

Opis techniczny

do projektu remontu i przebudowy instalacji elektrycznych wewnątrzowych w istniejącej kotłowni gazowej w budynku mieszkalnym wielorodzinnym na działce Nr 72/3 przy ul.Kopernika 9 w Rynie

1.Podstawa opracowania:

- zlecenie Inwestora
- częściowa inwentaryzacji instalacji elektrycznych i urządzeń instalacji elektrycznych w istniejącej kotłowni gazowej budynku mieszkalnego przy ul.Kopernika 9 w Rynie
- projekt remontu instalacji centralnego ogrzewania w/w kotłowni
- obowiązujących przepisów i norm

2.Zakres projektu:

Projekt niniejszy obejmuje:

- demontaż istniejącej rozdzielniczy kotłowni „RK”wraz z członem sterowniczym „RN”/GE315
- montaż rozdzielniczy „RP” w miejscu zdemontowanej rozdzielniczy”RK”
- demontaż istniejących instalacji elektrycznych kotłowni
- wykonanie nowej linii zasilającej nr„PK”wraz z rozdzielnicą „RK”
- wykonanie instalacji elektrycznych wewnątrzowych kotłowni oświetlenia podstawowego 230V,grzewczej 230V, 230/400V,t oraz ochrony od porażeń wg PN-HD 60364-4-41
- projekt nie obejmuje instalacji sterowniczych i automatyki systemu LOGAMATIC 4121 stanowiącego wyposażenie fabryczne kotłów GB 162-45

3.Zasilanie istniejącej kotłowni w energię elektryczną:

Zasilanie w/w kotłowni gazowej odbywać się będzie z dodatkowego obwodu nr „PK” projektowanej rozdzielniczy„RP”. W tym celu na rozdzielniczy „RP” należy zamontować wyłącznik nad prądowy typu:S303C25 w obudowie KV9106 produkcji „HENSEL” od którego poprowadzić linię zasilającą wykonaną przewodami YDUYżo5x6mm² w RVS28 lub korytkach kablowych koloru ścian.

Szczegóły wykonania w/w instalacji podano na rysunku Nr E2

Układ pomiarowy stanowi pod licznik do rozliczeń wewnętrznych

4.Wewnętrzne linie zasilające i rozdzielnice

- 4.1.Włz nr PK od rozdzielniczy „RA”do rozdzielnic Nr „RWG” „RL” i „RK” wykonać przewodami YLYżo5x6mm² w/k
- 4.3.Rozdzielnicza „RWG” to obudowa typu:KV9103/PO IP65 produkcji „HENSEL-PL”

4.4. Rozdzielnica „RL” to obudowa typu: MI82200-IP65

a rozdzielnica „RK” to obudowa typu: MI92336-IP65.

W/w rozdzielnicę zamontować w miejscu pokazanym w projekcie na rysunku Nr E-2

5. Instalacje elektryczne wewnętrzne

5.1. Instalację oświetleniową wykonać przewodami YDYżo 3x1,5mm² w/k z osprzętem o stopniu szczelności IP54

5.2. Obwody gniazd wtykowych 1-fazowych wykonać przewodami YDYżo 3x2,5mm² w/k i zakończyć gniazdami wtykowymi 2b+PE 16A, 250V IP54 w/k

5.3. Obwody sterownicze do zestawu „MD-2z” wykonać wg danych z rysunku. Nr E-5.

5.4. Łączniki montować na wysokości 1,4m a gniazda wtykowe 1,2 m od powierzchni posadzki

6. Ochrona od porażen wg PN-HD 60364-4-41

6.1. Przewody neutralne/zerowe/ „N” powinny mieć izolację koloru niebieskiego a ochronne „PE” zielono-żółtą.

6.2. Rozdzielenie funkcji przewodu ochronno-neutralnego „PEN” układu sieciowego TN-C zostanie wykonane w rozdzielniczy „RK”

