

Wentylator z napędem pasowym

Okres	Praca konserwacyjna	Personel
raz w miesiącu	Skontrolować pasy klinowe pod względem zużycia, uszkodzeń i naprężeń. W razie potrzeby dociągnąć, ew. wymienić na nowe.	Przeszkolona osoba
raz na pół roku	Skontrolować pod względem zanieczyszczeń, uszkodzeń i korozji. W razie potrzeby oczyścić i naprawić.	Przeszkolona osoba
	Skontrolować tarcze pasowe pod względem zużycia, pewności mocowania i dokładnego ustawienia w linii. W razie potrzeby zamocować, ustawić w linii i ew. wymienić na nowe.	Przeszkolona osoba
	Skontrolować występowanie odgłosów łożysk wentylatora. W razie potrzeby naprawić, ew. wymienić łożyska.	Przeszkolona osoba
	Skontrolować mocowanie wentylatora i silnika, skontrolować dokładność ustawienia w linii. W razie potrzeby naprawić, ew. ustawić w linii.	Przeszkolona osoba
	Skontrolować smarowanie łożysk. W razie potrzeby uzupełnić smar, ew. przesmarować świeżym smarem.	Przeszkolona osoba
	Skontrolować wibroizolatory pod względem uszkodzeń i prawidłowego działania. W razie potrzeby naprawić, ew. wymienić na nowe.	Przeszkolona osoba
	Skontrolować uszczelnienia pod względem osadzenia i uszkodzeń. W razie potrzeby naprawić, ew. wymienić na nowe.	Przeszkolona osoba
raz do roku	Skontrolować pod względem zanieczyszczeń, uszkodzeń i korozji. W razie potrzeby oczyścić i naprawić.	Serwis techniczny
	Skontrolować pasy klinowe pod względem zużycia, uszkodzeń i naprężeń. W razie potrzeby dociągnąć, ew. wymienić na nowe.	Serwis techniczny
	Skontrolować tarcze pasowe pod względem zużycia, pewności mocowania i dokładnego ustawienia w linii. W razie potrzeby zamocować, ustawić w linii i ew. wymienić na nowe.	Serwis techniczny
	Skontrolować występowanie odgłosów łożysk wentylatora. W razie potrzeby naprawić, ew. wymienić łożyska.	Serwis techniczny
	Skontrolować mocowanie wentylatora i silnika, skontrolować dokładność ustawienia w linii. W razie potrzeby naprawić, ew. ustawić w linii.	Serwis techniczny
	Skontrolować smarowanie łożysk. W razie potrzeby uzupełnić smar, ew. przesmarować świeżym smarem.	Serwis techniczny
	Skontrolować wibroizolatory pod względem uszkodzeń i prawidłowego działania. W razie potrzeby naprawić, ew. wymienić na nowe.	Serwis techniczny
	Skontrolować uszczelnienia pod względem osadzenia i uszkodzeń. W razie potrzeby naprawić, ew. wymienić na nowe.	Serwis techniczny

Silniki elektryczne

Okres	Praca konserwacyjna	Personel
raz na pół roku	Skontrolować pod względem zanieczyszczeń, uszkodzeń i korozji. W razie potrzeby oczyścić i naprawić.	Przeszkolona osoba
	Skontrolować występowanie odgłosów łożysk silników. W razie potrzeby naprawić, ew. wymienić łożyska.	Przeszkolona osoba
raz do roku	Skontrolować pod względem zanieczyszczeń, uszkodzeń i korozji. W razie potrzeby oczyścić i naprawić.	Serwis techniczny
	Skontrolować występowanie odgłosów łożysk silników. W razie potrzeby naprawić, ew. wymienić łożyska.	Serwis techniczny
	Skontrolować przyłącza układu elektrycznego. W razie potrzeby dociągnąć przyłącza.	Serwis techniczny
	Zmierzyć pobór prądu. Porównać z prądem znamionowym na tabliczce znamionowej i udokumentować.	Serwis techniczny
	Skontrolować prawidłowe działanie urządzeń bezpieczeństwa. W razie potrzeby naprawić.	Serwis techniczny

Wentylator z napędem bezpośrednim

Okres	Praca konserwacyjna	Personel
raz na pół roku	Skontrolować wentylator pod względem zanieczyszczeń, uszkodzeń i korozji. W razie potrzeby oczyścić i naprawić.	Przeszkolona osoba
	Skontrolować wibroizolatory pod względem uszkodzeń i prawidłowego działania. W razie potrzeby naprawić, ew. wymienić na nowe.	Przeszkolona osoba
	Skontrolować uszczelki pod względem osadzenia i uszkodzeń. W razie potrzeby naprawić, ew. wymienić na nowe.	Przeszkolona osoba
	Skontrolować wyrównanie potencjału elektrostatycznego. W razie potrzeby naprawić.	Przeszkolona osoba
raz do roku	Skontrolować wentylator pod względem zanieczyszczeń, uszkodzeń i korozji. W razie potrzeby oczyścić i naprawić.	Serwis techniczny
	Skontrolować, czy nie występuje niewyważenie wirnika. W razie potrzeby naprawić, ew. wyważyć wirnik.	Serwis techniczny
	Skontrolować występowanie odgłosów łożysk silnika. W razie potrzeby naprawić, ew. wymienić łożyska.	Serwis techniczny
	Skontrolować wibroizolatory pod względem uszkodzeń i prawidłowego działania. W razie potrzeby naprawić, ew. wymienić na nowe.	Serwis techniczny
	Skontrolować uszczelki pod względem osadzenia i uszkodzeń. W razie potrzeby naprawić, ew. wymienić na nowe.	Serwis techniczny
	Skontrolować wyrównanie potencjału elektrostatycznego. W razie potrzeby naprawić.	Serwis techniczny

Pompy

Okres	Praca konserwacyjna	Personel
raz na pół roku	Skontrolować pompy pod względem zanieczyszczeń, uszkodzeń i korozji. W razie potrzeby oczyścić i naprawić.	Przeszkolona osoba
	Skontrolować szczelność kołnierzy i dławnic. W razie potrzeby naprawić.	Przeszkolona osoba
	Skontrolować prawidłowe działanie pomp. W razie potrzeby naprawić.	Przeszkolona osoba

Zawory regulacyjne

Okres	Praca konserwacyjna	Personel
raz na pół roku	Skontrolować pod względem zanieczyszczeń, uszkodzeń i korozji. W razie potrzeby oczyścić i naprawić.	Przeszkolona osoba
	Skontrolować połączenia przyłączy i brak oporów ruchu. W razie potrzeby naprawić.	Przeszkolona osoba
	Skontrolować prawidłowe działanie zaworów regulacyjnych. W razie potrzeby naprawić.	Przeszkolona osoba
raz do roku	Skontrolować pod względem zanieczyszczeń, uszkodzeń i korozji. W razie potrzeby oczyścić i naprawić.	Serwis techniczny
	Skontrolować połączenia przyłączy i brak oporów ruchu. W razie potrzeby naprawić.	Serwis techniczny
	Skontrolować prawidłowe działanie zaworów regulacyjnych. W razie potrzeby naprawić.	Serwis techniczny

