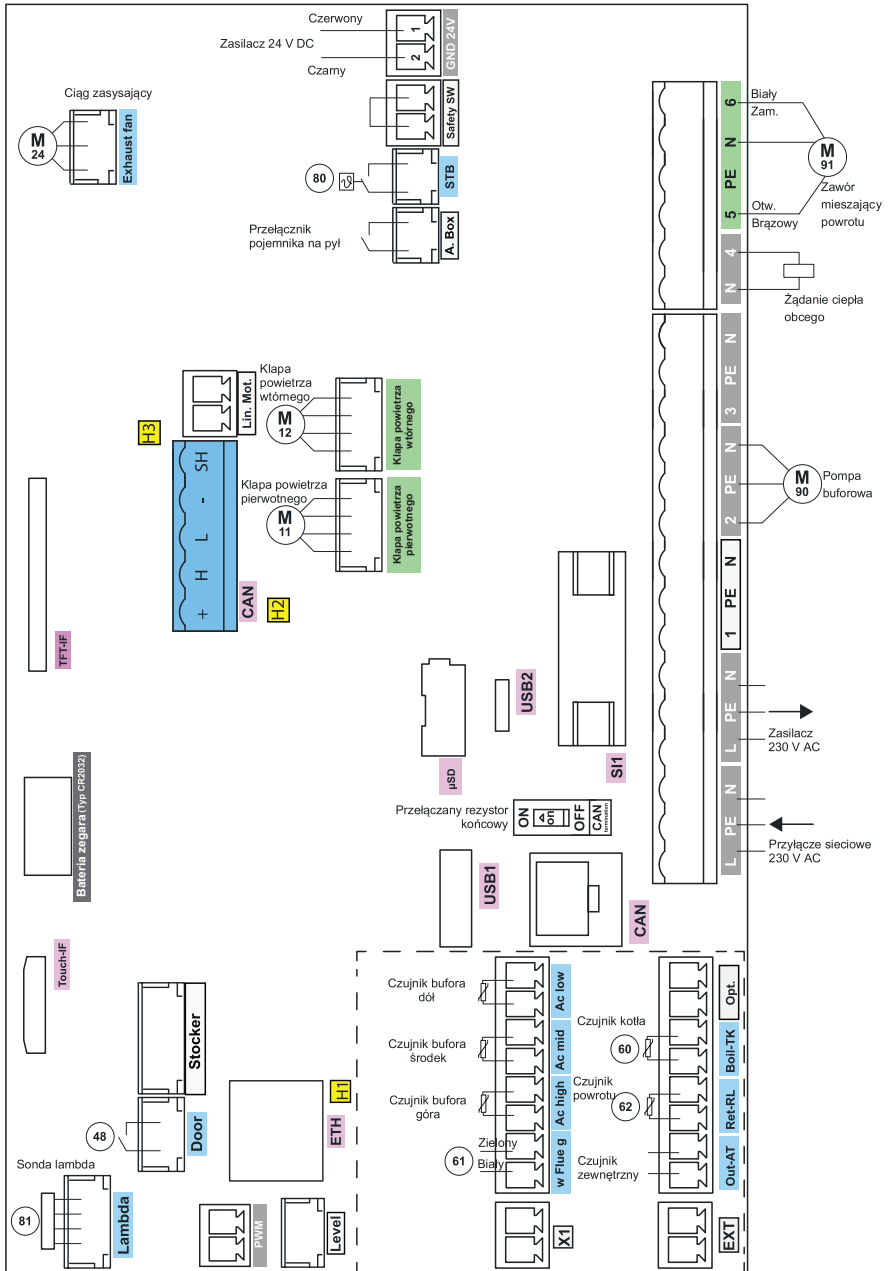




# SMART HTV

## INSTRUKCJA OBSŁUGI ELEKTRYCZNEJ

## 1 SCHEMAT POŁĄCZEŃ PŁYTKI POLAN DREWNA LINUX LIGHT



# SMART HTV

## 1.1 Silniki

Oznaczenie/plytka	Oznaczenie	Opis	Nr.
Prim vent flap	Kłapa powietrza pierwotnego silnika	230 V	11
Sec vent flap	Kłapa powietrza wtórnego silnika	230 V	12
5 PE N 6	Zawór mieszający powrotu	230 V	91

## 1.2 Spalanie

Oznaczenie/plytka	Oznaczenie	Nr.
Exhaust fan	Wentylator wyciągowy spalin	24

## 1.3 Czujniki / przełączniki / elementy sterujące

Oznaczenie/plytka	Oznaczenie	Nr.
w Flue g	Czujnik temperatury spalin	61
Ac high	Czujnik bufora góra	
Ac mid	Czujnik bufora środek	
Ac low	Czujnik bufora dół	
Out-AT	Czujnik zewnętrzny	
Ret-RL	Czujnik powrotu	62
Boil-TK	Czujnik kotła	60
Door	Wyłącznik krańcowy drzwi kotła	48
STB	Termostat bezpieczeństwa 24 V DC	80
Lambda	Sonda lambda	81