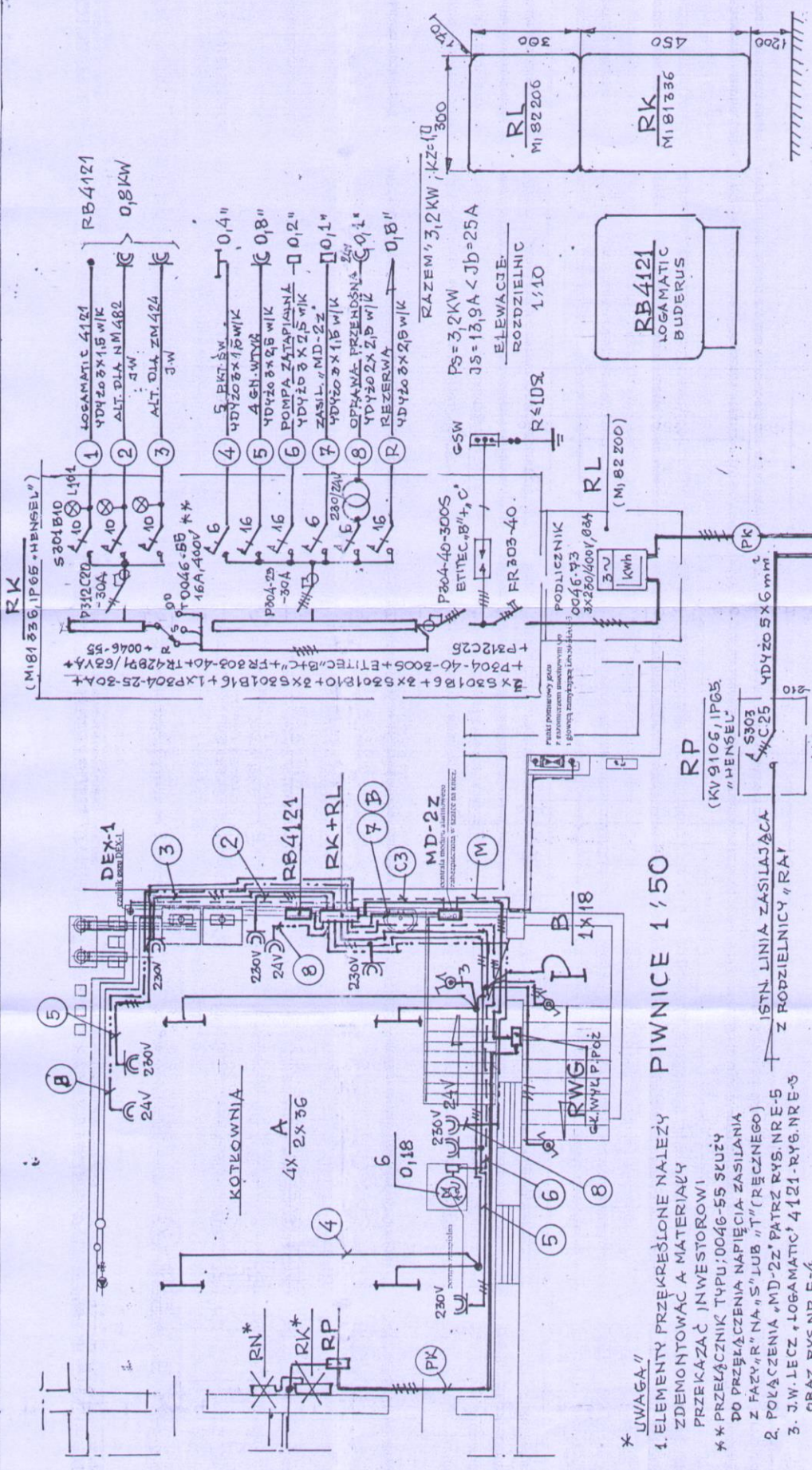
6.3. Instalacje odbiorcze obiektu wykonać w układzie TN-S.

6.4. Zacisk „PEN” rozdzielniczy „RK” połączyć z uziomem o oporności nie większej jak 10 omów.

6.5. Jako bezpośrednią ochronę od porażen zastosowano wyłączniki różnicowo-prądowe typu: P304-25-30A i P312C20-30A o prądzie zadziałania wynoszącym 30mA.