Tłumiki hałasu w urządzeniu

Okres	Praca konserwacyjna	Personel
raz na pół roku	Skontrolować pod względem zanieczyszczeń, uszkodzeń i korozji. W razie potrzeby oczyścić i naprawić.	Przeszkolona osoba
raz do roku	Skontrolować pod względem zanieczyszczeń, uszkodzeń i korozji. W razie potrzeby oczyścić i naprawić.	Serwis techniczny

Płyty wymiennik ciepła

Okres	Praca konserwacyjna	Personel
raz na pół roku	Skontrolować pod względem zanieczyszczeń, uszkodzeń i korozji. W razie potrzeby oczyścić i naprawić.	Przeszkolona osoba
	Kontrola wzrokowa szczelności wymiennika. W razie potrzeby naprawić.	Przeszkolona osoba
	Skontrolować odpływ skroplin i wannę skroplin pod względem prawidłowego działania i zanieczyszczeń. W razie potrzeby oczyścić, ew. naprawić.	Przeszkolona osoba
	Skontrolować syfon pod względem prawidłowego działania i zanieczyszczeń. W razie potrzeby oczyścić, ew. naprawić.	Przeszkolona osoba
raz do roku	Skontrolować pod względem zanieczyszczeń, uszkodzeń i korozji. W razie potrzeby oczyścić i naprawić.	Serwis techniczny
	Kontrola wzrokowa szczelności wymiennika. W razie potrzeby naprawić.	Serwis techniczny
	Skontrolować odpływ skroplin i wannę skroplin pod względem prawidłowego działania i zanieczyszczeń. W razie potrzeby oczyścić, ew. naprawić.	Serwis techniczny
	Skontrolować syfon pod względem prawidłowego działania i zanieczyszczeń. W razie potrzeby oczyścić, ew. naprawić.	Serwis techniczny

Adiabatyczny układ chłodzenia

Okres	Praca konserwacyjna	Personel
raz na pół roku	Skontrolować kierunek ustawienia oraz rozkład natryskiwania dysz. W razie potrzeby oczyścić i ew. ustawić dysze.	Przeszkolona osoba
	Skontrolować szczelność orurowania. W razie potrzeby naprawić.	Przeszkolona osoba
raz do roku	Skontrolować kierunek ustawienia oraz rozkład natryskiwania dysz. W razie potrzeby oczyścić i ew. ustawić dysze.	Serwis techniczny
	Skontrolować szczelność orurowania. W razie potrzeby naprawić.	Serwis techniczny
	Skontrolować przepływomierz. W razie potrzeby oczyścić, ew. naprawić.	Serwis techniczny
	Skontrolować prawidłowe działanie wskaźnika poziomu. W razie potrzeby oczyścić, ew. naprawić.	Serwis techniczny
	Skontrolować prawidłowe działanie wyłączania dopływu wody min./maks. W razie potrzeby oczyścić, ew. naprawić.	Serwis techniczny
	Skontrolować prawidłowe działanie pomp. W razie potrzeby oczyścić, ew. naprawić.	Serwis techniczny
	Skontrolować poziom wody wanny. W razie potrzeby oczyścić czujnik poziomu, ew. skalibrować.	Serwis techniczny
	Skontrolować zawór spustowy. W razie potrzeby oczyścić, ew. naprawić.	Serwis techniczny
	Skontrolować przetwornik pomiarowy ciśnienia wody zasilającej. W razie potrzeby naprawić.	Serwis techniczny
	Skontrolować wodomierz. W razie potrzeby naprawić.	Serwis techniczny
	Skontrolować zawór magnetyczny wody zasilającej. W razie potrzeby naprawić.	Serwis techniczny
	Skontrolować separator zanieczyszczeń. W razie potrzeby oczyścić, ew. naprawić.	Serwis techniczny

Uzdatnianie wody Resolyt/Scale Buster

Okres	Praca konserwacyjna	Personel
raz do roku	Resolyt: Skontrolować prawidłowe działanie systemu. Kontrola według odrębnej instrukcji roboczej.	Serwis techniczny
	Scale Buster: Skontrolować prawidłowe działanie systemu. Otworzyć połączenia śrubowe i dokonać kontroli wzrokowej zużycia .	Serwis techniczny

Układ chłodniczy - sprężarki

Okres	Praca konserwacyjna	Personel
raz na pół roku	Skontrolować mocowanie sprężarki oraz izolatory drgań. W razie potrzeby naprawić, ew. wymienić izolatory drgań.	Przeszkolona osoba
raz do roku	Skontrolować mocowanie sprężarki oraz izolatory drgań. W razie potrzeby naprawić, ew. wymienić izolatory drgań.	Serwis techniczny
	Skontrolować zawory Rotalock. W razie potrzeby naprawić, ew. wymienić na nowe.	Serwis techniczny
	Skontrolować połączenia kołnierzowe, szybkozłączki i uszczelnienia. W razie potrzeby naprawić, ew. wymienić uszczelnienia.	Serwis techniczny
	Skontrolować ogrzewanie miski olejowej sprężarki. W razie potrzeby naprawić, ew. wymienić na nowe.	Serwis techniczny
	Skontrolować kolektor i przyłącza. W razie potrzeby naprawić.	Serwis techniczny
	Skontrolować prawidłowe działanie czujników pomiarowych HD i ND. W razie potrzeby naprawić, ew. skalibrować.	Serwis techniczny
	Zmierzyć pobór prądu oraz skontrolować prawidłowe działanie termika silnika. W razie potrzeby naprawić, ew. wymienić na nowe.	Serwis techniczny
	Skontrolować poziom napełnienia czynnika chłodniczego oraz poziom oleju. W razie potrzeby uzupełnić, ew. nieszczelności usunąć.	Serwis techniczny
	Skontrolować prawidłowe działanie regulacji mocy. W razie potrzeby naprawić.	Serwis techniczny
	Skontrolować prawidłowe działanie sprężarki śrubowej. Kontrola według odrębnej instrukcji roboczej.	Serwis techniczny
	Skontrolować zawór bezpieczeństwa instalacji chłodniczej. Kontrola szczelności (detektor nieszczelności).	Serwis techniczny
	Skontrolować szczelność instalacji chłodniczej. Skontrolować stan wizualny instalacji, występowanie śladów korozji.	

