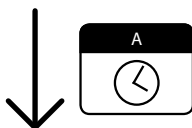
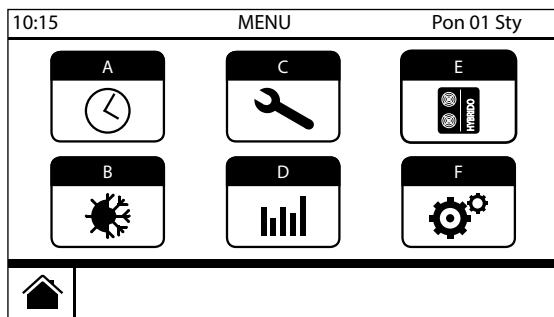
wordt terug geleid naar het menuscherm "Systeem". Druk op de knop  om af te sluiten en terug te keren naar het scherm "HOME".

5.3.4. Reset Begin-instellingen



Door op de knop  te drukken bij het item "**RESET BEGIN-INSTELLINGEN**" in het menu "SYSTEEM" krijgt men toegang tot het sub-menu van reset van het systeem, waarmee men kan kiezen om of alleen de programmering van het menu "TIJDSLOTS" te resetten (inclusief de programmering van kalenders, dagelijkse periodes en setpoints van de temperaturen) ofwel om het hele systeem te resetten, met volledig herstel van de initiële fabrieksconfiguratie van de klokthermostaat.

NB: door welke resetknop dan ook in te drukken  verschijnt een bevestigingsbericht van deze reset en, indien bevestigd met de toets "OK", kan men niet meer teruggaan.

NB: het reset menu van het volledige systeem is alleen aanwezig aan boord van de afstandsbediening. Het resetmenu van de tijdslots daarentegen is ook toegankelijk via de web-interface (alleen versie SMARTWEB).



5.4. Zakresy godzinowe

Za pośrednictwem tego menu można zaprogramować set-point i właściwe terminy do funkcjonowania "AUTOMATYCZNEGO" chronotermostatu. W celu wejścia do menu "ZAKRESY GODZINOWE" naciskając klawisz , w głównym menu. Pod-menu, wybierane za pomocą klawisza  do nich przypisanego, zawarte w menu "ZAKRESY GODZINOWE" są następujące:


- **KALENDARZ** (gdzie jest możliwe zaprogramowanie kalendarza rocznego)
- **PROG. ZAKRESÓW GODZINOWYCH** (gdzie jest możliwe zaprogramowanie codziennych i tygodniowych zakresów godzinowych)
- **UST. TEMPERATUR** (gdzie jest możliwe skonfigurowanie temperatur różnych set-point odniesienia)


5.4.1. Programowanie kalendarza

Za pośrednictwem tego menu można ustawić okres roku, w którym funkcjonowanie w trybie "AUTOMATYCZNYM" jest aktywne i ustawić okresy wakacyjne z właściwymi set-point.

Nacisnąć przycisk  obok pozycji "**KALENDARZ**", w menu "ZAKRESY GODZINOWE" w celu wejścia do odpowiedniej sekcji programowania. Naciskając następnie klawisz  obok pozycji "**PROG. KALENDARZA**" wchodzi się do odpowiedniego pod-menu, gdzie możliwe jest skonfigurowanie kalendarza ustawiając do trzech różnych

5.4. Tijdslots

Via dit menu kunt u de set-points en de bijbehorende periodes voor de "AUTOMATISCHE" werking van de klokthermostaat programmeren. Om toegang te krijgen tot het menu "TIJDSLOTS", drukt u op de knop  in het hoofdmenu.

De submenu's, te selecteren via de knop  die erbij hoort, vervat in het menu "TIJDSLOTS" zijn:

- **KALENDER** (waar de programmering van de jaarkalender uitgevoerd kan worden)
- **PROGR. TIJDSLOTS** (waar de programmering van de dagelijkse en wekelijkse tijdslots uitgevoerd kan worden)
- **SET. TEMPERATUREN** (waar u de temperatuur in de verschillende referentie set-points kunt configureren)

5.4.1. Programmering kalender

Via dit menu kunt u de periode van het jaar instellen wanneer de werking in "AUTOMATISCHE" modus actief is en vakantieperiodes met hun set-points instellen.

Druk op de knop  naast het item "KALENDER", in het menu "TIIDZONES" om toegang te krijgen tot de desbetreffende programmering sectie.

Door vervolgens op de toets  bij item "PROG" te drukken "KALENDER" krijgt u toegang tot het bijbehorende submenu waar u de kalender kunt configureren met instelling van max. drie verschillende periodes van werking binnen het jaar, vertegenwoordigd door

10:15	Kalendarz	Pon 01 Sty
Prog. Kalendarz		>
Prog. Wakacje		>
<div> </div>		



10:15	Prog. Kalendarz	Pon 01 Sty
POCZĄTEK/KONIEC		
P1	01 - 04 / 01 - 09	≡
P2	01 - 01 / 01 - 01	≡
P3	01 - 01 / 01 - 01	≡
<div> </div>		
		OK



10:15	Kalendarz - P1	Pon 01 Sty
Początek	01 - 04	≡
Koniec	01 - 09	≡
Włącz		
<div> </div>		
		OK

okresów funkcjonowania w ciągu roku, reprezentowanych przez trzy zakresy P1, P2 i P3. Za pomocą właściwych klawiszy obok 3 zakresów wchodzi się na stronę zmiany właściwego zakresu, która pozwala na ustawienie początku i zakończenia tego zakresu. Naciskając na komendę "WŁĄCZ/WYŁĄCZ" można włączyć lub wyłączyć właściwy zakres. W celu zatwierdzenia ustawień naciśnięcie klawisza "OK", za pomocą klawisza wychodzi się bez zapisywania.


Naciskając natomiast klawisz obok pozycji "**PROG. WAKACJI**" wchodzi się do pod-menu właściwego do programowania okresu wakacyjnego. Programowanie dni wakacyjnych wykonuje się w podobny sposób do tego opisanego wyżej odnośnie programowania kalendarza; oprócz ustawienia początku i zakończenia dla trzech różnych okresów wakacyjnych (P1, P2 i P3), oraz włączenia lub wyłączenia ich, będzie można ustawić również set-point aktywny w wybranym okresie, wybierając wśród tych poniższych:

- Economy (Ec)
- Zabezpieczenie przed zamrażaniem (An)
- Wyłączony (N)

W celu zatwierdzenia wybranych ustawień naciśnięcie klawisza "OK" znajdujący się na różnych poziomach pod-menu. Naciśnięcie klawisza lub klawisza w celu wyjścia bez zapisywania zmian.



Podczas funkcjonowania w ciągu zaprogramowanego okresu wakacyjnego, na głównej stronie (HOME), wyświetla się symbol odnoszący się do "trybu wakacyjnego" .


de drie zones P1, P2 en P3. Met de bijbehorende toetsen  van de drie zones komt u in de pagina van wijziging van de corresponderende zone, waarmee u het begin en het einde van de zone zelf in kunt stellen. Door op het commando "INSCHAKELEN/UITSCHAKELEN" te drukken kunt u de bijbehorende zone in- of uitschakelen. Om de instellingen te bevestigen, drukt u op de "OK" knop, met de knop  sluiten u af zonder op te slaan.

Als u daarentegen de knop  bij het item "**PROG. VACANZE**" indrukt komt u bij het submenu van de programmering van de vakantieperiode. De programmering van de vakantiedagen geschiedt op soortgelijke wijze als hierboven voor de programmering van de kalender beschreven; behalve het instellen van begin- en eindtijden voor de drie mogelijke vakantieperiodes (P1, P2 en P3) en activeren of deactiveren ervan, moet u ook de actieve set-points in de gekozen periode instellen, te kiezen uit de volgende:

- Economy (Ec)
- Antivries (An)
- Off (N)

Om de gekozen instellingen te bevestigen drukt u op de knop "OK" in de verschillende niveaus van de submenu's.

Druk op de knop  of op de knop  om af te sluiten zonder wijzigingen op te slaan.

Tijdens de werking in de geprogrammeerde vakantieperiode, wordt op het hoofdscherm (HOME) het symbool van "vakantiemodus" weergegeven .

10:15	Zakresy godzinowe	Pon 01 Sty
Kalendarz		>
Prog. Zakresy godzinowe		>
Ust. Temperatury		>
<div> </div>		



10:15	Prog. Zakresy godzinowe	Pon 01 Sty
Poniedziałek		> ^
Wtorek		>
Środa		>
Czwartek		> v
<div> </div>		



10:15	Poniedziałek	Pon 01 Sty
Cm		
Ec		
An		
<div> </div>		

0 3 6 9 12 15 18 21 24

5.4.2. Programowanie zakresów godzinowych

To menu pozwala na ustawienie okresu funkcjonowania wewnątrz zakresów godzinowych określonych na każdy dzień tygodnia, podczas których maszyny będą zaprogramowane do pracy w trybie "AUTOMATYCZNYM" (w stosunku do ustawień wewnątrz kalendarza).

Aby wejść do tego menu, po wejściu do głównego menu "ZAKRESÓW GODZINOWYCH", naciskając klawisz obok pozycji **"PROG. ZAKRESÓW GODZINOWYCH"**. W menu będzie można wybrać dzień tygodnia, który chce się zaprogramować i za pomocą funkcji "KOPIUJ" będzie można skopiować całe programowanie, jednego dnia w innym dniu do wyboru lub w całym tygodniu.

Naciskając klawisz obok wybranego dnia (np. **"PONIEDZIAŁEK"**) wchodzi się do pod-menu odnoszącego się do programowania zakresów godzinowych tego dnia. Na tej stronie można wyświetlić graficznie aktywne set-point w ciągu godzin dnia. Klasterzy zaznaczone na żółto, przy set-point Cm, EcaAn, reprezentują godziny dnia, podczas których set-point odniesienia jest aktywny. Jeżeli aktywny zakres godzinowy jest ustawiony na funkcjonowaniu N=OFF lub nie występuje żaden aktywny zakres godzinowy, obok tego okresu czasu nie będzie żadnego aktywnego klastera. W celu zmiany ustawienia zakresów godzinowych wybranego dnia, nacisnąć na klawisz w pod-menu programowania. Dla każdego dnia tygodnia można określić do pięciu różnych



5.4.2. Programmering

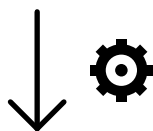
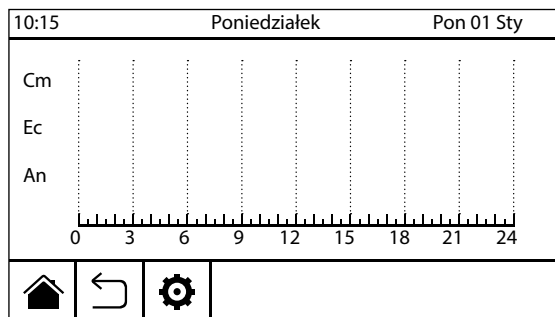
tijdslots

Met dit menu kunt u de duur van de werkingstijd binnen bepaalde tijdvakken voor elke dag van de week instellen, waarin de machines zullen worden geprogrammeerd om te werken in de "AUTOMATISCHE" modus (met betrekking tot de instellingen in de kalender).

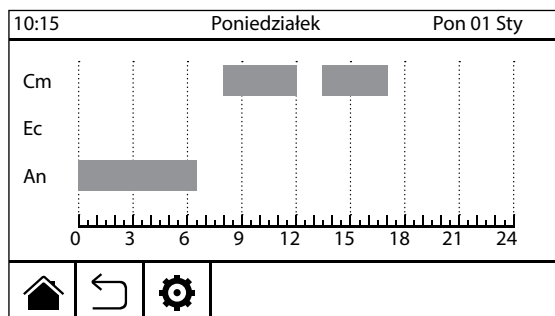
Om toegang te krijgen tot dit menu, drukt u wanneer u in het hoofdmenu "TIJDSLOTS"



bent, op de knop  bij het item "PROG. TIJDSLOTS". In het menu kunt u de dag van de week die u wilt programmeren selecteren en met behulp van de functie "KOPIËREN" kunt u de volledige programmering van een bepaalde dag kopiëren naar een andere dag van uw keuze of op de hele week.