6.6. Ochronę od przepięć stanowią ochronniki typu: ETITEC „B”+„C”, które należy zamontować na rozdzielniczy „RK”

6.7. Połączenia wyrównawcze wykonać przewodem DY6mm² w RL15



OCHRONA OD PORAŻEN
W/G PN-HD 60364-4-41

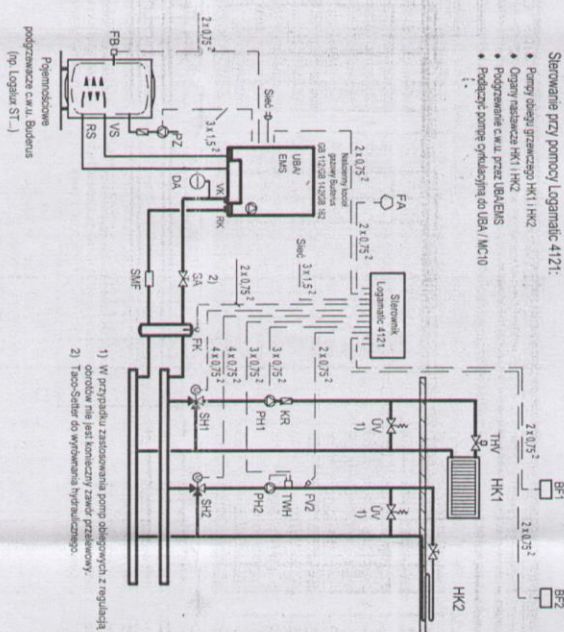
PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANZOWE "IZOTERMA"	
UL. BŁEKITNA 5 W OLSZTYNIE	NR ZLEC.
NAMNA RYS OBIEKT BUDYNK MIESZKALNY	
INSTALACJE ADRES WIELOBRANZOWY	
ELEKTRYCZNE PRZY UL. KOPERNIKA 9	
KOTŁOWNI NA DZIAŁCE NR 72/3 W RYNIE	
PROJEKTOWAŁ J. JANOWIAK	SKALA 1:50
OPRACOWAŁ —h—	NR RYS. E-2
KIER. PRAC MGR INŻ. Z. KONONOWICZ	

* UWAGA!
1. ELEMENTY PRZEKRĘSLONE NALEŻY
ZDEMONTOWAĆ A MATERIAŁY
PRZEKAZAĆ INWESTOROWI
** PRZEKŁADNIK TYPU: 0046-55 SŁUŻY
DO PRZEŁĄCZENIA NAPIĘCIA ZASILANIA
Z FAZY "R" NA "S" LUB "T" (RĘCZNEGO)
2. POWIĄZANIE "MD-22" PATRZ RYS. NR E-5
3. J.W. LECZ "LOGAMATIC" 4121-RYS. NR E-5
ORAZ RYS. NR. E-4

OBLICZENIA OŚWIETLENIA ELEKTRYCZNEGO KOTŁOWNI
DANE OGÓLNE: JASNOŚĆ W/G PN-84/E-02035 PŁYT. 10, E=200 LX; K=1,6; h₀=3 M
L=6 M; b=5 M; S=30 M²; W=1,7; η_{całk}=0,42
F₀=200x30x1,6/0,42=22.857 lm
ZASTOSOWANO CZTERY OPRAWY JARZENIOWE O MOCY 2x36W O KĄTOWYM STRUMIENIU 22.880 lm
OZNACZENIA OPRAW OŚWIETLENIAWYCH:
A-OPRAWA JARZENIOWA TYPU: PCW 2x36, IP65, PHILIPS-PL KETRZYŃ
B- —h—
TYPU: KORAL 1x18 W; IP54 "AGA-LIGHT"