Układ chłodniczy - parownik

Okres	Praca konserwacyjna	Personel
raz na pół roku	Skontrolować pod względem zanieczyszczeń, uszkodzeń i szczelności. W razie potrzeby oczyścić, ew. naprawić.	Przeszkolona osoba
	Skontrolować pod względem zamarzania. W razie potrzeby naprawić.	Przeszkolona osoba
raz do roku	Skontrolować odkraplacz, wannę skroplin, odpływ i syfon pod względem zanieczyszczeń i prawidłowego działania. W razie potrzeby oczyścić, ew. naprawić.	Przeszkolona osoba
	Skontrolować pod względem zanieczyszczeń, uszkodzeń i szczelności. W razie potrzeby oczyścić, ew. naprawić.	Serwis techniczny
	Skontrolować pod względem zamarzania. W razie potrzeby naprawić.	Serwis techniczny
	Skontrolować prawidłowe działanie zaworu rozprężnego. W razie potrzeby naprawić.	Serwis techniczny
	Skontrolować odkraplacz, wannę skroplin, odpływ i syfon pod względem zanieczyszczeń i prawidłowego działania. W razie potrzeby oczyścić, ew. naprawić.	Serwis techniczny

Układ chłodniczy - skraplacz

Okres	Praca konserwacyjna	Personel
raz na pół roku	Skontrolować pod względem zanieczyszczeń, uszkodzeń i szczelności. W razie potrzeby oczyścić, ew. naprawić.	Przeszkolona osoba
	Skontrolować prawidłowe działanie skraplacza. W razie potrzeby naprawić.	Przeszkolona osoba
raz do roku	Skontrolować pod względem zanieczyszczeń, uszkodzeń i szczelności. W razie potrzeby oczyścić, ew. naprawić.	Serwis techniczny
	Skontrolować prawidłowe działanie skraplacza. W razie potrzeby naprawić.	Serwis techniczny
	W przypadku skraplacza chłodzonego wodą skontrolować przepływ wody i przepływomierz stożkowy. W razie potrzeby naprawić.	Serwis techniczny

Armatura wodna

Okres	Praca konserwacyjna	Personel
raz w miesiącu	Skontrolować filtr wstępny pod względem zanieczyszczeń. W razie potrzeby oczyścić filtr.	Przeszkolona osoba
	Skontrolować filtr drobny pod względem zanieczyszczeń. W razie potrzeby oczyścić filtr.	Przeszkolona osoba
	Skontrolować wkłady filtracyjne pod względem zanieczyszczeń. W razie potrzeby oczyścić filtr, ew. wymienić na nowy.	Przeszkolona osoba
	Skontrolować filtr piaskowy pod względem zanieczyszczeń. W razie potrzeby oczyścić piasek, ew. wymienić na nowy.	Przeszkolona osoba
raz na pół roku	Skontrolować mocowania i szczelność orurowania. W razie potrzeby naprawić.	Przeszkolona osoba
	Skontrolować przyłącza gwintowane, połączenia kołnierzowe i uszczelnienia. W razie potrzeby naprawić, ew. wymienić na nowe.	Przeszkolona osoba
raz do roku	Skontrolować mocowania i szczelność orurowania. W razie potrzeby naprawić.	Serwis techniczny
	Skontrolować przyłącza gwintowane, połączenia kołnierzowe i uszczelnienia. W razie potrzeby naprawić, ew. wymienić na nowe.	Serwis techniczny
	Skontrolować filtr wstępny pod względem zanieczyszczeń. W razie potrzeby oczyścić filtr.	Serwis techniczny
	Skontrolować filtr drobny pod względem zanieczyszczeń. W razie potrzeby oczyścić filtr.	Serwis techniczny
	Skontrolować wkłady filtracyjne pod względem zanieczyszczeń. W razie potrzeby oczyścić filtr, ew. wymienić na nowy.	Serwis techniczny
	Skontrolować filtr piaskowy pod względem zanieczyszczeń. W razie potrzeby oczyścić piasek, ew. wymienić na nowy.	Serwis techniczny
	Skontrolować prawidłowe działanie nadzorowania przepływu. W razie potrzeby naprawić.	Serwis techniczny
	Skontrolować prawidłowe działanie wyłączania min./maks. W razie potrzeby naprawić.	Serwis techniczny

Układ płukania wymiennika

Okres	Praca konserwacyjna	Personel
raz na pół roku	Skontrolować szczelność i stopień napełnienia zbiornika środka płuczącego. W razie potrzeby naprawić, ew. uzupełnić.	Przeszkolona osoba
raz do roku	Skontrolować szczelność i stopień napełnienia zbiornika środka płuczącego. W razie potrzeby naprawić, ew. uzupełnić.	Serwis techniczny
	Skontrolować prawidłowe działanie pompy dozującej. W razie potrzeby naprawić.	Serwis techniczny

Podzespoły elektryczne

Okres	Praca konserwacyjna	Personel
raz na pół roku	Skontrolować czujniki pomiarowe pod względem zanieczyszczeń, uszkodzeń i korozji. W razie potrzeby oczyścić i wymienić na nowe.	Przeszkolona osoba
raz do roku	Skontrolować czujniki pomiarowe pod względem zanieczyszczeń, uszkodzeń i korozji. W razie potrzeby oczyścić i wymienić na nowe.	Serwis techniczny
	Skontrolować połączenia przyłączy czujników pomiarowych. W razie potrzeby naprawić.	Serwis techniczny
	Skontrolować prawidłowe działanie czujników pomiarowych. W razie potrzeby doregulować, skalibrować, ew. wymienić na nowy.	Serwis techniczny
	Skontrolować siłowniki pod względem zanieczyszczeń, uszkodzeń i korozji. W razie potrzeby oczyścić i wymienić na nowe.	Serwis techniczny
	Skontrolować siłowniki pod względem sygnałów na wejściu oraz zakresów roboczych i nastaw. W razie potrzeby doregulować, skalibrować.	Serwis techniczny
	Skontrolować prawidłowe działanie modułów C-VS. W razie potrzeby skalibrować, ew. wymienić na nowe.	Serwis techniczny
	Skontrolować prawidłowe działanie termostatu przeciwzamrazniowego. W razie potrzeby skalibrować, ew. wymienić na nowe.	Serwis techniczny
	Skontrolować prawidłowe działanie falownika. W razie potrzeby naprawić.	Serwis techniczny
	Skontrolować prawidłowe działanie czujników drgań wentylatorów. W razie potrzeby naprawić, ew. wymienić na nowe.	Serwis techniczny
	Skontrolować prawidłowe działanie wyłącznika naprawczego. W razie potrzeby naprawić.	Serwis techniczny
	Skontrolować prawidłowe działanie z czujnika CO. W razie potrzeby naprawić.	Serwis techniczny