Door op de toets  te drukken op de gewenste dag (bijv. "MAANDAG") komt men in het submenu dat betrekking heeft op de programmering van de tijdslots van die dag. Op deze pagina worden grafisch de actieve setpoints tijdens de uren van de dag weergegeven. De geel gemarkeerde clusters, ter hoogte van de setpoints Cm, Ec tot An, vertegenwoordigen de uren van de dag waarop de referentie setpoints actief zijn. Als het actieve tijdslot is ingesteld op de werking N=OFF, of als er geen actieve tijdslot is, zal in die periode van tijd geen enkel actieve cluster aanwezig zijn. Om de instelling van de tijdslots van de geselecteerde dag te wijzigen, drukt u op de knop  die overeenkomt met het submenu van programmering.





10:15		Zmiana Poniedziałek		Pon 01 Sty	
M		POCZĄTEK/KONIEC			
F1	An	00:00 / 06:30	≡		
F2	Cm	08:00 / 12:00	≡		
F3	Cm	13:30 / 17:00	≡		
Home		Back		OK	



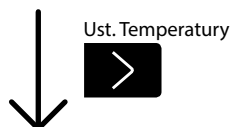
zakresów godzinowych (od F1 do F5) również nieciągłych między nimi: ich programowanie następuje ustawiając, dla każdego zakresu, godzinę rozpoczęcia i wymagany set-point. W godzinach, w których nie występuje żaden aktywny zakres, chronotermostaat ustawia się automatycznie na tryb N=OFF. Po ustawieniu zakresów godzinowych dla wybranego dnia zatwierdzić wybór za pomocą klawisza "OK" aż do powrotu na stronę głównej wizualizacji graficznej, skąd naciskając klawisz  można przejść do programowania innego dnia lub naciskając klawisz , wrócić na główną stronę "HOME".

W celu skopiowania ustawień zakresów godzinowych od jednego do innego dnia tygodnia, należy, po wejściu do menu "PROG. ZAKRESÓW GODZINOWYCH", przesuwać się po stronie w dół aż do wyświetlenia pozycji "**KOPIUJ**" i nacisnąć klawisz  w celu wejścia do pod-menu. W tym pod-menu będziemy mogli wybrać dzień tygodnia, który chcemy skopiować, w sekcji "**Skopiuj**", oraz dzień, w którym chcemy wkleić skopiowane ustawienia, w sekcji "**Wklej do**". Można wkleić ustawienia skopiowane z pojedynczego dnia tygodnia na wszystkie dni tygodnia wybierając tylko "Wszystkie" w sekcji "**Wklej do**". Naciskając klawisz "OK" zatwierdza się operację i powraca na główną stronę.

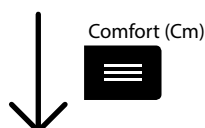
Voor elke dag van de week kunt u maximaal vijf verschillende tijdslots (F1 tot F5) bepalen, ook onderling discontinu: hun programmering wordt gedaan door het instellen, voor elk slot, van de begintijd, eindtijd, en het gewenste setpoint. In de uren dat er geen enkel slot actief is, zal de klokthermostaat zich automatisch op modus N = OFF plaatsen. Na het instellen van de tijdslots voor de geselecteerde dag, de selectie bevestigen met de knop "OK" om terug te keren naar het grafische hoofdscherm, van hier af drukt men op de knop  en kunt u overschakelen naar de programmering van een andere dag, ofwel, door te drukken op de knop , terug gaan naar de hoofdpagina "HOME".

Om de instellingen van de tijdslots van een dag van de week naar andere te kopiëren, moet men, eenmaal in het menu "PROG. TIJDSLOTS", het scherm naar beneden scrollen totdat u "**KOPIEREN**" ziet, druk dan op de knop  om naar het submenu te gaan. In dit submenu kunt u de dag van de week die u wilt kopiëren kiezen in het hoofdstuk "**Kopieren van**", en de dag waarop u de gekopieerde instellingen wil plakken in het hoofdstuk "**Plakken bij**". Het is mogelijk om de gekopieerde instellingen van een enkele dag van de week op enkele dag van de week te plakken door simpelweg "Alle" te selecteren in het deel "**Plakken bij**". Druk op de knop "OK" om de bewerking te bevestigen en terug te keren naar het hoofdscherm.

10:15	Zakresy godzinowe	Pon 01 Sty
Kalendarz		>
Prog. Zakresy godzinowe		>
Ust. Temperatury		>



10:15	Ust. Temperatury	Pon 01 Sty
Comfort (Cm)	°C	20.0
Economy (Ec)	°C	12.0
Zabezpieczenie przed zamarzaniem (An)	°C	2.0
Strefa Neutralna (Xd)	°C	1.0
OK		



10:15	Comfort (Cm)	Pon 01 Sty
20.0 °C		
OK		

5.4.3. Ustawienie temperatur

Naciskając klawisz obok pozycji **"UST. TEMPERATUR"**, w menu **"ZAKRESÓW GODZINOWYCH"**, można wejść do pod-menu konfiguracji set-point funkcjonowania trybu **"AUTOMATYCZNEGO"**.

Pod-menu wyboru temperatur obejmuje następujące pozycje:

- Comfort (Cm)
- Economy (Ec)
- Zabezpieczenie przed zamarzaniem (An)
- Strefa Neutralna (Xd)

W celu zmodyfikowania set-point nacisnąć klawisz właściwy dla wymaganej pozycji, w celu wejścia na stronę regulacji, następnie nacisnąć klawisze "strzałka w górę" i "strzałka w dół" w celu zmodyfikowania wartości (zakres -10,0°C; +90,0°C). W celu zatwierdzenia wymaganego set-point nacisnąć klawisz "OK". Temperatury ustawiają się co 0,1°C.

NB: wartości set-point ustawione w trybie pracy **"RĘCZNEJ"** (rozdział 5.5.) są niezależne od tych ustawionych w tym menu.

Pozycja **"Strefa Neutralna (Xd)"** reprezentuje przerwę histerezy do regulacji funkcjonowania ON/OFF (zakres 0,0°C; +50,0°C). Wartość Xd jest ustawiona domyślnie na 1,0°C.

NB: dla kontroli temperatury otoczenia, ustawić ten parametr na wartości 0,2°C

5.4.3. Instelling temperaturen


Als u daarentegen de knop



bij het item “**INSTELL. TEMPERATUREN**” in het menu “TIJDSLOTS” indrukt, komt u bij het submenu van de set-point configuratie van werking in de modus “AUTOMATISCH”.

Het submenu van de temperatuurselectie bevat de volgende items:

- Comfort (Cm)
- Economy (Ec)
- Antivries (An)
- Neutrale zone (Xd)

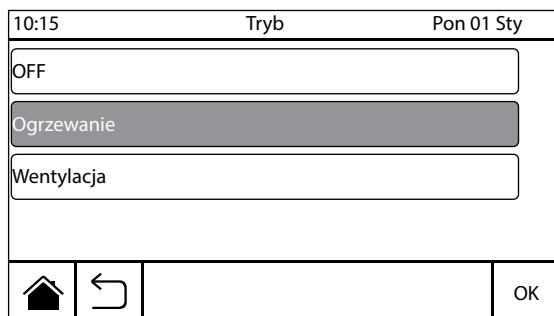
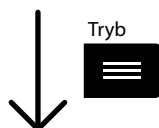
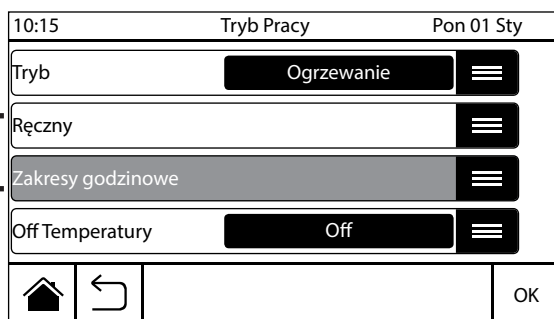
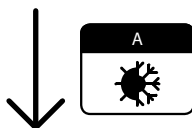
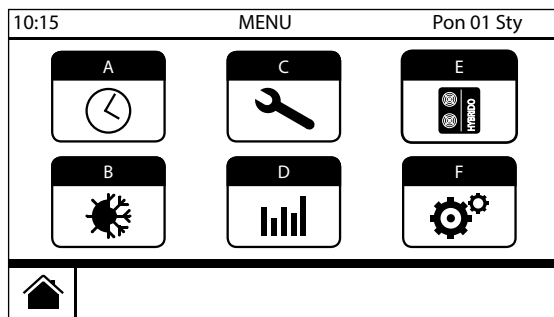
Om de set-point te wijzigen drukt u op de knop  die overeenkomt met het gewenste item op het instellingsscherm, druk dan op de toetsen “pijl omhoog” en “pijl omlaag” om de waarde (bereik -10,0°C; + 90,0°C) te veranderen. Om de gewenste set-point te bevestigen drukt u op toets “OK”.

De temperaturen worden ingesteld met intervallen van 0,1°C



NB: de waarden van de set-points ingesteld in de werkingsmodus “HANDMATIG” (Hoofdstuk 5.5) zijn onafhankelijk van degenen die in dit menu zijn ingesteld.

De post “**Neutrale zone** (Xd)” geeft het hysteresis-interval voor het aanpassen van de ON/OFF werking (bereik, 0,0°C; + 50,0°C) weer. De Xd waarde is standaard ingesteld op 1,0°C.

NB: voor het regelen van de omgevingstemperatuur, stelt u deze parameter op een waarde van 0,2°C




5.5. Tryb pracy

Tomenu pozwalana wybór trybu pracy oraz trybu funkcjonowania urządzeń podłączonych do termostatu. W celu wejścia do menu **“TRYB”** naciśnięć klawisz (B) , w głównym menu. Po wejściu do menu **“TRYB”**, naciskając klawisz  **“PRZEBIEG”** wchodzi się do pod-menu wyboru przebiegu pracy, w którym można ustawić jedną z poniższych pozycji:

- Ogrzewanie
- Wentylacja
- Klimatyzacja
- OFF

NB: wyżej opisane pozycje zmieniają się w zależności od typu skonfigurowanej instalacji.

Naciśnięć na pozycję, którą chce się uaktywnić i zatwierdzić za pomocą klawisza **“OK”**.

Naciskając klawisz  obok pozycji **“RĘCZNY”** lub **“ZAKRESY GODZINOWE (Automatyczny)”** określa się tryb pracy chronotermostatu. Dwóch ustawień nie można ze sobą łączyć, to znaczy wybierając jeden z dwóch trybów pracy, zostanie on uaktywniony (zaznaczonym na żółto), podczas, gdy drugi zostanie automatycznie wyłączony i odwrotnie. Naciskając klawisz **“OK”** zatwierdza się wybór.

5.5.1. Tryb ręczny

Ustawiając chronotermostāt w trybie pracy **“RĘCZNEJ”** wchodzi się do pod-menu, w którym pojawia się żądanie ustawienia czasu trwania pracy oraz wymaganej temperatury dla określonego okresu, według poniższego schematu:

5.5. Werkingswijze

Met dit menu kunt u de werkwijze en de werkwijze van de apparaten die op de klokthermostaat zijn aangesloten selecteren. Om toegang te krijgen tot het menu "WIJZE", drukt u op de knop (B)



in het hoofdmenu. Eenmaal in het menu "WIJZE", drukt u op toets "MODALITEIT" en komt u in het submenu van keuze van de werkwijze, waar u een van de volgende items kunt instellen:

- Verwarming
- Ventilatie
- Airco
- OFF

NB: de boven beschreven items variëren afhankelijk van het type geconfigureerde installatie.