## 1.4 Komunikacja

Oznaczenie/plytka	Oznaczenie
ETH	Ethernet
CAN	CAN (niebieski)
USB1	USB 1
USB2	USB 2
μSD	Micro SD
SI1	Bezpiecznik płytki (3,15 A)
Touch-IF	Interfejs dotykowy
TFT-IF	Wyświetlacz

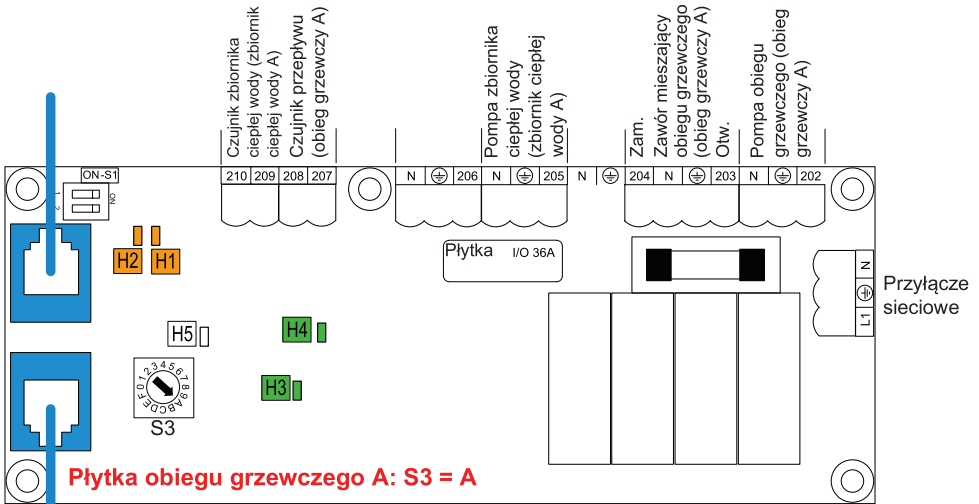
## 1.5 Pozostałe przyłącza

Oznaczenie/plytka	Oznaczenie	Opis
L PE N	Zasilacz	230 V AC
L PE N	Przyłącze sieciowe	230 V AC
2 PE N	Pompa buforowa	230 V
GND 24V	Zasilacz 24 V DC	Zasilacz zewnętrzny
Clock Battery	Komora baterii	Bateria CR2032
Safety SW	Czujnik temperatury spalin	
PWM	Wyjście pompy PWM	
X1	Opcjonalne wyjście	

## 1.6 LED

Oznaczenie/plytka	Oznaczenie	Opis
H1	Dioda LED połączenia sieciowego	Miga, gdy połączenie sieciowe (Ethernet) jest aktywne
H2	LED CAN	Miga, gdy sieć CAN jest aktywna
H3	Dioda LED zasilanie elektryczne 24 V	Miga w przypadku prawidłowego zasilania elektrycznego