Przykład instalacji 1

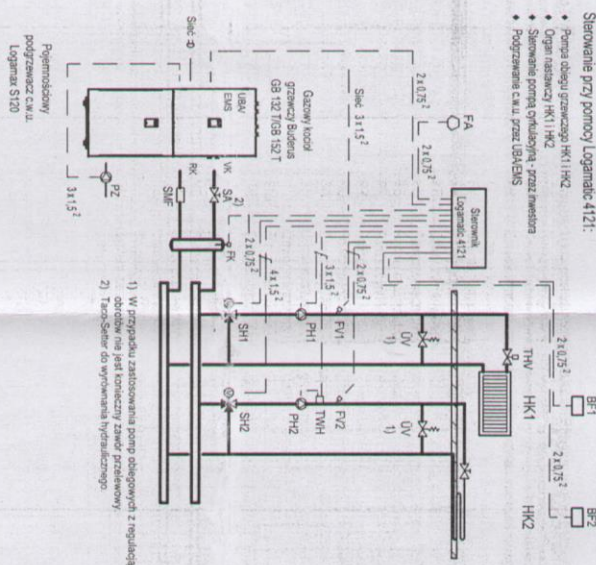
- Sterowanie przy pomocy Logamatic 4121:
- Pompa obiegowa grzewczego HK1 i HK2
 - Organy nastawcze HK1 i HK2
 - Podgrzewanie c.w.u. przez UBA/ENS
 - Podłączenie pompy cyrkulacyjnej do UBA i NC10



- 1) W przypadku zastosowania pompy obiegowej z regulacją odbojem nie jest konieczny zawór przelewowy.
2) Trosz-Safe do wyłączenia hydraulicznego.

Przykład instalacji 2

- Sterowanie przy pomocy Logamatic 4121:
- Pompa obiegowa grzewczego HK1 i HK2
 - Organy nastawcze HK1 i HK2
 - Sterowanie pompą cyrkulacyjną przez twinstor
 - Podgrzewanie c.w.u. przez UBA/ENS



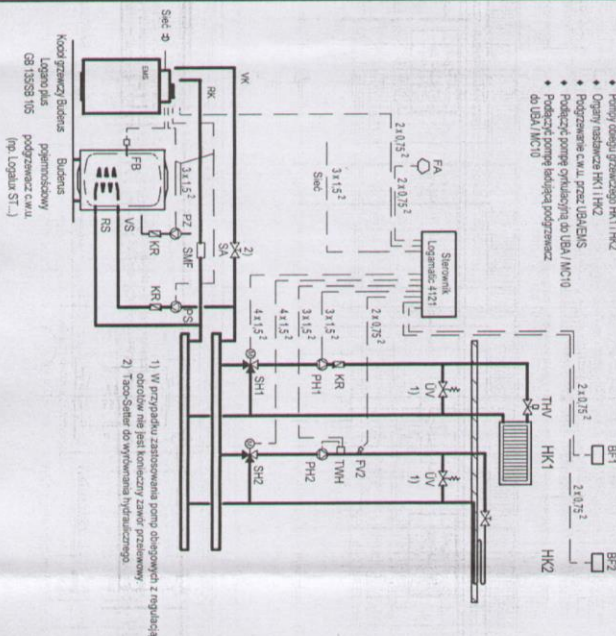
- 1) W przypadku zastosowania pompy obiegowej z regulacją odbojem nie jest konieczny zawór przelewowy.
2) Trosz-Safe do wyłączenia hydraulicznego.

Legenda:

- BF Moduł obrotowy (złotnik) MEC 2 lub BFU
DA Naczynie wzbiorcze membranowe
FA Czujnik temperatury zewnętrznej
FB Czujnik temperatury c.w.u.
FV Czujnik temperatury wody w kotle
HK Obieg grzewczy
KR Zawór zwrotny kłapowy
PH Pompa obiegowa grzewczego
PS Pompa budująca podgrzewacz
PZ Pompa cyrkulacyjna
RK Powrót kotła
RS Powrót podgrzewacza
SA Zawór regulacyjny i oddzielnik
SH Organ nastawczy obiegu grzewczego (zawór mieszający)
SMF Filtr zanieczyszczeń
THW Termistyczny zawór grzejnikowy
TK Czujnik temperatury obiegu grzewczego
VK Zasilanie kotła
VS Zasilanie podgrzewacza
UV Zawór przelewowy
UBA Uniwersalny automat palników dla gazowych kotłów naczyniowych Buderus
ENS System zarządzania energią dla kotłów grzewczych Buderus