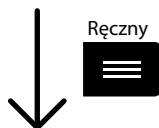
Druk op het item dat u wilt activeren en bevestig met de knop "OK".

Als u op de knop drukt die overeenkomt met de "HANDMATIGE items" of "TIJDSLOTS (Automatisch)" wordt de werkwijze van de klokthermostaat bepaald. Deze twee instellingen sluiten elkaar wederzijds uit, dat wil zeggen, door een van de twee wijzen te selecteren wordt deze geactiveerd (geel gemarkeerd), terwijl de andere automatisch wordt gedeactiveerd en vice versa. De knop "OK" bevestigt de selectie.

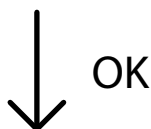
5.5.1. Handmatige wijze

Door het instellen van de thermostaat in werking "HANDMATIG", krijgt men toegang tot een submenu waarin wordt gevraagd om de

10:15	Tryb Pracy	Pon 01 Sty
Tryb	Ogrzewanie	≡
Ręczny		≡
Zakresy godzinowe		≡
Off Temperatury	Off	≡
		OK



10:15	Ręczny	Pon 01 Sty
Czas trwania	12h	≡
Temperatury	19.0	≡
		OK



10:15	Tryb Pracy	Pon 01 Sty
Tryb	Ogrzewanie	≡
Ręczny		≡
Zakresy godzinowe		≡
Off Temperatury	Off	≡
		OK

Czas trwania:

2h - 4h - 6h - 8h - 12h - Day - Ciągły (Day = 24 h; Ciągły = zawsze)

Temperatura:

set-point wymaganej temperatury (zakres -10,0°C; +90,0°C)

Wybierając ten tryb pracy, w głównym oknie zostanie wyświetlona

ikona odnosząca się do trybu "Ręcznego", obok której znajduje się ikona odnosząca się do przebiegu pracy, w następujący sposób:

Praca ręczna **OGRZEWANIA**: palnik każdego urządzenia, podłączonego do chronotermostatu, będzie działał dopóki set-point ustawiony w tej sekcji nie zostanie zrealizowany. W głównym oknie będzie wyświetlona ikona "RĘCZNY" oraz ikona "OGRZEWANIE" . W przypadku żądania pojawi

się ikona "PALNIK ON" , w przeciwnym razie ikona "SET-POINT SPEŁNIONY" .

Praca ręczna **WENTYLACJI** (*): wentylatory każdego urządzenia, podłączonego do chronotermostatu, będą działały dopóki set-point ustawiony w tej sekcji nie zostanie spełniony. W głównym oknie będzie wyświetlona ikona "RĘCZNY" oraz ikona "WENTYLACJA" . W przypadku żądania pojawi się ikona "WENTYLACJA ON" , w przeciwnym razie ikona "SET-POINT SPEŁNIONY" .

werkingstijd en de gewenste temperatuur voor deze periode in te stellen, volgens het volgende schema:

Duur:

2h - 4h - 6h - 8h - 12h - Day - Continu (Day = 24 h; Continu = altijd)

Temperatuur:

setpoint van de gewenste temperatuur (bereik $-10,0^{\circ}\text{C}$; $+90,0^{\circ}\text{C}$)

Door deze modus te selecteren, zal op het hoofdscherm de icoon



worden weergegeven voor de "Handmatige" modus, begeleid door het icoon dat overeenkomt met de wijze van functioneren, zoals volgt:


Handmatige bediening

VERWARMING: de brandervan elk apparaat dat is aangesloten op de klokthermostaat, zal werken zolang het setpoint ingesteld in dit deel, niet bereikt is. Ophet hoofdscherm verschijnt

het icoon "HANDMATIG"  en het icoon "VERWARMING"



. Als er vraag is zal er een

icoon "brander aan"  zijn, anders de icoon "SETPOINT

BEREIKT"  .

Handmatige bediening

VENTILATIE (*): de ventilators van elk apparaat, aangesloten op de klokthermostaat, zullen zo lang werken tot de ingestelde set-points bereikt zijn. Op het hoofdscherm verschijnt het

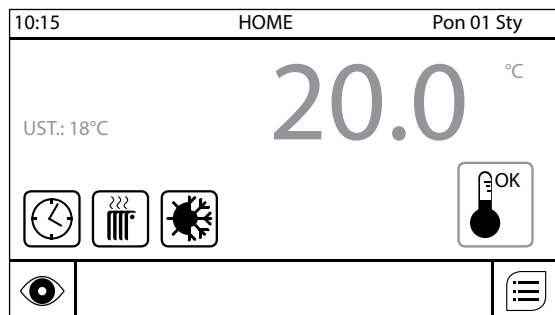
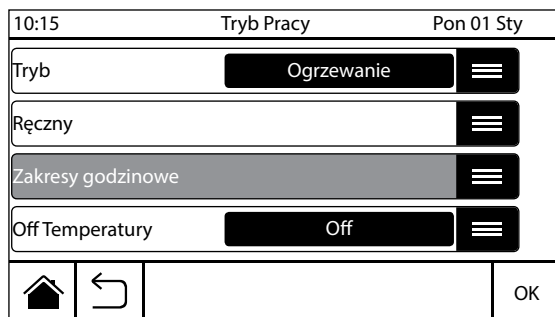
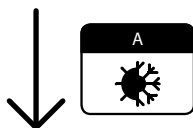
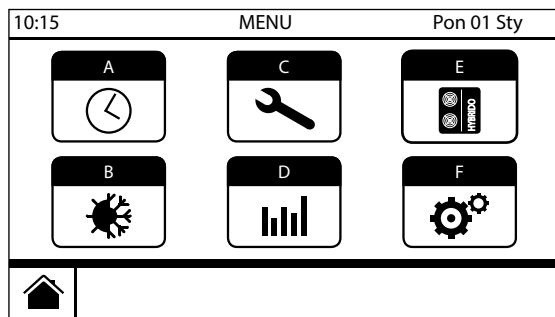
pictogram "HANDMATIG"  en het icoon "VENTILATOR"



. Als er vraag is zal de "VENTILATIE ON" icoon



verschijnen of anders de



Praca ręczna **OFF**:

wszystkie urządzenia podłączone do chronotermostatu, jeżeli wcześniej były włączone, rozpoczną cykl wyłączenia. W głównym oknie będzie wyświetlona ikona "RĘCZNY" oraz ikona "OFF" .

(*) Tryb WENTYLACJI jest aktywny tylko dla nagrzewnic. Nie jest przewidziana praca letnia tylko dla kotłów.

5.5.2. Tryb automatyczny

"Automatyczny" tryb pracy zakłada funkcjonowanie urządzeń według ustawień zakresów godzinowych i wcześniej skonfigurowanych set-point, w menu "ZAKRESY GODZINOWE" .

Priorytet wśród ustawień menu jest następujący:

Prog. Kalendarz → Prog. Wakacje

↓
Zakresy godzinowe

↓
Ust. Temperatury

Wybierając ten tryb pracy, na głównej stronie, zostanie wyświetlona ikona odnosząca się do pracy "Automatycznej", obok ikony odpowiadającej trybowi pracy ustawionemu w wyżej wymienionych menu i właściwymi aktywnymi set-point:

- = Comfort (Cm)
- ECO = Economy (Ec)
- = Zabezpieczenie przed zamarzaniem (An)
- = Wyłączony (N)

"SETPOINT BEREIKT" icoon



Handmatige bediening **OFF**:
alle apparaten die op de klokthermostaat zijn aangesloten beginnen, indien ze eerder aan het werk waren, met de uitdoofcyclus. Op het hoofdscherm verschijnt het pictogram "HANDMATIG" en het symbool "OFF".

(*) De VENTILATIE-modus is alleen actief voor de luchtverhitters. Zomerbedrijf is alleen voor de boilers niet voorzien.

5.5.2. Automatische modus

De modus "Automatisch" zorgt voor de werking van de apparaten volgens de instellingen van de tijdslots en de set-point zoals vooraf geconfigureerd in het menu "TIJDSLOTS".



De prioriteit van de menu-instellingen is als volgt:

Prog. Kalender → Prog. Vakanties



Tijdslots



Set. Temperatuur

Door deze modus te selecteren, zal op het hoofdscherm het icoon verschijnen, dat hoort bij de "Automatische" modus, samen met het icoon dat hoort bij de ingestelde werkingsmodus in het bovenstaande menu en de daarbij horende actieve set-points:

- = Comfort (Cm)
- ECO = Economy (Ec)
- = Antivries (An)

10:15	Tryb Pracy	Pon 01 Sty
Tryb	Ogrzewanie	≡
Ręczny		≡
Zakresy godzinowe		≡
Off Temperatury	Off	≡
		OK



10:15	Off chwilowy	Pon 01 Sty
6h		⬆
8h		
12h		⬆
Day		⬇
		OK



10:15	HOME	Pon 01 Sty
20.0 °C		
UST.: 18°C		
		OK

Praca automatyczna COMFORT: maszyny podłączone do chronotermostatu działają, w trybie ogrzewania lub wentylacji, w oparciu o ustawione set-point (Par. 5.4.3) i zmierzona temperaturę otoczenia.

Praca automatyczna ECONOMY: maszyny podłączone do chronotermostatu działają, w trybie ogrzewania według ustawionej wartości set-point Economy (Par. 5.4.3).

Praca automatyczna ZABEZPIECZENIA PRZED ZAMARZANIEM: maszyny podłączone do chronotermostatu działają, w trybie ogrzewania według ustawionej wartości set-point Zabezpieczenia przed zamarzaniem (Par. 5.4.3).


Praca automatyczna OFF: urządzenia podłączone do chronotermostatu pozostają wyłączone.

5.5.3. Off chwilowy

Pod-menu "OFF CHWILOWY" pozwala, niezależnie od trybu pracy aktywnego w tym momencie ("Automatyczny" lub "Ręczny"), na chwilowe wyłączenie (na wymagany okres czasu) instalacji. Na zakończenie okresu chwilowego off instalacja powróci do pracy zachowując wszystkie wcześniejsze ustawienia aktywne w momencie wyłączenia. Strona "OFF CHWILOWEGO" proponuje wybór wśród następujących opcji:

Off - 2h - 4h - 6h - 8h - 12 - Day (Day = 24h)

Naciskając klawisz przy pozycji "OFF CHWILOWY", w menu "TRYB PRACY",

-  = Uit (N)

Automatische werking
COMFORT: de machines die zijn aangesloten op de klokthermostaat werken, in verwarming of ventilatie, afhankelijk van de ingestelde set-points (Par. 5.4.3) en de gedetecteerde omgevingstemperatuur.

Automatische werking
ECONOMY: de machines aangesloten op de klokthermostaat opereren in verwarming op basis van de ingestelde waarde van de set-point Economy (Par. 5.4.3).

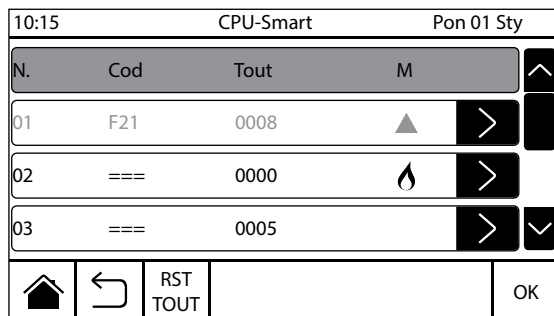
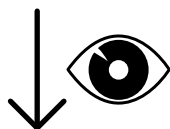
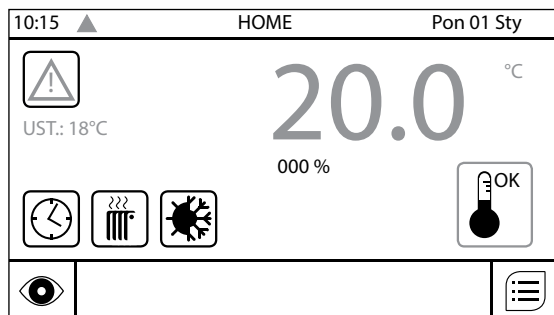
Automatisch bedrijf
ANTIVRIES: de machines aangesloten op de klokthermostaat opereren in verwarming op basis van de ingestelde waarde van de antivries set-points (Par. 5.4.3).