Szafa sterownicza

Okres	Praca konserwacyjna	Personel
raz na pół roku	Skontrolować przewietrzanie oraz oświetlenie szafy sterowniczej. W razie potrzeby naprawić, ew. wymienić filtr.	Przeszkolona osoba
raz do roku	Skontrolować pewność mocowania wpustów kablowych i zacisków. W razie potrzeby zamocować i dociągnąć.	Serwis techniczny
	Skontrolować szafę sterowniczą pod względem zanieczyszczeń, uszkodzeń i korozji. W razie potrzeby oczyścić, ew. naprawić.	Serwis techniczny
	Skontrolować kompletność osłon ochronnych. W razie potrzeby naprawić.	Serwis techniczny
	Skontrolować przewietrzanie oraz oświetlenie szafy sterowniczej. W razie potrzeby naprawić, ew. wymienić filtr.	Serwis techniczny
	Skontrolować elementy funkcjonalne. W razie potrzeby naprawić.	Serwis techniczny
	Skontrolować przebieg procesów załączania/wyłączania i sterowniczych. W razie potrzeby naprawić.	Serwis techniczny
	Skontrolować działanie układów sterowania ręcznego, automatycznego i zdalnego. W razie potrzeby naprawić.	Serwis techniczny

Układ sterowania i regulacji

Okres	Praca konserwacyjna	Personel
raz do roku	Skontrolować regulator pod względem fachowej i odpowiadającej funkcji instalacji oraz warunków otoczenia. W razie potrzeby naprawić.	Serwis techniczny
	Skontrolować wewnętrzne zasilanie napięciem (akumulatory buforowe). W razie potrzeby naprawić, ew. wymienić na nowe.	Serwis techniczny
	Skontrolować elementy funkcjonalne, podzespoły obsługowe i wskaźnikowe. W razie potrzeby nastawić, ew. wyregulować.	Serwis techniczny
	Skontrolować sygnały na wejściu. W razie potrzeby nastawić, ew. wyregulować.	Serwis techniczny
	Skontrolować obwody regulacji oraz sygnały nastawcze. W razie potrzeby nastawić, ew. wyregulować.	Serwis techniczny
	Skontrolować wartości nastaw (parametry). Zabezpieczyć i udokumentować.	Serwis techniczny

Inspekcje higieniczne według VDI 6022

Okres	Praca konserwacyjna	Personel
raz do roku	W razie potrzeby przeprowadzić inspekcje higieniczne obejmującą kontrolę mikrobiologiczną metodą kontaktową oraz badania laboratoryjne. Oczyścić, zdezynfekować i udokumentować.	Serwis techniczny

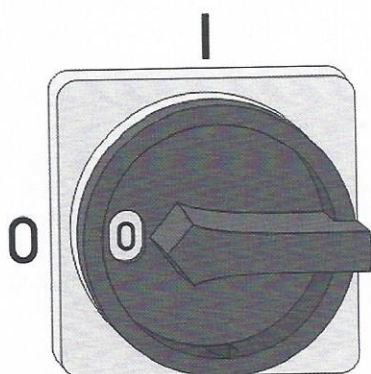
8.4 Czynności konserwacyjne

8.4.1 Unieruchomienie celem przeprowadzenia czynności konserwacyjnych

Warunek

■ Urządzenie pracuje.

1. ➔ Nacisnąć przycisk **F1** jednostki obsługowej.
 - ⇒ Urządzenie unieruchomione zostaje zgodnie z procedurą zapisaną w układzie sterowania.
2. ➔ Odczekać do zamknięcia systemu przepustnic powietrznych.
3. ➔ Wyłącznik główny w szafie sterowniczej przekręcić w położenie "0".
 - ⇒ Urządzenie jest wyłączone.



Rys. 15: Wyłącznik główny



OSTRZEŻENIE!

Niebezpieczeństwo obrażeń wywołanych przez wirujące elementy!

Wirujące elementy wentylatora prowadzić mogą do powstawania bardzo poważnych obrażeń.

- Podczas eksploatacji nie sięgać do poruszających się łopatek wentylatora ani nie wykonywać żadnych czynności na łopatkach wentylatora.
- Podczas eksploatacji nie otwierać osłon ani drzwi konserwacyjnych.
- Zapewnić, aby podczas eksploatacji nie można było sięgać do łopatek wentylatora.
- Przestrzegać czasu wybiegu: Przed otwarciem osłon / pokryw upewnić się, że nie porusza się już żaden z podzespołów.
- Przed otwarciem osłon obudowy skontrolować zatrzymanie się wentylatora.

4. ➔ Odczekać do zakończenia czasu hamowania wentylatorów (co najmniej 4 minuty).



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Niebezpieczeństwo utraty życia przez prąd elektryczny na zasilaniu prądem elektrycznym!

W strefie zasilania prądem elektrycznym w budynku znajdują się - również po wyłączeniu urządzenia - elementy będące nadal pod napięciem. Występuje bezpośrednie zagrożenie dla życia z tytułu porażenia prądem elektrycznym.

- Wykonywanie prac na instalacjach elektrycznych zlecać wyłącznie specjalistom elektrykom.


» ciąg dalszy patrz następna strona

- W przypadku uszkodzenia izolacji natychmiast wyłączyć zasilanie energią elektryczną i zlecić naprawę.
- Przed przystąpieniem do prac na czynnych podzespołach instalacji elektrycznych i środków eksploatacyjnych wyłączyć zasilanie napięciem oraz zapewnić pozostawanie w tym stanie na cały czas prac. Należy przy tym przestrzegać 5 zasad bezpieczeństwa:
 - Wyłączyć.
 - Zabezpieczyć przed ponownym załączeniem.
 - Sprawdzić brak napięcia.
 - Uziemić i zewrzeć.
 - Znajdujące się w pobliżu i pozostające pod napięciem części przykryć albo odgradzić.
- W żadnym przypadku nie wolno mostkować lub wyłączać bezpieczników. Wymieniając bezpieczniki na nowe dotrzymywać prawidłowe natężenie prądu.
- Zapobiegać osadzaniu się wilgoci na elementach przewodzących energię elektryczną. Może to prowadzić do spięć.

5. ▶ Wyłącznik główny zabezpieczyć przed ponownym załączeniem (☞ Rozdział 2.7 „Zabezpieczenie przed niepowołanym załączeniem” na stronie 24).

8.4.2 Wyjmowanie i zakładanie filtra

Personel:	■ Przeszkolona osoba
Urządzenie ochronne:	■ Lekka ochrona dróg oddechowych
	■ Ochronna odzież robocza
	■ Ochronne obuwie robocze
	■ Odporne na wysoką i na niską temperaturę rękawice ochronne
	■ Szelki bezpieczeństwa

1. ➤ Unieruchomić urządzenie zgodnie z opisem podanym pod  Rozdział 8.4.1 „Unieruchomienie celem przeprowadzenia czynności konserwacyjnych” na stronie 91 i zabezpieczyć je przed ponownym załączeniem.