Przykład instalacji 3

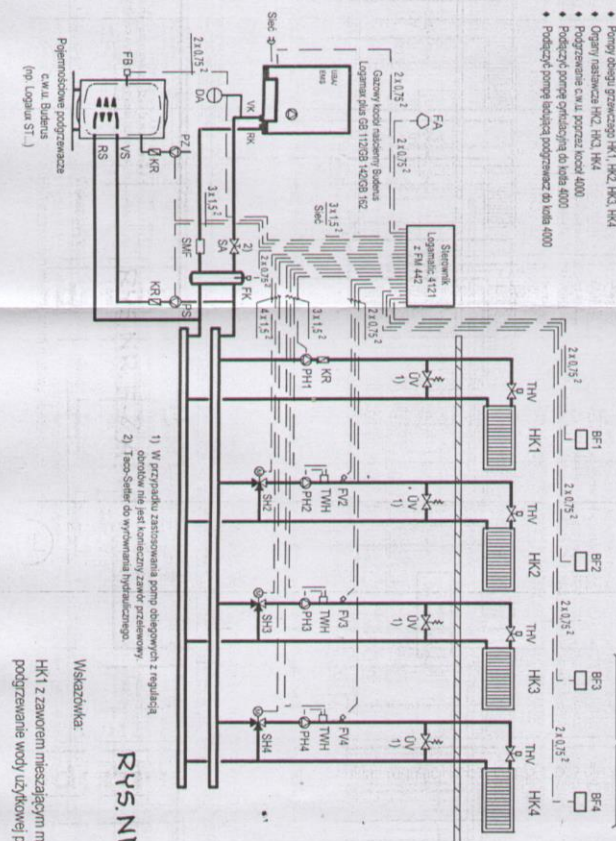
- Sterowanie przy pomocy Logamatic 4121:
- Pompy obiegowe grzewczego HK1 i HK2
 - Organy nastawcze HK1 i HK2
 - Podgrzewanie c.w.u. przez UBA/ENS
 - Podłączenie pompy cyrkulacyjnej do UBA i NC10
 - Podłączenie pompy budującej podgrzewacz do UBA i NC10



- 1) W przypadku zastosowania pompy obiegowej z regulacją odbojem nie jest konieczny zawór przelewowy.
2) Trosz-Safe do wyłączenia hydraulicznego.

Przykład instalacji 4

- Sterowanie poprzez Logamatic 4121 z modułem FM 42:
- Pompy obiegowe grzewczego HK1, HK2, HK3, HK4
 - Organy nastawcze HK2, HK3, HK4
 - Podgrzewanie c.w.u. poprzez kocioł 4000
 - Podłączenie pompy cyrkulacyjnej do kotła 4000
 - Podłączenie pompy budującej podgrzewacz do kotła 4000



- 1) W przypadku zastosowania pompy obiegowej z regulacją odbojem nie jest konieczny zawór przelewowy.
2) Trosz-Safe do wyłączenia hydraulicznego.

Wskazówki:

HK1 z zaworem mieszającym modułowy, jeżeli podgrzewanie wody użytkowej poprzez UBA / NC10

RYS. NR. E-4A

Zwrócić uwagę na prawidłowe podłączenie faz przyłącza sieciowego

Nie stosować mydłek z zestykiem ochronnym.

Uwaga! Przewodu ochronnego żółtziel nie można stosować jako przewodu sterującego.

1) Prąd całkowity nie może być większy niż 10A.

Wartość ta musi być bezwzględnie zachowana i sprawdzona po uruchomieniu, aby uniknąć uszkodzenia urządzenia!

2) Uwaga! Każdemu sterownikowi można przyporządkować tylko jeden MEC2.

4) Uwaga: Należy pamiętać, że można przystąpić do montażu MECH2 można podłączyć do wtyczki jako wtyczki w moduł kontrolny lub poprzez zestaw montażowy (współdzielone dodatkowe)

lub poprzez pokłony zestaw montażowy (wyprowadzenie do jednego z modułów ZM... lub FM...

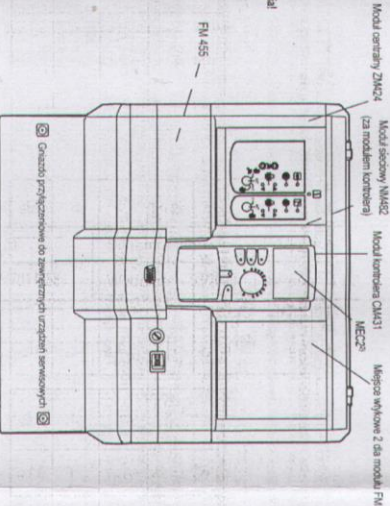
3) W przypadku podłączenia wielu komponentów do magistrali EDOCAN-BUS należy zwrócić szczególną uwagę na podłączenie do jednego z modułów L.M. - ILIO F.M...