Automatisch bedrijf **OFF:** Apparatuur aangesloten op de klokthermostaat is uitgeschakeld.

5.5.3. Tijdelijk Off

Met het sub-menu "TIJDELIJK OFF" kan men, welke modus er op dat moment ook actief is ("Automatisch" of "Handmatig"), de installatie tijdelijk (voor de gewenste tijdsperiode) uitschakelen. Aan het einde van de tijdelijke uitschakeling begint het systeem weer te werken met behoud van alle bestaande instellingen die van kracht waren op het moment van het uitschakelen. Het scherm "TIJDELIJKE OFF" biedt de keuze uit de volgende opties:

Off - 2h - 4h - 6h - 8h - 12 - Day
 (Day = 24h)



wchodzi się do właściwego pod-menu. Po wybraniu wymaganego okresu czasu, wśród tych wymienionych wyżej, zatwierdzić za pomocą klawisza "OK".


Podczas pracy w off chwilowym, na głównej stronie zostanie wyświetlona właściwa ikona





5.5.4. Kontrola działania palnika


Gdy chronotermostat steruje włączaniem palników podłączonych nagrzewnic (zarówno w trybie "RECZNYM" jak i w trybie "ZAKRESÓW GODZINOWYCH"), ikona

"PALNIK ON"  jest obecna w sekcji statusu (Par. 4.1).

W celu wyświetlenia stanu pracy nagrzewnic nacisnąć klawisz  (Roz. 7) na głównej stronie. Za pośrednictwem tego menu wchodzi się na stronę, na której jest wyświetlona ilość linijek równa liczbie nagrzewnic, dla której jest skonfigurowana sieć, z wartością odpowiadającą adresowi ustawionemu w karcie CPU_SMART wyrażonej w kolumnie "N."

Jeżeli w ostatniej kolumnie (kolumna "M") znajduje się


symbol  wówczas urządzenie, odpowiadające wyświetlonej linijce, ma włączony palnik, jeżeli natomiast nie pojawia się żaden symbol, oznacza to, że palnik kończy swoje cykle włączania lub wyłączania lub set-point jest zrealizowany lub nie jest jeszcze prawidłowo skonfigurowany. Jeżeli w tej samej kolumnie znajduje się symbol  wówczas odpowiednie urządzenie znajduje się w stanie alarmu (Roz. 8).

Als u op de knop  drukt bij de post "TIJDELIJKE OFF" van het menu "WERKINGSMODUS", opent zich het desbetreffende submenu. Na het selecteren van de gewenste tijdsperiode, uit de hierboven genoemde, bevestigt men de selectie door te drukken op "OK".

Tijdens het bedrijf in tijdelijke off, zal op het hoofdscherm het bijbehorende icoon worden weergegeven .

5.5.4. Controle werking brander

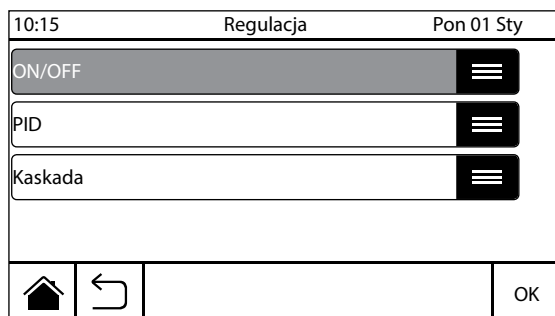
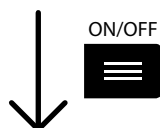
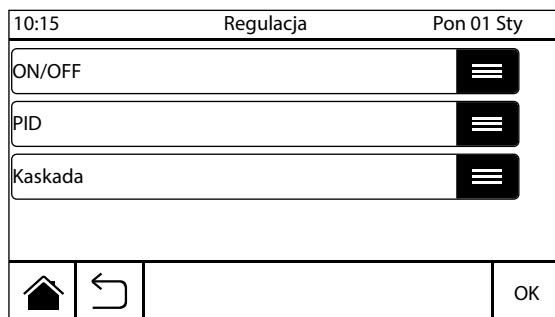
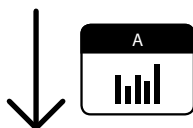
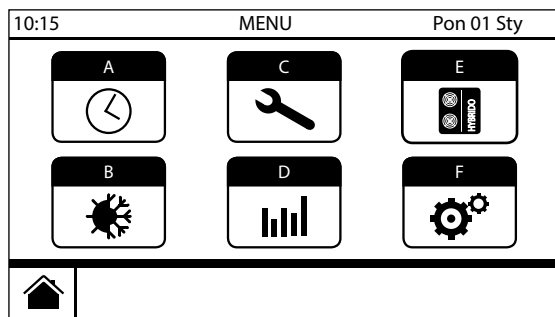
Als de thermostaat het inschakelen van de branders van de aangesloten luchtverhitters regelt (zowel in "HANDMATIGE" mode als in "TIJDSLOTS modus") is

het "BRANDER ON" icoon  aanwezig in de status-sectie (Par." 4.1).


Om de status van de luchtverhitters te bekijken drukt u op de knop  (Hfdst. 7) op het hoofdscherm. Via dit menu krijgt u toegang tot een scherm waarop een aantal rijen getoond wordt gelijk aan het aantal luchtverhitters waarvoor het net is geconfigureerd, met de waarde die overeenkomt met het adres ingesteld op de CPU_SMART kaart uitgedrukt in de kolom "N".

Als in de laatste kolom (kolom

"M") het symbool  aanwezig is dan is de brander van het bijbehorende apparaat aan, maar indien er geen symbool verschijnt betekent het dat de brander bezig is met het uitvoeren van de in- of uitschakel-cycli, of het set-point is bereikt, of hij is niet correct geconfigureerd. Als in dezelfde kolom het symbool  aanwezig



5.6. Regulacja

W tym menu można wybrać i skonfigurować typ regulacji, z którą powinien pracować chronotermostat. W celu wejścia do menu "**REGULACJA**" nacisnąć klawisz (D) , w głównym menu.

W tym menu można wybrać jedną z poniższych opcji:

- ON/OFF
- PID
- Kaskada

5.6.1. ON/OFF

Naciskając klawisz  przy pod-menu "**ON/OFF**" włącza się regulację ze zwykłą pracą on/off (regulacja domyślna), zarówno w trybie "Ręcznym" jak i "Automatycznym". Ten typ regulacji zakłada włączenie lub wyłączenie maszyn podłączonych do chronotermostatu, w oparciu o ustawiony set-point temperatury ($T_{\text{OTOCZENIA}}$) i wartość zmierzoną przez sondę odniesienia (T_{ODN}), w stosunku do różnicy X_d (Strefa Neutralna) ustawionej w menu "UST. TEMPERATUR".

NB: podczas pracy w ON/OFF, modulacja urządzeń podłączonych do chronotermostatu, kotłów i nagrzewnic zostanie wykonana za pośrednictwem sondy zasilającej zainstalowanej na każdej maszynie.

is, dan is het bijbehorende apparaat in alarm (Hfdst. 8).

5.6. Afstellen

In dit menu kunt u het type afstelling selecteren en configureren waarmee u de klokthermostaat wilt laten werken. Om toegang te krijgen tot het menu "**AFSTELLING**", drukt u op de knop (D)  in het hoofdmenu.

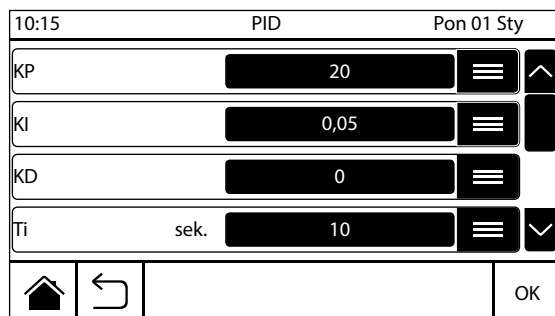
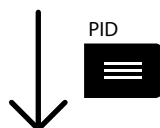
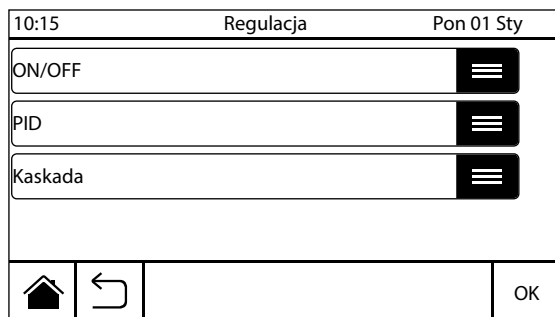
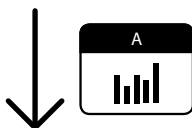
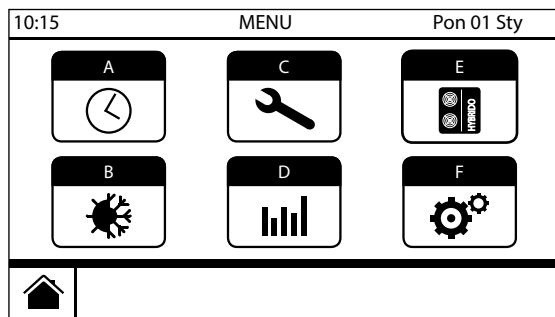
In dit menu kunt u kiezen uit een van de volgende opties:

- ON/OFF
- PID
- Cascade


5.6.1. ON/OFF

Druk op de knop  op het submenu "**ON/OFF**" en de instelling met enkele on/off bediening (standaardinstelling), zowel in de "Handmatige" modus en in de "Automatische" wordt geactiveerd. Dit type afstelling zorgt voor de ontsteking en uitschakeling van de machines die zijn aangesloten op de klokthermostaat, afhankelijk van het ingestelde temperatuursetpoint ($T_{OMGEVING}$) en de waarde gemeten door de referentiesonde (T_{RIF}), ten opzichte van de X_d (neutrale zone) ingesteld in het menu "TEMPERATUUR INSTELLEN".

NB: tijdens de ON/OFF werking wordt de modulatie van de apparaten, ketels en luchtverhitters die aan de klokthermostaat zijn verbonden, uitgevoerd door de stromingssensor geïnstalleerd aan boord van elke machine.



5.6.2. PID

Wybierając regulację "PID" (przy wciśnięciu właściwego klawisza ) chronotermostat włączy lub wyłączy maszyny według tej samej logiki systemu "ON/OFF", ale wykona modulację mocy w stosunku do zmierzonej temperatury otoczenia, według logiki systemu PID (proporcjonalny-integralny-różnicowy), uzyskując większą oszczędność energetyczną. Za pomocą systemu PID, za pośrednictwem ustawionych parametrów, zostaje obliczony procent mocy, który jest wysyłany do karty CPU-SMART, ten procent odpowiada procentowi mocy cieplnej wytwarzanej przez palniki maszyn.

NB: w celu uaktywnienia regulacji PID należy ustawić parametr D0=7 przy wyłączonej maszynie ("OFF"), na karcie CPU_SMART każdej podłączonej jednostki.

Wyłączenie maszyn następuje, w odróżnieniu do tego co następuje przy regulacji ON/OFF, gdy temperatura otoczenia przekroczy o wartość Xd, set-point otoczenia. Ponowne włączenie następuje, jak w przypadku funkcjonowania ON/OFF, gdy temperatura otoczenia spadnie poniżej set-point odniesienia o wartość Xd. Odmienne funkcjonowanie pozwala systemowi, po osiągnięciu wymaganego set-point, na samoregulację nie wyłączając się, jeżeli występują warunki do zagwarantowania lepszego komfortu.