**OSTRZEŻENIE!****Niebezpieczeństwo obrażeń wywołanych przez wirujące elementy!**

Wirujące elementy wentylatora prowadzić mogą do powstawania bardzo poważnych obrażeń.

- Podczas eksploatacji nie sięgać do poruszających się łopatek wentylatora ani nie wykonywać żadnych czynności na łopatkach wentylatora.
- Podczas eksploatacji nie otwierać osłon ani drzwi konserwacyjnych.
- Zapewnić, aby podczas eksploatacji nie można było sięgać do łopatek wentylatora.
- Przestrzegać czasu wybiegu: Przed otwarciem osłon / pokryw upewnić się, że nie porusza się już żaden z podzespołów.
- Przed otwarciem osłon obudowy skontrolować zatrzymanie się wentylatora.



2. ➤ Odczekać do zakończenia czasu hamowania wentylatorów (co najmniej 4 minuty).

**OSTRZEŻENIE!****Niebezpieczeństwo obrażeń wywołanych przez ciężkie elementy!**

Podczas zdejmowania pokrywy urządzenia występuje niebezpieczeństwo obrażeń w postaci upadku pokrywy.

- Do zdejmowania pokrywy urządzenia skierować dostateczną ilość personelu.
- Stosować odpowiednie pomoce do wchodzenia.

3. ➤ Przy użyciu dostarczonego klucza do pokrywy otworzyć pokrywę urządzenia.
4. ➤ Stare elementy filtra wyciągnąć prostoliniowo stosując w razie potrzeby hak do wyciągania filtra.

5. ▶ Zdemontować listwy uszczelniające (jeśli występują).
6. ▶ Listwy uszczelniające (jeśli występują) założyć na nowe filtry.
7. ▶ Wsunąć prostoliniowo nowe elementy filtra.
8. ▶ Upewnić się, że wewnątrz urządzenia nie znajdują się żadne narzędzia ani osoby.
9. ▶ Zamontować pokrywę urządzenia i dokładnie zamknąć przy użyciu dostarczonego klucza do pokrywy.
10. ▶ Ponownie załączyć urządzenie zgodnie z opisem podanym pod [§ Rozdział 7.3 „Załączenie” na stronie 48.](#)

8.4.3 Kontrola i wymiana włókna filtracyjnego w szafie sterowniczej



Prace te konieczne są tylko w przypadku, gdy szafa sterownicza wyposażona jest w wentylator.

Personel:	■ Przeszkolona osoba
Urządzenie ochronne:	■ Ochronna odzież robocza
	■ Ochronne obuwie robocze
	■ Odporne na wysoką i na niską temperaturę rękawice ochronne

1. ▶ Zdjąć pokrywę filtra po zewnętrznej stronie szafy sterowniczej.
2. ▶ Skontrolować stopień zanieczyszczenia włókna filtracyjnego.
3. ▶ Ew. wymienić włókno filtracyjne.
4. ▶ Na powrót założyć pokrywę filtra i zamocować ją fachowo.

9 Zakłócenia

W poniższym rozdziale podane są możliwe przyczyny zakłóceń oraz prace przy ich usuwaniu.

W przypadku zakłóceń, których usunięcie na podstawie poniższych wskazówek nie jest możliwe, nawiązać kontakt z producentem, patrz adres serwisowy na stronie 2

9.1 Wskazówki bezpieczeństwa w zakresie usuwania zakłóceń

Prąd elektryczny na zasilaniu prądem elektrycznym



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Niebezpieczeństwo utraty życia przez prąd elektryczny na zasilaniu prądem elektrycznym!

W strefie zasilania prądem elektrycznym w budynku znajdują się - również po wyłączeniu urządzenia - elementy będące nadal pod napięciem. Występuje bezpośrednie zagrożenie dla życia z tytułu porażenia prądem elektrycznym.

- Wykonywanie prac na instalacjach elektrycznych zlecać wyłącznie specjalistom elektrykom.
- W przypadku uszkodzenia izolacji natychmiast wyłączyć zasilanie energią elektryczną i zlecić naprawę.
- Przed przystąpieniem do prac na czynnych podzespołach instalacji elektrycznych i środków eksploatacyjnych wyłączyć zasilanie napięciem oraz zapewnić pozostawanie w tym stanie na cały czas prac. Należy przy tym przestrzegać 5 zasad bezpieczeństwa:
 - Wyłączyć.
 - Zabezpieczyć przed ponownym załączeniem.
 - Sprawdzić brak napięcia.
 - Uziemić i zewrzeć.
 - Znajdujące się w pobliżu i pozostające pod napięciem części przykryć albo odgrodzić.
- W żadnym przypadku nie wolno mostkować lub wyłączać bezpieczników. Wymieniając bezpieczniki na nowe dotrzymywać prawidłowe natężenie prądu.
- Zapobiegać osadzaniu się wilgoci na elementach przewodzących energię elektryczną. Może to prowadzić do spięć.

Instalacja elektryczna



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Niebezpieczeństwo utraty życia z powodu porażenia prądem elektrycznym!

Dotknięcie podzespołów przewodzących energię elektryczną stanowi zagrożenie dla życia. Załączone podzespoły elektryczne mogą być przyczyną niekontrolowanych poruszeń i powodować bardzo ciężkie obrażenia.

- Przed przystąpieniem do prac odłączyć zasilanie energią elektryczną i zabezpieczyć przed ponownym załączeniem.

Wentylator



OSTRZEŻENIE!

Niebezpieczeństwo obrażeń wywołanych przez wirujące elementy!

Wirujące elementy wentylatora prowadzić mogą do powstawania bardzo poważnych obrażeń.

- Podczas eksploatacji nie sięgać do poruszających się łopatek wentylatora ani nie wykonywać żadnych czynności na łopatkach wentylatora.
- Podczas eksploatacji nie otwierać osłon ani drzwi konserwacyjnych.
- Zapewnić, aby podczas eksploatacji nie można było sięgać do łopatek wentylatora.
- Przestrzegać czasu wybiegu: Przed otwarciem osłon / pokryw upewnić się, że nie porusza się już żaden z podzespołów.
- Przed otwarciem osłon obudowy skontrolować zatrzymanie się wentylatora.

Zabezpieczenie przed niepowołanym załączeniem



OSTRZEŻENIE!

Niebezpieczeństwo utraty życia przez niepowołane ponowne załączenie!

Niepowołane ponowne załączenie zasilania energią podczas wykonywania czynności konserwacyjnych grozi osobom znajdującym się w strefie zagrożeń poważnymi obrażeniami ciała do śmierci włącznie.

- Przed przystąpieniem do prac odłączyć wszystkie źródła zasilania energią i zabezpieczyć je przed ponownym załączeniem (☞ *Rozdział 2.7 „Zabezpieczenie przed niepowołanym załączeniem” na stronie 24*).