3) W przypadku połączenia wielu komponentów do magistrali ECOCAN-BUS należy zwrócić uwagę na NIM 482, aby wybranych komponentów nie było więcej niż 32.






4) W przypadku zastosowań standardowych nie jest konieczne ekstrahowanie przewodów (rezystor hamcowy na NIM 482), obgryzając końcówki urządzeń na magistrali ECLAN.

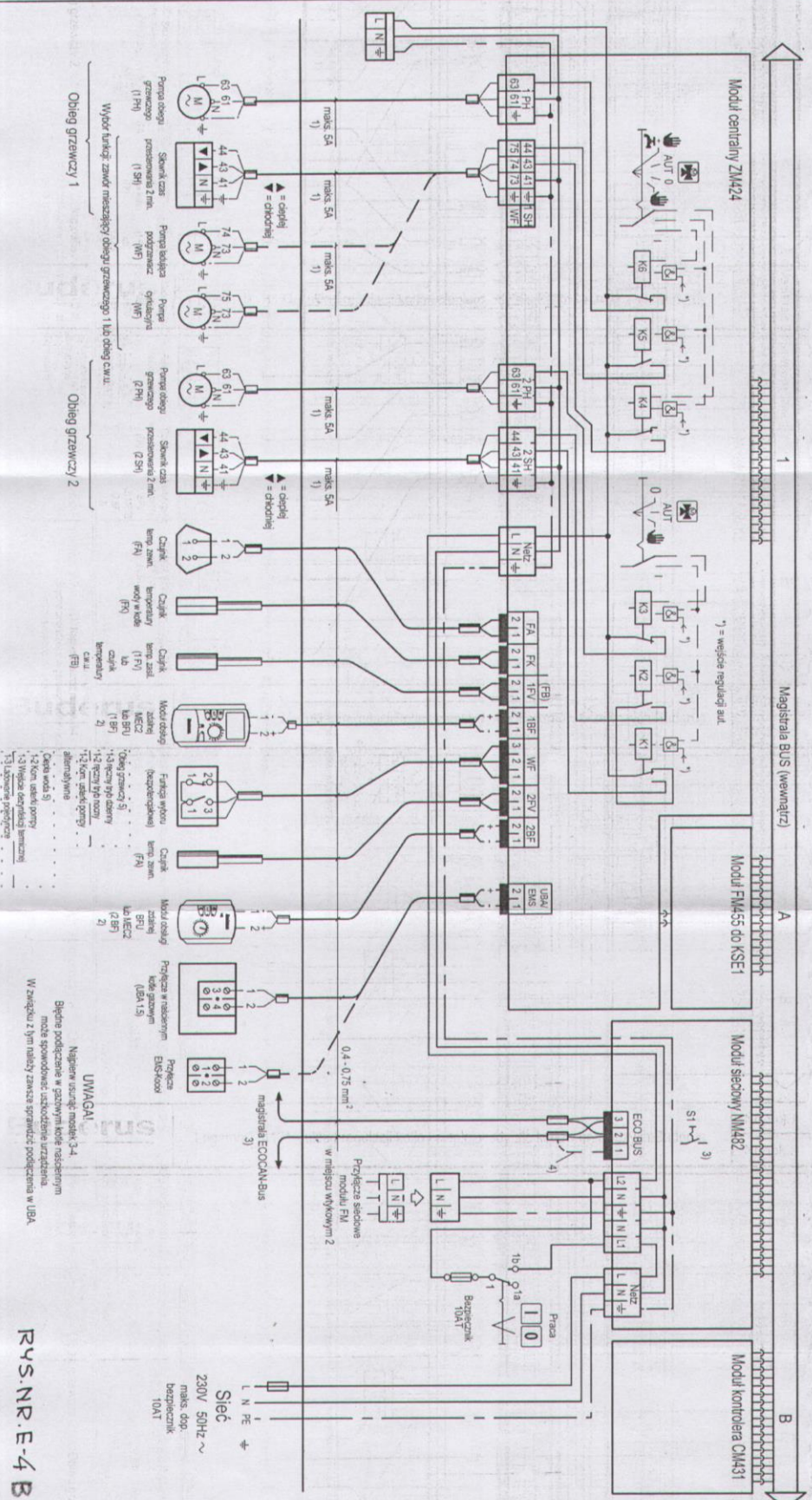
5) patrz także instrukcja serwisowa

Napájecí střeň: 230V ~

☐ Napiecie male

Możliwe załączenia

	0	AUT	T/p rejestr	T/p rejestr długości ciężkości	T/p rejestr długości ciężkości	 (SH) 10  Z  L
	0	AUT	T/p rejestr	T/p rejestr długości ciężkości	T/p rejestr długości ciężkości	Range przekładnia (1 P/H) K5 (2 P/H) K5 (2 L) K4



UWAGA!

Błędne podłączenie w gazowym kotle naszpierającym może spowodować uszkodzenie urządzenia.

RY5.NR.E-4 B

Buderus Logamatic 4121 - układ regulacji kotła i ciepłej wody dla kotłów grzewczych Buderus

Nr proj.: 7308

Nr dok.: 7747017558

Schemat ideowy: R 4121

Wydanie: 03/2008

Strona: 1 / 2

ESTAWIENIE MATERIAŁÓW

do projektu zasilania w energię elektryczną i wykonania instalacji elektrycznych wewnętrznych w nowej kotłowni gazowej przy budynku mieszkalnym wielorodzinnym na działce Nt. 72/72 na ul. Kopernika 9 w Rynie

WYSZCZEGÓLNIENIE	JEDN. MIARY	ILOŚĆ