Wartość parametrów zależy od typu kontroli, którą chce się wykonać: jeżeli sprawdza się temperaturę otoczenia, zmiany będą powolne, natomiast, jeżeli sprawdza się temperaturę

5.6.2. PID

Door het selecteren van de "PID-regeling" (bij het indrukken van de bijbehorende toets  zal de klokthermostaat de machines in- en uitschakelen met dezelfde logica als het "ON/OFF" systeem, maar het zal het vermogen ten opzichte van de gedetecteerde omgevingstemperatuur moduleren, volgens de logica van het PID systeem (proportioneel-integraal-differentieel), waardoor meneengrotereenergiebesparing krijgt.

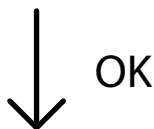
Met het PID systeem, via de ingestelde parameters, wordt een vermogenspercentage berekend en naar de CPU-SMART kaart verzonden, dit percentage komt overeen met het percentage warmtevermogen opgewekt door de branders van de machines.

NB: Om de PID-afstelling in te schakelen moet u de parameter D0 = 7 bij machine uit ("OFF") instellen, op de CPU_SMART kaart van elke verbonden eenheid.

Het uitschakelen van de machine wordt bereikt, in tegenstelling tot wat er gebeurt met de ON/OFF-regeling, als de omgevingstemperatuur hoger is dan de waarde Xd, het omgeving set-point. De herontsteking vindt plaats net als voor de ON/OFF werking, wanneer de omgevingstemperatuur lager is dan het referentie set-point, van de waarde Xd. Deze andere wijze van functioneren dient om het mogelijk te maken, wanneer het gewenste set-punt is bereikt, dat het systeem zichzelf reguleert zonder dat het zich uitschakelt, als de omstandigheden daartoe bestaan, om het beste comfort te garanderen.

De waarde van de parameter is afhankelijk van de aard van de controle die men wil uitoefenen: als men een

10:15	PID	Pon 01 Sty
KP	20	≡ ⬆
KI	0,05	≡ ⬆
KD	0	≡ ⬆
Ti	sek. 10	≡ ⬇
		OK



10:15	Regulacja	Pon 01 Sty
ON/OFF		≡
PID		≡
Kaskada		≡
		OK



10:15	HOME	Pon 01 Sty
<div>UST.: 18°C</div> <div>20.0 °C</div> <div>000 %</div>		
OK		

procesu, zmiany będą szybsze. Parametry do kontroli temperatury otoczenia są następujące (mogą różnić się one od parametrów ustawionych domyślnie):

- **KP** = 25, wartość “proporcjonalna” równa się 100%, gdy temperatura otoczenia wynosi 4°C poniżej wartości set-point, w praktyce każdy stopień różnicy set-point “waży” tyle ile wartość równa 25% mocy cieplnej;
- **KI** = 20, wzrost wartości całkowitej zwiększa się lub zmniejsza o (0,2*E), co “Ti” sekund;
- **KD** = 0, funkcja pochodna zostaje wyłączona, regulacja temperatury otoczenia jest tylko proporcjonalna+całkowita;
- **Ti** = 10, wykonuje się obliczanie wartości całkowitej co 10s;
- **Li** = 30%, wartość całkowita może “obciążyć” procent modulacji o wartość maksymalnie równą 30%.

NB: ustawiając na “0” (zero) parametr KI regulacja będzie zwyczajnie “proporcjonalna”, w razie konieczności najlepiej zmniejszyć wartość KP doprowadzając ją do 2.

W razie konieczności uaktywnienia regulacji PID dla instalacji procesy skontaktować się z Biurem Obsługi Technicznej producenta, określając szczegółowo wymagania. Podczas pracy z regulacją PID można wyświetlić chwilowy procent mocy wysłanej do maszyny bezpośrednio wprowadzonej na głównej stronie “HOME”. Regulacje “PID” i “ON/OFF”

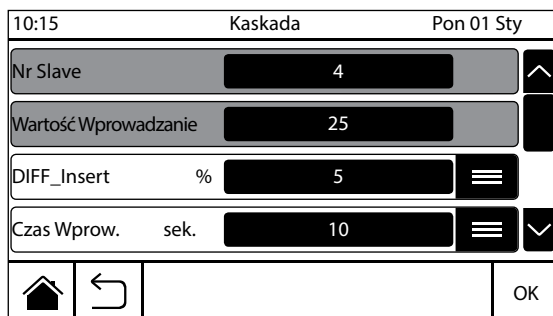
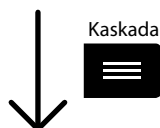
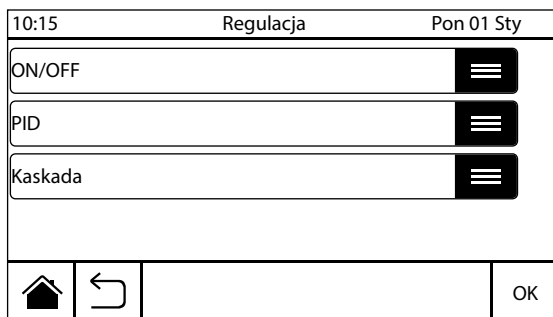
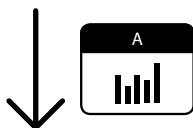
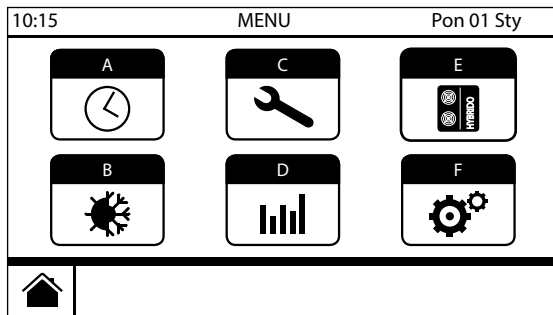
omgevingstemperatuur controleert zullen de veranderingen zeer traag zijn, als men daarentegen procestemperaturen controleert, zullen veranderingen sneller zijn.

De parameters voor de omgevingstemperatuurcontrole zijn als volgt (deze kunnen verschillen van de standaard ingestelde parameters):

- **KP** = 25, de "proportionele" waarde is gelijk aan 100% als de omgevingstemperatuur 4°K onder de waarde van het set-point is, vrijwel elke mate van verschil van het set-point "weegt" een waarde die gelijk is aan 25% van het thermische vermogen;
- **KI** = 20, de toename van de integrale waarde vermeerderd of vermindert met $(0,2 \cdot E)$, elke "Ti" seconden;
- **KD** = 0, de afgeleide functie wordt uitgeschakeld, de omgevingscontrole is slechts proportioneel + integraal;
- **Ti** = 10, de berekening van de integraal wordt elke 10s uitgevoerd;
- **Li** = 30%, de integrale waarde kan op op het modulatiepercentage "wegen" met een waarde van maximaal 30%.

NB: door de KI parameter gelijk aan "0" (nul) in te stellen, wordt de afstelling enkel "proportioneel", in het geval het de voorkeur heeft om de waarde KP te verlagen naar 2.


Indien het noodzakelijk is om de PID-afstelling te activeren voor procesinstallaties, dient



będą zawsze podlegać regulacji granicznej ustawionej na maszynie według ST1 i wartości namierzonej przez sondę odniesienia NTC (odnośnie informacji odnoszących się do tego typu regulacji odsyła się do instrukcji obsługi maszyny powiązanej ze sterowaniem).

NB: funkcji PID nie można wybrać z instalacją hybryd.

5.6.3. Kaskada

Wybierając regulację "KASKADA" (po wciśnięciu odpowiedniego klawisza ) zostaje automatycznie wybrane również funkcjonowanie PID. Funkcjonowanie kaskada pozwala na progresywne wprowadzenie urządzeń w oparciu o rzeczywiste potrzeby. Ten tryb stosuje się w kotłach i/lub nagrzewnicach podłączonych szeregowo. W tym pod-menu musi być ustawiona wprowadzana wartość różnicowa oraz czas utrzymania sygnału powyżej lub poniżej progu; służy to do uniknięcia, żeby ewentualne zakłócenia nie włączały i wyłączały wielokrotnie urządzeń slave.

Chronotermostat oblicza procent mocy za pomocą obliczenia PID opisanego wyżej i w oparciu o pozostałą wartość procentową, zostaje wprowadzona liczba urządzeń w oparciu o liczbę slave. W praktyce SMART dzieli wartość 100% przez liczbę urządzeń slave, stosując wartość różnicową dodatnią dla włączenia lub ujemną dla wyłączenia. Liczba urządzeń przez którą należy podzielić jest liczbą sterowanych slave i jest tą samą liczbą, co ta wprowadzona do menu "KONFIGURACJA INSTALACJI" (Par. 5.3.3).

u contact op te nemen met de Technische Service van de fabrikant, waarbij alle details van de zaak moeten worden vermeld.

Tijdens de werking met PID-afstelling, kunt u het percentage van het momentele vermogen naar de machine direct op het hoofdscherm "HOME" bekijken.

De afstellingen "PID" en "ON/OFF" zijn altijd onderworpen aan de aanpassingslimiet ingesteld op de machine volgens de ST1 en de waarde gemeten door de referentie NTC-sonde (voor meer informatie over dit type aanpassing zie de handleiding van de machine over de controle).

NB: de PID-functie kan niet geselecteerd worden met hybride installatie.

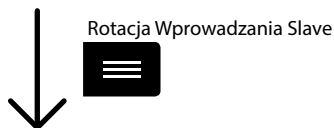
5.6.3. Cascade

Door het selecteren van de "CASCADE" afstelling (wanneer u op de bijbehorende toets  drukt) wordt automatisch geselecteerd ook voor de PID-bediening. De cascade-werking maakt de geleidelijke invoeging mogelijk van de apparaten afhankelijk van de reële behoeften. Het geldt voor ketels en/of luchtverhitters verbonden in serie.

In dit submenu moeten de differentieel van invoeging en de signaal verblijftijd boven of onder de drempel worden ingesteld; dit dient om te voorkomen dat eventuele storingen de slave herhaaldelijk ontsteken en doven.

De klokthermostaat berekent het percentage van het vermogen met de hierboven beschreven PID berekeningen, afhankelijk van het resulterende percentage, wordt een aantal apparaten ingevoegd afhankelijk van het aantal slaves. Dit betekent dat de SMART de waarde 100% verdeelt door het aantal slaves, door toepassing van het positieve

10:15	Kaskada	Pon 01 Sty
Wartość Wprowadzania	25	⬆
DIFF_Insert	% 5	≡
Czas Wprow. sek.	10	≡
Rotacja Wprowadzania Slave		≡ ⬇
🏠	↩	OK



10:15	Kaskada	Pon 01 Sty
Wartość Wprowadzania	25	⬆
DIFF_Insert	% 5	≡
Czas Wprow. sek.	10	≡
Rotacja Wprowadzania Slave		≡ ⬇
🏠	↩	OK

NB: pozycje “Nr SLAVE” i “WARTOŚĆ WPROWADZANIA” są zaznaczone na niebiesko ponieważ podlegają wyłącznie wizualizacji.

Zakładając obecność 4 kotłów w kaskadzie, i wartość różnicową 5, pierwszy kocioł zostaje wprowadzony, gdy żądanie przekracza 5%, drugi kocioł gdy żądanie przekracza 30% ($100/4+5$), trzeci 55% i czwarty 80%. Wyłączenie następuje z odwróconą logiką, czwarty kocioł zostaje wyłączony przy 70%, trzeci przy 45%, drugi przy 20% i pierwszy przy przekroczeniu set-point plus wartość różnicowa. Wartość procentowa jest stosowana we wszystkich slave.