**Niefachowo wykonane czynności
przy usuwaniu zakłóceń****OSTRZEŻENIE!****Niebezpieczeństwo obrażeń z powodu nieprawidłowego usuwania zakłóceń!**

Niefachowo wykonane czynności przy usuwaniu zakłóceń mogą być przyczyną poważnych obrażeń oraz znacznych szkód rzeczowych.

- Przed przystąpieniem do prac zapewnić dostateczną przestrzeń dla montażu.
- Zważać na czystość i porządek w miejscu montażu! Porzucane lub niedbale odłożone podzespoły i narzędzia są źródłami wypadków.
- Jeżeli konieczny był demontaż podzespołów, zapewnić ich prawidłowe zamontowanie, założyć wszystkie elementy mocujące oraz dochować momenty dociągające połączeń śrubowych.
- Przed ponownym uruchomieniem uwzględnić co następuje:
 - Zapewnić, aby wszystkie czynności przy usuwaniu zakłóceń wykonane i zakończone zostały zgodnie z informacjami i wskazówkami zawartymi w niniejszej instrukcji
 - Zapewnić, aby w strefie zagrożeń nie przebywały żadne osoby.
 - Zapewnić, aby wszystkie osłony i urządzenia bezpieczeństwa zostały prawidłowo zainstalowane i działały w prawidłowy sposób.

**Postępowanie w przypadku
zakłóceń**

Zasadniczo obowiązuje:

1. ➤ W przypadku zakłóceń stanowiących bezpośrednie zagrożenie dla osób lub przedmiotów, natychmiast uruchomić wyłącznik awaryjny oraz bezzwłocznie przerwać zasilanie mediami i napięciem urządzenia.
2. ➤ Ustalić przyczynę zakłócenia.
3. ➤ Jeżeli celem usunięcia zakłócenia konieczne jest wykonanie prac w strefie zagrożeń, wyłączyć urządzenie i zabezpieczyć je przed ponownym załączeniem.
O zakłóceniu poinformować osobę odpowiedzialną w miejscu wykonywania czynności.
4. ➤ W zależności od rodzaju zakłócenia jego usunięcie zlecić personelowi fachowemu, albo usunąć samemu.



Podana poniżej tabela zakłóceń podaje, kto jest uprawniony do usuwania danego zakłócenia.

9.2 Sygnalizowanie zakłóceń



Zakłócenia sygnalizowane są na HMI świeceniem się LED statusu.

Występujące zakłócenie podawane jest ponadto na wyświetlaczu jednostki obsługowej tekstem niekodowanym.

Lampki LED



Trzy lampki LED obok wyświetlacza graficznego ukazują stany pracy, komunikaty zakłóceń oraz alarmów:

LED zielona:

światło ciągle: zasilanie napięciem występuje, działanie w porządku.

tryb migotania: aktywny download.

wyłączona: błąd konfiguracji, brak zasilania napięciem.



LED żółta:

światło ciągle: występuje aktywny komunikat zakłócenia, już skwitowany.

tryb migotania: występuje aktywny komunikat zakłócenia, jeszcze nie skwitowany.

wyłączona: Nie występują aktywne komunikaty zakłóceń.



LED czerwona:

światło ciągle: występuje aktywny komunikat alarmu, już skwitowany.

tryb migotania: download, jeszcze nie skwitowany.

wyłączona: Nie występują aktywne komunikaty alarmów.

Nadajnik sygnałów

Serwis techniczny nastawić może sygnał akustyczny nieskwitowanych komunikatów alarmu (LED czerwona w trybie migotania).

9.3 Tabela zakłóceń

Opis błędów	Przyczyna	Co robić
Komunikaty zakłóceń filtra	Filtr zanieczyszczony albo uszkodzony	Skontrolować i ew. wymienić filtr (↪ Rozdział 8.4.2 „Wymowanie i zakładanie filtra” na stronie 93).
Pozostałe komunikaty zakłóceń	Możliwe są różne przyczyny	Skontaktować się z serwisem firmy Menerga (dane kontaktowe na stronie 2).

9.4 Prace przy usuwaniu zakłóceń

9.4.1 Wymowanie i zakładanie filtra



Instrukcja wymiany filtra znajduje się pod ↪ Rozdział 8.4.2 „Wymowanie i zakładanie filtra” na stronie 93.

9.5 Ponowne uruchomienie po usunięciu zakłócenia



Ponowne uruchomienie po usunięciu zakłócenia wykonywane jest zgodnie z ↪ Rozdział 7.3 „Załączenie” na stronie 48.

Ponowne uruchomienie po usunięciu zakłócenia

10 Demontaż i usuwanie odpadów

Po zakończeniu okresu użytkowania należy urządzenie zdemonstrować i dokonać utylizacji uwzględniając wymagania ochrony środowiska.

Niefachowo wykonany demontaż



OSTRZEŻENIE!

Zagrożenia doznania obrażeń z powodu nieodpowiedniego demontażu!

Nagromadzona energia szczątkowa, podzespoły o ostrych krawędziach, ostrza i narożniki urządzenia oraz używanych narzędzi prowadzić mogą do powstawania obrażeń

- Przed przystąpieniem do prac zapewnić dostateczną przestrzeń.
- Zachować ostrożność przy pracach z podzespołami o nieosłoniętych ostrych krawędziach.
- Zważać na czystość i porządek na stanowisku pracy! Porzucane lub niedbale odłożone podzespoły i narzędzia są źródłami wypadków.
- Zapewnić fachowy demontaż podzespołów. Uwzględnić znaczny ciężar własny podzespołów. W razie potrzeby stosować podnośniki.
- Podzespoły zabezpieczać tak, aby nie doszło do ich upadku lub przewrócenia się
- W razie wątpliwości zasięgnąć opinii producenta.

10.1 Demontaż

Przed przystąpieniem do demontażu:

- Wyłączyć urządzenie i zabezpieczyć je przed niepowołanym załączeniem.
- Odłączyć fizycznie całość zasilania energią od urządzenia, rozładować nagromadzone ładunki elektryczne.
- Odpady materiałów roboczych i pomocniczych jak i pozostałości przetwarzanych materiałów usuwać w sposób uwzględniający wymagania ochrony środowiska.

Następnie fachowo oczyścić zespoły konstrukcyjne i podzespoły oraz rozebrać je na części uwzględniając wymagania miejscowych przepisów bhp i ochrony środowiska.

10.2 Usuwanie

Jeżeli brak jest uzgodnień w zakresie zwrotu lub usuwania odpadów, rozłożone części skierować do utylizacji jako surowce wtórne.

- Metale złomować.
- Elementy z tworzyw sztucznych kierować do recyklingu.
- Pozostałe podzespoły usuwać posortowane według właściwości tworzyw.



PORADA!