## Schemat połączeń płytki I/O 36.1 / obieg grzewczy A (OGA)



### Uwaga

Zmiana S3 będzie skuteczna po **Sieć wyt./wł.**

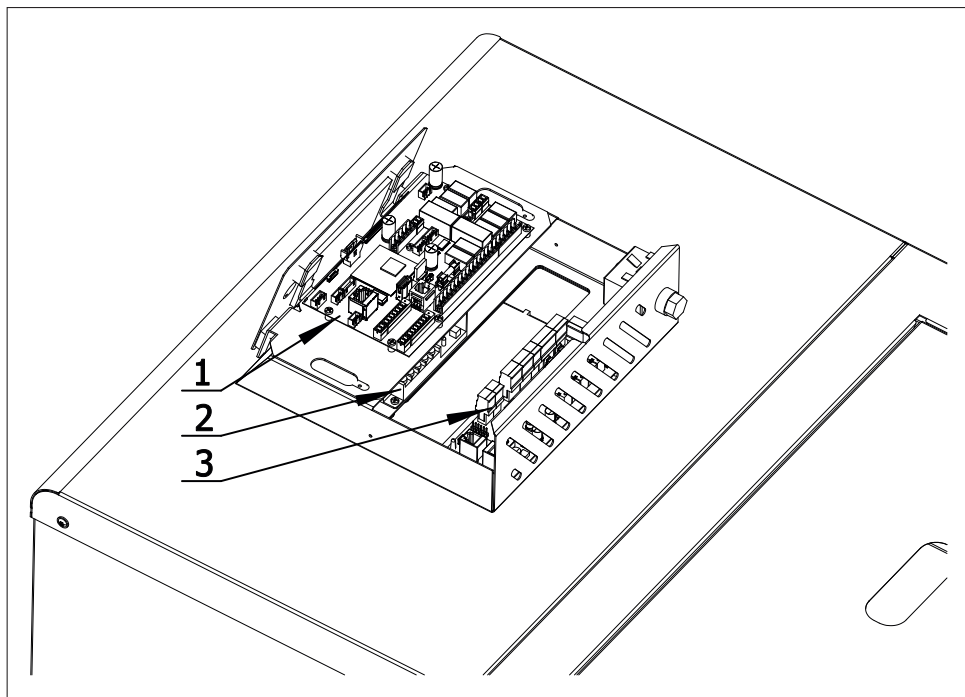
### Przyłącze sieciowe

Przewód zasilający przyłącza sieciowego rozszerzenie 230 V AC (L/PE/N)

### Diody LED przy I/O 36.1:

- H1 = pomarańczowa, miga przy odbiorze CAN RX
- H2 = pomarańczowa, miga przy przesłaniu CAN TX
- H3 = zielona, świeci się w przypadku prawidłowego zasilania elektryki
- H4 = zielona, świeci się w przypadku prawidłowego zasilania procesora
- H5 = zielona, świeci się przy aktualizacji oprogramowania

## 2 POZYCJE MONTAŻOWE PŁYTEK



Poz.	Nazwa
1	Płytką główną
2	Zasilacz
3	Płytką OGA

## 3 PRZEGLĄD PŁYTEK I OKABLOWANIE MAGISTRALI

### Okablowanie płytki I/O 36 (płytką OGA)

- Obwód grzewczy A
- Zbiornik ciepłej wody A

### Okablowanie modułu obiegu grzewczego (HKM)

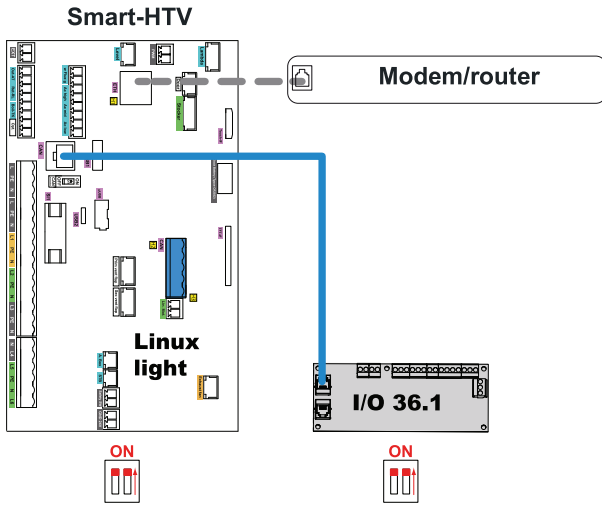
- Obieg grzewczy 1
- Obieg grzewczy 2
- Zbiornik ciepłej wody 1

- Połączenie sterownika z siecią jest możliwe od wersji oprogramowania V2.6.0 lub wyższej

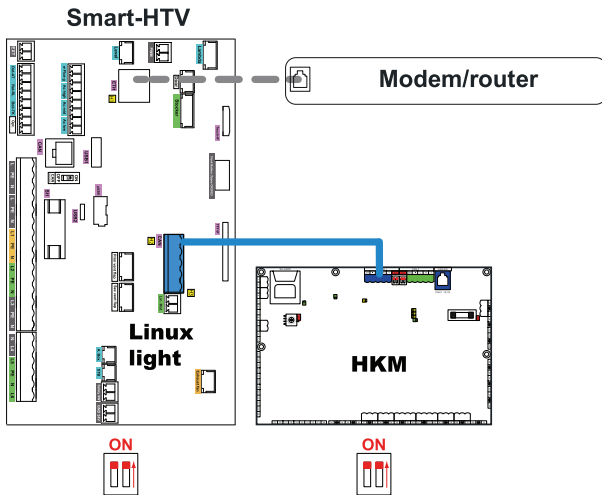
## 3.1 Okablowanie płytki OGA

- Opcjonalna płytki I/O 36 (płytki OGA) jest zamontowana obok płytki polan drewna