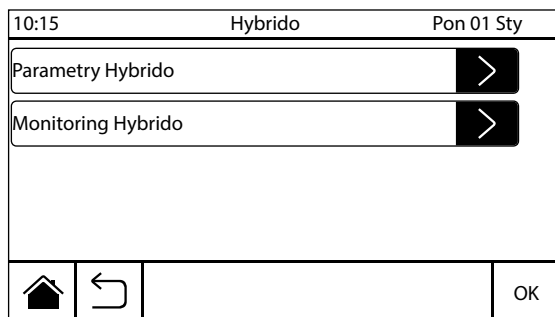
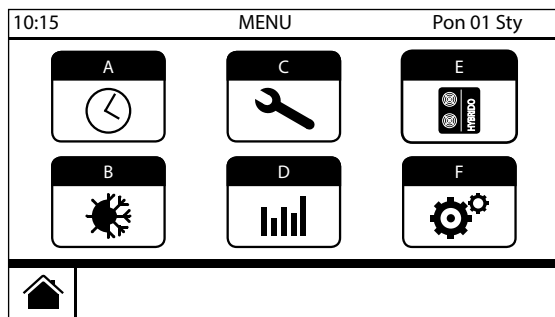
Funkcja “ROTACJA WPROWADZANIA SLAVE” nie jest na dzień dzisiejszy dostępna. Włączenie lub wyłączenie tej funkcji nie będzie miało żadnego wpływu na funkcjonowanie maszyn.

verschil voor de ontsteking of negatief voor uitdoven. Het aantal te delen apparaten is het aantal gecontroleerde slaves en is hetzelfde dat is ingevoerd in het menu "SYSTEEM CONFIGURATIE" (Par. 5.3.3).

NB: de items "N° SLAVE" en "WAARDE INVOEGING" zijn gemarkeerd in blauw, want kunnen alleen bekeken worden.

Aannemende dat we 4 ketels in cascade hebben en een differentieel van 5, wordt de eerste ketel ingevoegd als de vraag meer dan 5% is, de tweede ketel als de vraag meer dan 30% is ($100/4 + 5$), de derde bij 55% en de vierde bij 80%. Uitschakelen gebeurt met omgekeerde logica, de vierde ketel wordt uitgeschakeld bij 70%, de derde bij 45%, de tweede bij 20% en de eerste bij overschrijding van het setpoint plus het verschil. Het percentage wordt toegepast op alle slaves.


De functie "ROTATIE INVOEGEN SLAVE" is momenteel niet beschikbaar. De activering of deactivering van deze functie heeft geen enkele invloed op de werking van de machines.



6. HYBRIDO

Gdy sterowanie zdalne jest używane do kontroli instalacji pracującej z systemem Hybrid, konieczne jest, aby był on skonfigurowany do tego celu. W celu wykonania tej operacji zrealizować instrukcje podane w paragrafie 5.3.3. "Konfiguracja instalacji"

Wewnątrz tego menu można wyświetlić wszystkie główne parametry funkcjonowania systemu Hybrid. W celu wejścia do tego menu należy nacisnąć

klawisz (E)  "HYBRIDO", na stronie głównego menu.


Gdy zostaje podłączona instalacja pracująca z systemem Hybrid, do sterowania zdalnego, należy pamiętać, żeby najpierw ją prawidłowo skonfigurować.

NB: odnośnie konfiguracji parametrów i instalacji pracującej z systemem Hybrid oraz zarządzania właściwymi menu w chronotermostacie, odsyła się do instrukcji obsługi, instalowania i konserwacji dostarczonej w wyposażeniu zainstalowanej maszyny.

6. HYBRIDE

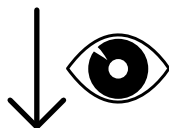
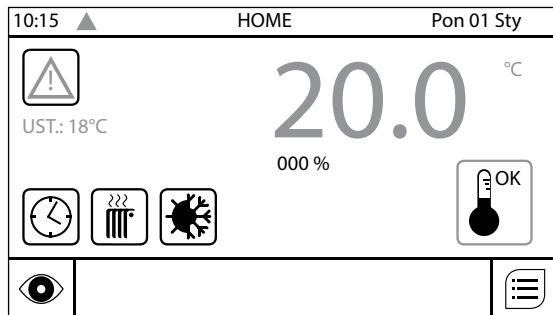
Wanneer de afstandsbediening wordt gebruikt om een installatie die werkt met hybridesysteem te bedienen, dient die met dat doel te zijn ingesteld. Om dit te doen volgt u de instructies in paragraaf 5.3.3. "Configuratie Installatie"

In dit menu kunt u alle belangrijke operationele parameters van het Hybride systeem bekijken.

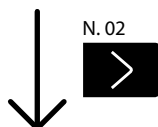
U drukt op de knop (E)  "HYBRIDE" in het scherm van het hoofdmenu voor toegang tot dit menu.

Wanneer een installatie die met Hybride systeem werkt, aansluit aan de afstandsbediening, is het van belang, als eerste stap, dat deze correct wordt geconfigureerd.

NB: voor de configuratie van de parameters en de installatie die werkt met Hybride-systeem, en voor het beheer van de bijbehorende menu's binnen de klokthermostaat, verwijzen we naar de handleiding voor gebruik, installatie en onderhoud die wordt geleverd samen met het geïnstalleerde apparaat.



CPU-Smart				Pon 01 Sty
N.	Cod	Tout	M	
01	F21	0008	▲	>
02	===	0000	🔥	>
03	===	0005		>
RST TOUT				OK



CPU - 2		Pon 01 Sty
Reset Alarmów	>	
Wizualizacja Parametrów	>	
R/W Parametrów	>	

7. ZARZĄDZANIE CPU-SMART

Za pośrednictwem tego menu można wejść do kart CPU-SMART każdej pojedynczej maszyny podłączonej do zdalnego sterowania. Można wyświetlić i/lub zmodyfikować wszystkie parametry każdej karty CPU, wyświetlić historię błędów każdej maszyny i jej główne stany funkcjonowania, oprócz tego można wyświetlić odczyty sond NTC podłączonych do kart CPU każdej maszyny. Aby wejść do menu "CPU-SMART" nacisnąć klawisz "WYŚWIETL CPU-SMART" znajdujący się w głównym menu "HOME".

Na tej stronie jest wyświetlona liczba linii równa liczbie urządzeń, dla których jest skonfigurowana sieć, z wartością odpowiadającą adresowi ustawionemu dla każdej karty CPU-SMART wyrażoną w kolumnie "N.", typ włączonego alarmu (kolumna "Kod"), numer time out sieci (kolumna "Tout") oraz stan funkcjonowania maszyny (kolumna "M", patrz par. 5.5.4).

Egzaminując dowolną podłączoną kartę CPU-SMART, wchodzi się do właściwego pod-menu, który proponuje następujące opcje:


- Reset Alarmów
- Wizualizacja Parametrów
- R/W Parametrów

7.1. Reset alarmów

To pod-menu pozwala na wyświetlenie i zresetowanie ewentualnych włączonych alarmów. Wchodząc do sekcji "Reset Alarmów" można zresetować alarmy, dla

7. BEHEER CPU-SMART

Via dit menu krijgt u toegang tot de CPU-SMART-kaarten van elke afzonderlijke op de afstandsbediening aangesloten machine. Men kan alle parameters van elke CPU kaart zien en/of bewerken, de geschiedenis van de fouten van elke machine en de belangrijkste werkingstoestanden bekijken, ook is het mogelijk om de metingen van de NTC sondes, verbonden met de CPU kaarten van elke machine, te zien.

Om naar het "CPU-SMART" menu te gaan op toets 

"**BEKIJK CPU-SMART**" in het hoofdmenu "HOME" drukken.



Op dit scherm worden een aantal rijen getoond gelijk aan het aantal apparaten waarvoor het net is geconfigureerd, met de waarde die overeenkomt met het adres ingesteld op elke CPU_SMART kaart, uitgedrukt in de kolom "N.", het type alarmmelding (kolom "Code"), het aantal time-outs van het net ("Tout" kolom) en de werkingstoestand van de machine ("kolom M", zie par. 5.5.4).

Als men om het even welke aangesloten CPU-SMART-kaart ondervraagt, opent zich het bijbehorende submenu dat de volgende opties biedt:

- Reset Alarmen
- Tonen parameters
- R/W Parameters



7.1. Reset alarmen

Met deze sub-menu's kunt u eventuele alarmen die aan de gang zijn, bekijken en resetten. Als men in de sectie "Alarm reset" binnengaat, kan men de alarmen resetten,

10:15	CPU - 2	Pon 01 Sty
Reset Alarmów		>
Wizualizacja Parametrów		>
R/W Parametrów		>
 		



Reset Alarmów




10:15	CPU - 2	Pon 01 Sty
Reg 0x010A	0x00	
Alarm Reset		>
 		

Wizualizacja Parametrów



10:15	CPU - 2	Pon 01 Sty
obr/min	00000	⬆
NTC1	25.0	⬆
NTC2	00.0	⬆
NTC3	00.0	⬇
 		

egzaminowanej karty CPU-SMART, naciskając klawisz  przy pozycji **“ALARM RESET”**. Po krótkiej chwili wskazanie alarmu przejdzie z czerwonego koloru (alarm w toku) na żółty (wskazując proces reset) i następnie powraca do koloru zielonego (wykasowanie alarmu).

7.2. Wizualizacja parametrów CPU

Naciskając klawisz  przy pozycji **“WYŚWIELANIE PARAMETRÓW”** można wejść do pod-menu wyświetlania głównych parametrów funkcjonowania odpowiedniej karty. Za pomocą klawisza  powraca się na poprzednią stronę.

Wyświetlane parametry są następujące:

- RPM → (n°) liczba obrotów wentylatora palnika
- NTC1 → (°C) wartość sondy NTC1
- NTC2 → (°C) wartość sondy NTC2
- NTC3 → (°C) wartość sondy NTC3
- B1 → (V) wejście 0-10V
- B2 → (bar) wartość sondy ciśnienia
- B3 → (l/h) wartość fluksostatu
- Y1 → (%) wyjście Y1 [pwm]
- Y2 → (%) wyjście Y2 [0-10V]

7.3. Zmiana parametrów CPU

Naciskając klawisz  przy pozycji **“R/W PARAMETRÓW”**, po wpisaniu hasła (skontaktować się z Biurem Obsługi Technicznej producenta), można wejść na stronę zmiany parametrów egzaminowanej karty CPU-SMART.

voor de ondervraagde CPU-SMART, door te drukken op de knop  bij de vermelding **"ALARM RESET"**. na een ogenblik wachten verandert de alarm-indicatie van rood (alarm aan de gang) naar geel (met vermelding van de reset-procedure) om terug te keren naar groen (alarm opgeheven).


7.2. Tonen CPU parameters

Druk op de knop  bij de vermelding **"PARAMETERS TONEN"** en men krijgt toegang tot het sub-menu van de weergave van de belangrijkste operationele parameters van de betreffende kaart. Met de knop  keert men terug naar het vorige scherm.

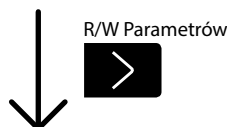
De getoonde parameters zijn de volgende:

- RPM → (n°) toerental van de branderventilator
- NTC1 → (°C) waarde van de sonde NTC1
- NTC2 → (°C) waarde van de sonde NTC2
- NTC3 → (°C) waarde van de sonde NTC3
- B1 → (V) ingang 0-10V
- B2 → (bar) waarde van de druksonde
- B3 → (l/h) waarde van de debietregelaar
- Y1 → (%) uitgang Y1 [pwm]
- Y2 → (%) uitgang Y2 [0-10V]

7.3. Wijzigen CPU parameters

Met de knop  bij de vermelding van **"R/W PARAMETERS"**, na het invoeren van het password (neem contact op met de technische ondersteuning van de fabrikant), komt u bij het scherm voor het bewerken van de parameters van de ondervraagde CPU-SMART kaart.