Zagrożenia dla środowiska powodowane niewłaściwym usuwaniem do odpadów!

Niewłaściwe usuwanie do odpadów prowadzić może do powstania szkód na środowisku.

- Usuwanie złomu elektrycznego, komponentów elektronicznych, smarów i innych środków pomocniczych zlecać uprawnionym zakładom specjalistycznym!
- W razie wątpliwości informacje na temat usuwania odpadów z uwzględnieniem wymagań ochrony środowiska uzyskiwać można w miejscowych urzędach i specjalistycznych przedsiębiorstwach usuwania odpadów.
- W układach ze zintegrowaną mechaniczną instalacją chłodniczą w układzie chłodniczym znajduje się czynnik chłodniczy odpowiadający informacjom na tabliczce znamionowej oraz olej sprężarkowy. Niezbędna utylizacja tych materiałów niebezpiecznych dokonane musi być przez przedsiębiorstwo fachowe.

11 Skorowidz

B		P	
Bezpieczeństwo.....	11	Parametry pracy.....	51
C		Parametry techniczne.....	29
Części zamienne.....	77	Personel.....	13
Czynności konserwacyjne.....	75, 91	Pierwsza pomoc.....	24
Czynności ratunkowe.....	71	Pierwsze uruchomienie.....	43
D		Pomieszczenie techniczne.....	45
Demontaż.....	101	Postanowienia gwarancyjne.....	9
E		Przyłącza.....	36
Energia elektryczna.....	17	Przyłącza na budowie.....	44
H		Przyłącza powietrza.....	36
Higiena.....	12	R	
HMI.....	33	Rysunek.....	33
I		Rysunek techniczny.....	33
Informacje systemowe.....	68	S	
Instalacja.....	43	Serwis.....	9
J		Serwis techniczny.....	9
Jednostka obsługowa.....	33	Stany pracy.....	37
K		Stosowanie.....	11
Komunikaty pracy.....	66	Stosowanie niezgodne z przeznaczeniem.....	11
Komunikaty zakłóceń.....	62	Stosowanie zgodne z przeznaczeniem.....	11
L		Symbole.....	7
Lista podzespołów		Sytuacja awaryjna.....	71
Części zamienne.....	32	Szkolenie.....	14
elektronika.....	32	T	
M		Tabela zakłóceń.....	99
Magazynowanie.....	41	Tabliczki.....	26
Menu główne.....	49	Transport.....	41
N		U	
Nadzorowanie drgań.....	22	Unieruchomienie.....	91
Nastawy systemowe.....	67	Urządzenia bezpieczeństwa.....	21
O		Usuwanie.....	102
Obudowa.....	23	Użytkownik.....	12
Ochrona osobista.....	14	W	
Ochrona praw autorskich.....	9	Wyłączanie.....	71
Ochrona środowiska.....	25	Wyłączenie awaryjne.....	71
Smary.....	25	Wyłącznik główny.....	22
Ogień.....	24	Wypadek.....	24
Opakowanie.....	41	Wyposażenie dodatkowe.....	38
Osoby kontaktowe.....	9	Wyrównanie potencjału.....	23
Otwory inspekcyjne.....	23	Wyświetlacz.....	33

Z		Załączenie.....	48
Zagrożenia.....	15	Zegary sterujące.....	53

Dodatek

Spis treści załącznik

- A Deklaracja zgodności
- B Schemat elektryczny

A Deklaracja zgodności



EG Konformitätserklärung / EC Declaration of conformity
DGRL 97/23/EG, Anhang VII / PED 97/23/EC, Annex VII, Maschinenrichtlinie 2006/42 EG

Hiermit erklären wir / We

Menerga GmbH
Alexanderstraße 69
45472 Mülheim an der Ruhr

dass die Baugruppe / Maschine:

hereby declare that the machine / assembly:

ThermoCond@381601

Kunde / Customer:

Menerga Polska Sp. z o.o.
ul. Mehoffera 75
PL-03-118 Warszawa

Herstellnummer/ Datum:
Manufacturing number / date:

171910/10 10/2015

Beschreibung der Baugruppe siehe Anlage 1 zur Konformitätserklärung / Description of the assembly see Annex 1 to this declaration

folgenden Richtlinien entspricht: / complies with the following directives:

Druckgeräte-Richtlinie 97/23/EG / Pressure Equipment Directive 97/23/EC
Angewandtes Konformitätsverfahren / Applied conformity assessment procedure:

Kategorie I - IV, Modul B+D / Category I - IV, Module B+D

Benannte Stelle nach Anhang IV: / Notified Body acc. to Annex IV:

Zertifizierungsstelle für Druckgeräte der
TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG
Meidericher Straße 14-16,
47058 Duisburg

CE0045

Modul B: 07 202 1403 Z 0735/8/D0095
07 202 1403 Z 0736/8/D0095
07 202 1403 Z 0737/8/D0095
07 202 1403 Z 0738/8/D0095
Modul D: 07 202 1411 Z 0373/14/D

Andere angewandte Richtlinien: / Other applied directives:

- Maschinenrichtlinie 2006/42/EG / Machinery Directive 2006/42/EG
 - Anhang / Annex II A
 - Anhang / Annex II B ¹⁾
- Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG / Low Voltage Directive 2006/95/EC
- Richtlinie 2004/108/EG Elektromagnetische Verträglichkeit
Directive 2004/108/EG Electromagnetic Compatibility

¹⁾

Die Inbetriebnahme ist so lange untersagt bis festgestellt wurde, dass die Maschine, in die diese Maschine eingebaut werden soll, den Bestimmungen der Richtlinie entspricht!
The machinery must not be put into service until the machinery into which it is to be incorporated has been declared in conformity with the provisions of the Directive!



Angewandte harmonisierte Normen: / Applied harmonized standards:

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> EN 378-1 bis -4, Kälteanlagen und Wärmepumpen | <i>EN 378-1 to -4, Refrigerating systems and heat pumps</i> |
| <input checked="" type="checkbox"/> EN ISO 12100, Sicherheit von Maschinen | <i>EN ISO 12100-1 and -2, Machinery safety</i> |
| <input checked="" type="checkbox"/> EN ISO 13857, Sicherheitsabstände gegen Berührung | <i>EN ISO 13857, Safety distances</i> |
| <input checked="" type="checkbox"/> EN 60204-1, Elektrische Ausrüstung von Maschinen | <i>EN 60204-1, Electrical equipment of machinery</i> |
| <input checked="" type="checkbox"/> EN 61000-6-1, Störfestigkeit | <i>EN 61000-6-1, Interference emissions</i> |
| <input checked="" type="checkbox"/> EN 61000-6-2, Störfestigkeit | <i>EN 61000-6-2, Interference immunity (for industrial applications)</i> |

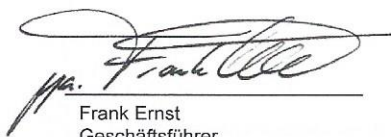
**Angewandte nationale technische Spezifikationen, insbesondere:
Applied national technical specifications, in particular:**

- AD 2000 Regelwerk
- DIN 8901 Kälteanlagen und Wärmepumpen; Schutz vor Erdreich, Grund- und Oberflächenwasser
- DIN 2405 Rohrleitungen in Kälteanlagen und Kühleinrichtungen Kennzeichnung

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Baugruppe verliert diese EG-Konformitätserklärung ihre Gültigkeit.