Przewód kabelkowy typu: YDYżo 3x1,5mm ²	m	42 ,
„ „ „ „ 4x1,5mm ²	„	7 ,
„ „ „ „ YDYżo 5x6mm ²	„	18 ,
„ „ „ „ YDYżo 3x2,5mm ²	„	37 ,
Przewód LY 6mm ²	„	7
„ kabelkowy typu YTKSY 1x2x0,5mm ²	„	8 ,
„ „ „ „ 1x4x0,5mm ²	„	16 ,
„ „ „ „ 5x2x0,5mm ²	„	14 ,
„ pojedynczy „ Lyg 1,5mm ²	„	3
Rurka ochronna typu: RKVL 18	„	12 ,
„ „ „ RKVL 15	„	5 ,
„ „ „ RKVL 28	„	17 ,
„ „ „ RKVL 47	„	7 ,
Obudowa pod licznika typu: Mi832200 –IP65	szt	1
„ rozdzielnic „RK” typu: Mi61336/IP65	„	1 ,
„ „ „RWG” „ KV9103	„	1 ,
„ „ „RP” „ 9106/IP65	„	1
Wyłącznik nad prądowy typu: S301B6	„	2
„ „ „ S301B10	„	3
„ „ „ S301B16	„	3
„ „ „ S303C25	„	1
„ różnicowo-prądowy P304-40-300S	„	1
„ „ „ P312-C20-30A	„	2
„ „ „ P304-25—30A	„	1
Rozłącznik typu: FR303-40 alt. FR304/	„	1
Ochronnik przepięciowy typu: ETITEC „B”+?C?	„	2
Transformator 230/24 V. 63VA typ U: 42871	„	1
Lampka sygnalizacyjna typu: L101	„	3
Przełącznik typu: 0046-55.16A.400V	„	1
Gniazdo wtykowe 2b+PE.16A.250V.IP54	„	6 ,
„ „ 2b.16A.24V.IP 54	„	3 ,
Rurka winidurowa RVS 47	m	7 ,
Przełącznik schodowy .10A.250V.IP54	szt	1
Przełącznik grupowy jw.	„	1
Oprawa jarzeniowa typu: PCW2x36W IP65	„	4 ,

.. jarzeniowa	.. KORAL/1x18/IP54	..	1
.. przenośna	.. LHE 24V/40W .IP44	..	1

Inne materiały takie jak:rozgałęzniki,puszki,korytka kablowe
śruby maszynowe,przewody montażowe itp