10:15	CPU - 2	Pon 01 Sty
Reset Alarmów		>
Wizualizacja Parametrów		>
R/W Parametrów		>
<div> </div>		



10:15	CPU - 2	Pon 01 Sty			

0	1	2	3	4	X
5	6	7	8	9	
<div> </div>					OK



10:15	CPU - 2	Pon 01 Sty
Dx-Bx		>
Input		>
Output		>
Błąd		>
<div> </div>		

NB: po wprowadzeniu hasła dla pod-menu "R/W PARAMETRÓW" odpowiadającego dowolnej podłączonej karcie CPU-SMART, pozostanie ono aktywne również dla innych podłączonych kart CPU do momentu aż nie wyjdzie się z menu powracając na główną stronę "HOME". Wchodząc następnym razem do pod-menu "R/W PARAMETRÓW" konieczne będzie ponowne wprowadzenie hasła.

Pod-menu zawarte w tej sekcji są następujące:

- Dx-Bx
- Input
- Output
- Błąd
- Zabezpieczenie przed zamarzaniem

U góry jest wyświetlony adres odpowiadający urządzeniu, które się egzaminuje. Pod-menu "Dx-Bx", "Input" i "Output" pozwalają na wyświetlenie i w razie konieczności zmianę parametrów zawartych w karcie maszyny, którą się egzaminuje. W celu zmodyfikowania tych parametrów nacisnąć klawisz przy wartości, którą zamierza się zmienić. Po dokonaniu zmiany za pomocą klawisza "OK" zatwierdzić operację i nowa wartość zostaje wysłana do karty egzaminowanego urządzenia.

NB: w celu zmiany wartości parametrów "Dx-Bx" urządzenie musi być wyłączone w pozycji OFF.

Pod-menu "BŁĄD" pozwala na wyświetlenie historii błędów egzaminowanej karty CPU-SMART.

Pod-menu "ZABEZPIECZENIA PRZED ZAMARZNIĘCIEM" jest używany tylko do pracy w połączeniu z instalacją z kotłami.

NB: Nadat u het wachtwoord voor het submenu "R/W PARAMETERS" overeenkomt met een van de verbonden CPU-SMART kaarten, hebt ingevoerd, blijft deze ook actief voor de andere verbonden CPU-kaarten, zolang men het menu niet verlaat om terug te keren naar hoofdpagina "HOME". Als men hierna weer in het submenu "R/W PARAMETERS" komt moet u het wachtwoord opnieuw invoeren.

De submenu's in deze sectie zijn als volgt:

- Dx-Bx
- Input
- Output
- Fault
- Antivries

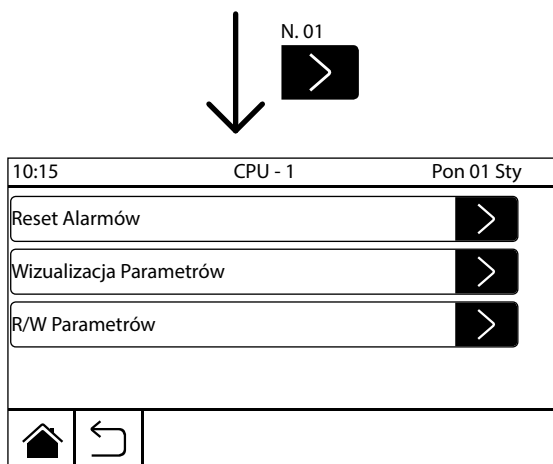
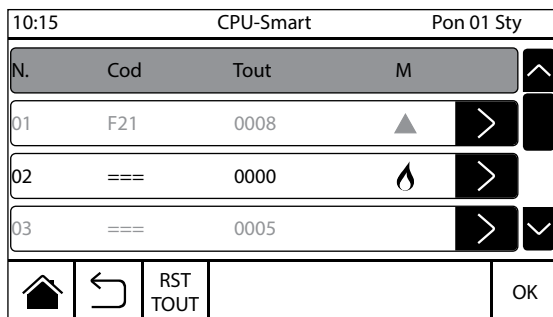
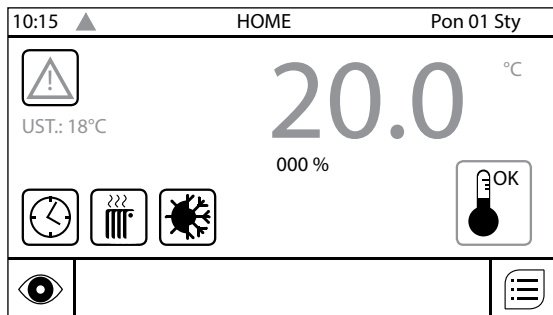
Bovenaan wordt het adres getoond dat overeenkomt met het apparaat dat men aan het ondervragen is. Met de submenu's "Dx-Bx", "Input" en "Output" kunt u de parameters in de kaarten van de machine bekijken en indien gewenst, bewerken. Voor het wijzigen van deze parameters drukt u

op toets  op de waarde die moet worden gewijzigd. Zodra de wijziging is uitgevoerd kunt u met de toets "OK" de bewerking bevestigen en de nieuwe waarde wordt verzonden naar de kaart van het apparaat dat men aan het ondervragen is.

NB: Om de "Dx-Bx" parameterwaarden te veranderen is het essentieel dat het apparaat is uitgeschakeld.

Met het submenu "FAULT" kunt u de geschiedenis van de fault van de ondervraagde CPU-SMART kaart bekijken.

Het submenu "ANTIVRIES" kan alleen worden gebruikt voor werking in combinatie met de typologie van een installatie met ketels.



8.ALARMY

Na głównej stronie ("HOME") chronotermostatu mogą być wyświetlone trzy różne typy alarmu:

- Anomalia sieci
- Alarm maszyny
- Błąd programowania/Utrata danych pamięci Flash

Sygnał "Anomalia sieci" włącza się, gdy zdalne sterowanie ma problemy komunikacji z kartą/kartami jednego lub kilku urządzeń do nich podłączonych.

Sygnał "Alarm maszyny" włącza się, gdy jedno z urządzeń podłączonych do zdalnego sterowania ma problemy z działaniem.

O alarmie E²P będzie mowa w dalszej części tej sekcji.




Gdy wyświetla się jedna lub kilka ikon alarmu, naciskając klawisz można wyświetlić stan alarmów oraz stan pracy maszyn, bezpośrednio w menu "CPU-SMART".


Gdy wyświetla się ikona "Alarm maszyny" , przy adresie urządzenia w alarmie, będzie pokazana również wartość BŁĘDU Fx w kolumnie "Kod" i właściwa linia będzie podkreślona na czerwono (np. maszyna "Nr 01" na rysunku).

Sygnał "Time out" wskazuje czas przerwy w komunikacji między kartą urządzenia a zdalnym sterowaniem. Ciągły wzrost wskazuje, że karta nie komunikuje z


8.ALARMEN

In het hoofdscherm ("HOME") van de klokthermostaat kunnen drie verschillende types alarm worden weergegeven:


-  Storing van het net
-  Machine in alarm
-  Fout in programmering/Verlies van gegevens Flash geheugen

De signalering "Storing van het net"  gebeurt als de afstandsbediening communicatieproblemen heeft met de kaart/en van een of meer erop aangesloten apparaten.

De signalering "Machine in alarm"  doet zich voor wanneer een of meer op de afstandsbediening aangesloten apparaten niet goed werken.

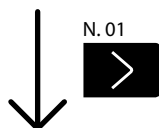
Het  alarm zal later in dit deel worden besproken.

Wanneer een of meer alarm pictogrammen verschijnen drukt men op de knop  , deze toont de alarmstatus en de werkingsstaat van de machines, direct in het menu "CPU-SMART".

Wanneer u het icoon "Machine in alarm" ziet  bij het adres van het apparaat in alarm, zal er ook een Fx FAULT waarde in de kolom "Code" aanwezig zijn en de bijbehorende regel wordt gemarkeerd in rood (bijv. Machine "N.01" in de figuur).

De signalering van "Time out" geeft de tijd van verblijf aan in de communicatie tussen de kaart van het apparaat in kwestie en de afstandsbediening.

10:15	CPU-Smart			Pon 01 Sty
N.	Cod	Tout	M	
01	F21	0008	▲	>
02	===	0000	🔥	>
03	===	0005		>
RST TOUT				OK



10:15	CPU - 1			Pon 01 Sty
Reset Alarmów				>
Wizualizacja Parametrów				>
R/W Parametrów				>



10:15	CPU - 1			Pon 01 Sty
Reg 0x010A				0x00
Alarm Reset				>

chronotermostatem, i odwrotnie, nierówny wzrost wskazuje, że w niektórych przypadkach brakuje komunikacji między kartą a zdalnym sterowaniem, ale nie wpływa to na prawidłowe funkcjonowanie systemu.

Jeżeli alarm nie ustępuje, sprawdzić prawidłowe okablowanie sieci MOD-BUS (obliczanie numeryczne "Tout" pozostaje w pamięci do momentu aż nie zostanie zresetowany ręcznie, odłączając i ponownie podłączając napięcie do zdalnego sterowania).

8.1. Reset alarmów

W celu zresetowania włączonych alarmów, po wejściu na stronę "CPU-Smart", po wciśnięciu klawisza postępować jak wskazano w paragrafie 7.1.

Alarm "Utrata pamięci danych Flash" ^{E2P} włącza się, gdy zostają utracone dane zawarte w pamięci Flash procesora karty elektronicznej zdalnego sterowania.


W celu zresetowania tego stanu alarmu, należy wykonać poniższe operacje:

- skonfigurować sieć, menu **SYSTEM** → **KONFIGURACJA SIECI**
- skonfigurować instalację, menu **SYSTEM** → **KONFIGURACJA INSTALACJI**
- konfiguracja sond, menu **SYSTEM** → **KONFIGURACJA INSTALACJI** → **ZARZĄDZANIE SONDAMI**
- wybrać tryb pracy, menu **TRYB**

Een continue vermeerdering geeft aan dat de kaart niet communiceert met de thermostaat, een onregelmatige vermeerdering daarentegen geeft aan dat de communicatie tussen de kaart en afstandsbediening soms ontbreekt, maar dit heeft geen invloed op de goede werking van het systeem.

Als het alarm aanhoudt moet men de correcte bedrading van het MOD-BUS-net controleren (de numerieke telling van de "Tout" blijft in het geheugen totdat deze handmatig wordt gereset, door het verwijderen en opnieuw aanbrengen van spanning op de afstandsbediening).

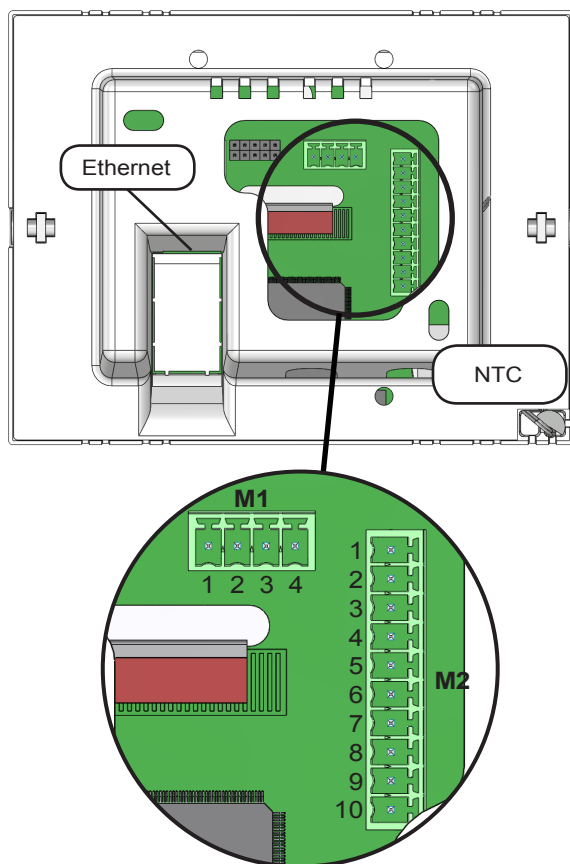
8.1. Reset van de alarmen

Om de opgetreden alarmen te resetten, nadat men in het "CPU-Smart" scherm is gegaan, drukt men op de knop , en gaat te werk zoals aangegeven in paragraaf 7.1.