CAN-EW płytki Linux Light -> płytki I/O 36

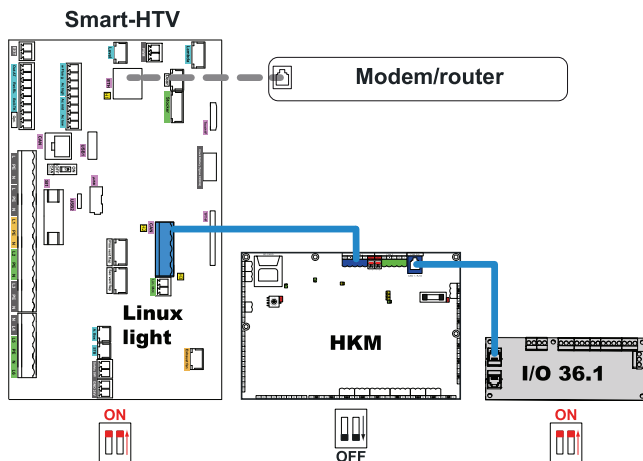


## 3.1 Okablowanie płytki HKM

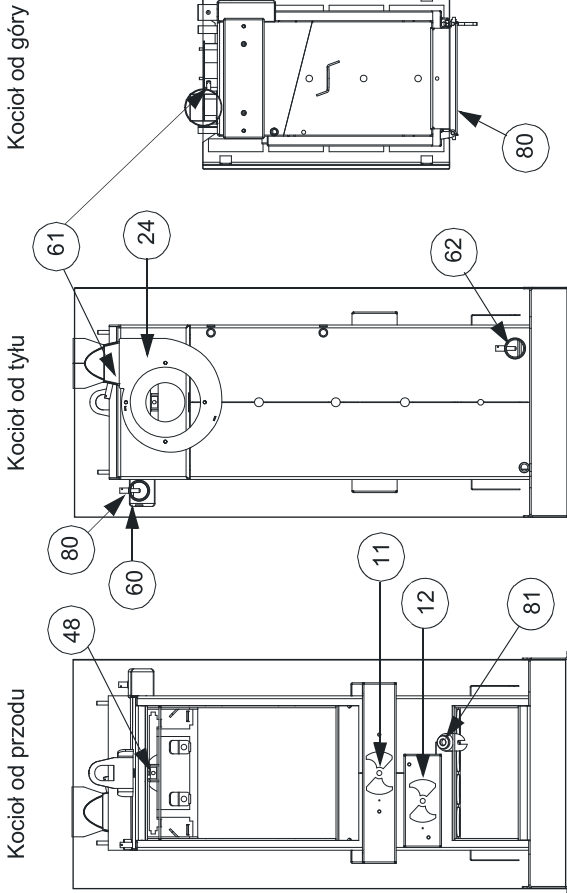


## 3.3 Okablowanie HKM i płytki OGA

- Opcjonalna płytki I/O 36 (płytki OGA) jest zamontowana w HKM  
**CAN (kolor niebieski) płytki Linux Light -> CAN (kolor niebieski) HKM**  
**CAN-EW HKM -> płytki I/O 36**
- **Płytki I/O 36** to ostatni uczestnik sieci CAN
- Przy płytce I/O 36 ustawić oporniki obciążenia na **On**



Schemat elektryczny



Nr	Silniki	Nr	Spalanie	Nr	Przełączniki/czujniki	Nr	Czujniki	Nr	Elementy sterujące
11	Silnik klapy powietrza pierwotnego	24	Wentylator wyciągowy spalin	48	Wyłącznik krańcowy drzwi kotła	60	Czujnik kotła	80	Termostat bezpieczeństwa
12	Silnik klapy powietrza wtórnego					61	Czujnik temperatury spalin	81	Sonda lambda
						62	Czujnik powrotu		
						80	Czujnik ZOT		

## 4 INFORMACJE OGÓLNE

- Uwaga: w przypadku niepodłączonych zacisków występują napięcia resztkowe
- Na potrzeby okablowania wolno wykorzystywać tylko przewody z elastycznymi żyłami z końcówkami tulejkowymi.
- Przewodów sieciowych i przewodów czujników nie wolno układać w jednym kanale kablowym.
- **Przedłużenie przewodów czujników:**
  - Min. przekrój do 50 m 1,0 mm<sup>2</sup>
  - Min. przekrój do 100 m 1,5 mm<sup>2</sup>
- Przewód kompatybilny z **CAN BUS:**
  - Ekranowany i skręcony (np. LiYCY):
  - Przewód 2x2x0,5 mm<sup>2</sup>
  - Od 200 m 0,75 mm<sup>2</sup>
- **Przewód zasilający wyłącznika głównego:**
  - 230 V AC z zabezpieczoną przed odwrotną polaryzacją 3-bieg. wtyczką CEE
  - ➔ W zależności od przepisów budowlanych wyłącznik główny przed drzwiami do kotłowni
  - Bezpiecznik wstępny maks. 13 A (C)
  - Przewód z płaszczem z PVC (H05VV-F)
  - Min. przekrój 1,5 mm<sup>2</sup>.

## 5 BEZPIECZNIK

- **SI1** bezpiecznik płytki 3,15 A

## 5 LED

- **H1** połączenie z siecią Ethernet
- **H2** CAN
- **H3** zasilacz 24 V