Het alarm "Flash geheugen verlies" E^2P doet zich voor wanneer de gegevens in het Flash geheugen van de processor van de elektronische kaart van de afstandsbediening verloren gaan.

Men moet de volgende taken uitvoeren om de alarmstatus te resetten:

- configureren van het net, menu **SYSTEEM** → **CONFIGURATIE NET**
- configureren van de installatie, menu **SYSTEEM** → **CONFIGURATIE INSTALLATIE**
- Configureren sondes, menu **SYSTEEM** → **CONFIGURATIE INSTALLATIE** → **BEHEER SONDES**
- selecteer de werkingsmodaliteit, **MODUS** menu

**M1**

1	2	3	4
+VIN	GND	A+	B-

M2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ID1	GND	ID2	GND	NTC1	AGND	NTC2	AGND	AN3/NTC3	AGND

9. PODŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE

Komunikacja między chronotermostatem a maszyną/maszynami następuje podłączając do karty/kart CPU-SMART na maszynie/maszynach dwa kable komunikacyjne MOD-BUS, podczas gdy zasilanie elektryczne następuje przez zasilanie zacisków “+VIN” i “GND” sterowania z prądem stałym 12Vdc (+10%/-15%).

Termostat programowany serii SMART posiada 5 wejść:

- ID1
- ID2
- NTC1
- NTC2
- AN3/NTC3

trzy wejścia analogowe, do których można podłączyć maksymalnie trzy sondy zdalne NTC, znajdujące się na zewnątrz SMART, i/lub styk zdalny 0/10 (wejście AN3/NTC3), i dwa wejścia cyfrowe, jedno ON/OFF priorytetowe.

W celu użycia zewnętrznych sond należy skonfigurować ich ustawienia w sekcji “ZARZĄDZANIE SOND” (Par. 5.3.3).

Jest dostępny jeden czysty styk (wejście ID1) ON/OFF zdalny między zaciskami “nr 1” i “nr 2”, to sterowanie ON/OFF będzie zawsze priorytetowe w stosunku do set-point, zakresów godzinowych, kalendarza i ON/OFF ogólnego ustawionego na zdalnym sterowaniu. Wejście ID1 jest wyposażone w mostek szeregowy, który należy usunąć w celu uzdalnienia styku.

9. ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN

De communicatie tussen de klokthermostaat en de machine/s wordt bereikt door aan de CPU-SMART kaart/en aan boord van de machine/s zelf twee kabels te verbinden van MOD-BUS switching, terwijl de elektrische voeding van de bediening wordt uitgevoerd door de klemmen "+VIN" en "GND" ervan te voeden met continu stroom 12Vdc (-15% + 10%)

De klokthermostaat van de SMART-serie heeft 5 ingangen:

- ID1
- ID2
- NTC1
- NTC2
- AN3/NTC3

drie analoge ingangen, waarop men tot drie NTC sondes op afstand kan aansluiten, extern aan het SMART commando, en/of een extern contact 0/10 (AN3/NTC3 ingang), en twee digitale ingangen, een met ON/OFF prioriteit.

Om de externe sondes te gebruiken moet men hun instellingen configureren in het deel "BEHEER SONDES" (Par. 5.3.3).

Het voorziet in een stroomvrij contact (ingang ID1) van ON/OFF op afstand tussen de klemmen "Nr. 1" en "Nr. 2", dit ON/OFF commando zal altijd voorrang hebben op de set-point, de tijds slots, de kalender en de algemene ingestelde ON/OFF op de afstandsbediening. De ID1 ingang is voorzien van een standaard jumper, die moet worden verwijderd om het contact externe te maken.

Aby podłączyć elektrycznie zdalne sterowanie i kartę/ karty CPU-SMART, wykonać następujące operacje:

1. Połączyć kable komunikacyjne MOD-BUS z zacisków "A+" i "B-", łącznika M1, zdalnego sterowania, odpowiednio do zacisków "D+" i "D-" łącznika CN04 karty CPU-SMART.
2. Połączyć kable zasilania elektrycznego z zacisków MOD-BUS z zaciskami "+VIN" i "GND", łącznika M1, zdalnego sterowania, odpowiednio do zacisków "+12V" i "GND" łącznika CN04 karty CPU-SMART. Alternatywnie można zasilić osobno chronotermostat prądem stałym z wartościami napięcia wskazanymi na początku tego rozdziału.

NB: w celu podłączenia nagrzewnic do sieci, należy pamiętać, aby respektować biegunowość połączenia MOD-BUS.

NB: użyć skręconego kabla typu AWG20/22 o przekroju zawierającym się między 0,25 a 1,5 mm².

NB: w przypadku większej ilości urządzeń podłączonych do zdalnego sterowania, musi być ono zasilane wyłącznie przez jedną z kart CPU; **NIE** pobierać napięcia z dwóch lub większej ilości kart jednocześnie.

Om de afstandsbediening en de CPU-SMART kaart/en elektrisch te verbinden moet men het volgende:

1. Sluit de kabels van de MOD-BUS communicatie van de klemmen "A+" en "B-", van de M1-connector, de afstandsbediening respectievelijk aan op de klemmen "D+" en "D-" van de CN04 connector van de CPU-SMART kaart.
2. Sluit de stroomkabels van de klemmen "+VIN" en "GND", de M1-connector, de afstandsbediening respectievelijk aan op de klemmen "+12V" en "GND" van de CN04 connector van de CPU-SMART kaart. Als alternatief kunt u de klokthermostaat afzonderlijk voeden met gelijkstroom met de aangegeven spanningswaarden aangegeven aan het begin van dit hoofdstuk.

NB: om de luchtverhitters op het netwerk aan te sluiten is het belangrijk om te onthouden om de polariteit van de MOD-BUS-aansluiting te respecteren.

NB: gebruik een gedraaide kabel van AWG20/22 type met een doorsnede van tussen de 0,25 en 1,5 mm².

NB: in het geval van meerdere apparaten aangesloten op de afstandsbediening, moet deze worden gevoed door slechts één van de CPU kaarten;
Haal GEEN stroom van twee of meer kaarten tegelijk.

NB: W celu podłączenia chronotermostatu w przypadku instalacji pracującej z systemem Hybrid, odnieść się do instrukcji obsługi, instalacji i konserwacji dostarczonej w wyposażeniu zainstalowanej maszyny.

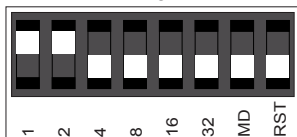
NB: De afstandsbediening ondersteunt NTC sondes van 10 K Ω type β 3435K.

3. Stel de juiste adressen van de luchtverhitters in met behulp van schakelaars op de CPU-SMART kaarten, zoals hiernaast in het voorbeeld afgebeeld.

NB: het adresnummer wordt verkregen door optelling van de waarden die overeenkomen met de positie van de schakelaars. De luchtverhitters zijn genummerd van 1 tot "n" zonder het weglaten van een van de getallen van de volgorde. "n"_{max} = 32.

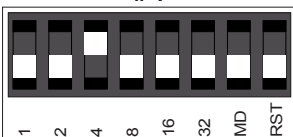
NB: Voor het aansluiten van de klokthermostaat in het geval van een installatie met Hybride-systeem, verwijzen we naar de handleiding voor gebruik, installatie en onderhoud die wordt geleverd samen met het geïnstalleerde apparaat.

#3

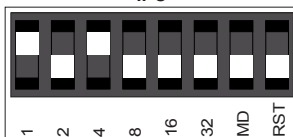


[1 + 2]

#4

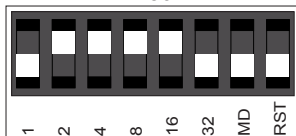


#5



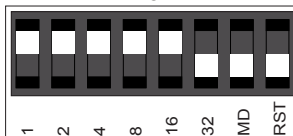
[1 + 4]

#30



[2 + 4 + 8 + 16]

#31

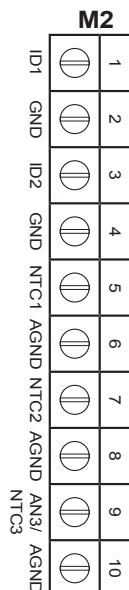
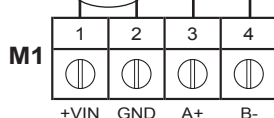
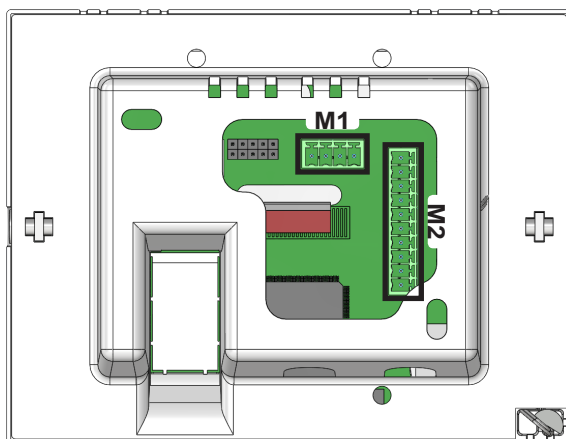
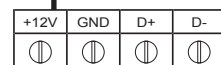
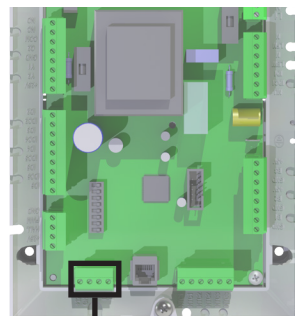


[1 + 2 + 4 + 8 + 16]

...

9.1. Schemat podłączenia elektrycznego

CPU-SMART # 1



Podłączenie
MOD-BUS

Podłączenie zasilania

Zdalny styk ON/OFF

Wejście Cyfrowe ID2
(NIE implementowane)

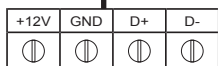
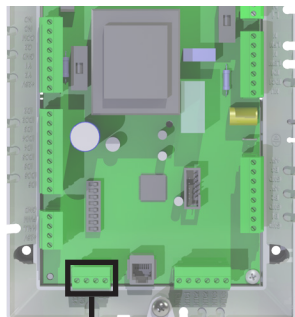
Sonda zewnętrzna NTC1 -
opcjonalna (kod G07202)

Sonda zewnętrzna NTC2 -
opcjonalna (kod G07202)

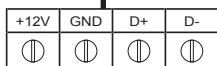
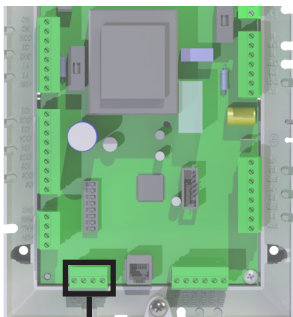
Sonda zewnętrzna NTC3 -
opcjonalna (kod G07202)

9.1. Schema elektrische aansluitingen

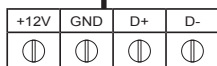
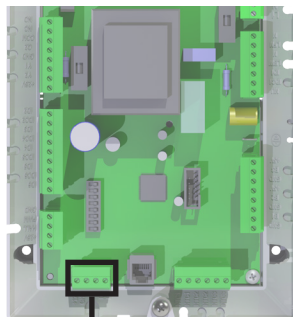
CPU-SMART # 2



CPU-SMART # 3



CPU-SMART # n



Aansluiting MOD_BUS

Verbinding met elektrische voeding

Contact ON/OFF afstands

Digitale Ingang ID2
(NIET geïmplementeerd)

Externe sonde NTC1 -
optioneel (code G07202)

Externe sonde NTC2 -
optioneel (code G07202)

Externe sonde NTC3 -
optioneel (code G07202)



Apeng Group s.p.a.

20060 Pessano con Bornago (MI) - Italia
Casella Postale 69
Via Isonzo, 1 (ex Via Provinciale 85)
Identyfikator podatkowy - NIP IT
08767740155



: +39 02 9596931



: apen@apengroup.com

Faks:

+39 02 95742758



@: www.apengroup.com