This declaration of EC conformity shall become null and void when the assembly is subjected to any modification that has not met with our approval.

Mülheim an der Ruhr, 26.10.2015



Frank Ernst
Geschäftsführer
Managing Director



Ralf Eichentopf
Geschäftsführer
Managing Director

B Schemat elektryczny

Menerga GmbH

Alexanderstraße 69
D-45472 Mülheim an der Ruhr
Tel.: 0208 9981-0
Fax: 0208 9981-110



menerga

a systemair company

Kommission: PL - Sosnowiec
Komisia : MOSIR
Anlage: ul. Hubala-Dobrza#skiego
Urządzenie: 41-218 Sosnowiec
Polen
Anlagenbezeichnung: Schwimmhalle/Bad
Oznaczenie urządzenia: 381601
Typ: 171910 - 0010
Typ : DIN EN 60 204 - 1
ABNR. : (DIN VDE 0113) : 2006
Vorschriften: Laukner
przepisy : 15.10.2015
Projektverantwortlicher: Einspeisung
odpowiedzialny za projekt: 3/N/PE 400V 50Hz
Projektstellungsdatum: Absicherung: 20A
data utworzenia projektu: Smax: 10,1kVA
Imax: 14,6A
Spannungsversorgung:
Zasilanie

Klemmenanschlußblock:
schemat podlaczzenia zacisków:
X0 - Einspeisung
X0 - Zasilanie
X1 - externe Ziele 230/400V AC
X1 - odbiorniki zewnetrzne 230/400V AC
X11 - interne Ziele 230/400V AC
X11 - wewnetrzne odbiorniki 230/400V AC
X2 - externe Ziele 24V AC/DC
X2 - odbiorniki zewnetrzne 24V AC/DC
X12 - interne Ziele 24V AC/DC
X12 - wewnetrzne odbiorniki %0 AC/DC
X3 - externe Sensoren/Aktoren
X3 - zewnetrzne czujniki/silowniki
X13 - interne Sensoren/Aktoren
X13 - wewnetrzne czujniki/silowniki
X6 - Datenleitungen
X6 - przewody sygnalowe
X7 - Potentialfreie Kontakte/Fremdspeisung
X7 - styk bezpotecjal./obce napiecie
X9 - Zwischenklemmen
X9 -

Verdrahtungsfarben:
kolory okablowania:
Drehstrom
prad zmienny
Neutralleiter N
przewod neutralny N
Schutzleiter PE
przewod ochronny PE
Steuerspeisung
Napiecie sterowania
Kleinspeisung AC
niskie napiecie AC
Kleinspeisung DC
niskie napiecie DC
Datenleitung / Messleitung
przewod sygnalowy/pomiarowy
Potentialfreie Kontakte/
Fremdspeisung
styk bezpotecjal./obce
napiecie
Farben in Anlehnung an DIN EN 60 204 (DIN VDE 0113)
kolory w oparciu o DIN EN 60 204 (DIN VDE 0113)

Bearbeitet am: 21.10.2015 / **von (Kürzel):** mlr
opracowano dn.: 16:32:44 **przez (skróót)** mlr

Anzahl der Seiten: 47
Ilość stron: 47

Ersteller Projekt	Laukner	PL - Sosnowiec	Menerga GmbH	Titelblatt	2
Projektstart	15.10.2015	MOSIR	Alexanderstraße 69	Strona tytułowa	
Bearbeiter Seite	DIBOWALU	SPRAWZkuplacz	D-45472 Mülheim		
Bearbeitungsdatum	20.10.2015	norma		Typ : 381601	Blatt 1
				ABNR.: 171910 - 0010	47 Bl.

Menerga GmbH

Alexanderstraße 69
 D-45472 Mülheim an der Ruhr
 Tel.: 0208 9981-0
 Fax: 0208 9981-110



Allgemeine Hinweise: zalecienia ogólne:

- Die Schutzmassnahmen sind nach den örtlichen Vorschriften auszuführen
Vernetitak må utføres etter lokale forskrifter.
- Achtung! Bei Einsatz von Fehlerstromschutzschalter niemals den Typ A verwenden! Die Herstellerangaben der Frequenzumrichter / Kommutiereinheiten sind zu beachten
NB! Ved bruk av jordfeilbryter bruk aldri type A!
- Angegebene Aderquerschnitte sind Richtwerte ohne Berücksichtigung von Reduktionsfaktoren wie z.B.: Kabellänge, Verlegeart, UV-Beständigkeit, Spannungsabfall, Umgebungstemperatur, etc. Die richtige Querschnittsauswahl liegt in Eigenverantwortung der ausführenden Installationsfirma
De angitte tverrsnittene er retningslinjer uten hensyn til reduksjonsfaktor som for eksempel kabellengde, leggemåten, omgivelsestemperatur etc.
- Die Bezeichnung der Betriebsmittel sind entsprechend der DIN 40719 ausgeführt. Beispiel: M10.1 - Motor befindet sich auf Blatt 10 in Strompfad 1
Beteignelsen på driftnmiddelet er utført tilsvarende DIN 40719.
- Achtung! Die Position der Kältebauteile im Schaltplan geht aus der Betriebsmittelliste hervor
- Änderungen dürfen ohne unsere Einwilligung nicht ausgeführt werden
Endringer kan ikke gjøres uten godkjenning fra oss.

Bearbeitet am: 21.10.2015 von (Kürzel): D380MALU
 opracowano dni.: 21.10.2015 przez (skrót): D380MALU

Anzahl der Seiten: 47
 Ilość stron: 47 Bl.

Ersteller Projekt	Lautner	PL - Sosnowiec	Menerga GmbH	Allgemeine Hinweise zalecienia ogólne	
Projektdatum	15.10.2015	MOSIR	Alexanderstraße 69 D-45472 Mülheim		
Bearbeiter Seite	D380MALU	SPZAW/ksipf/bz		Typ : 381601	
Bearbeitungsdatum	20.10.2015	Norma		ABNR.: 171910 - 0010	
				Blatt 2 47 Bl.	

Anlage urządzenie	Ort Miejscowość	Blatt Arkusz	Seitenbenennung nazwa strony	Seitenzusatzfeld Dodatkowe pole strony	Datum Data	Bearbeiter Opracował
		1	Titelblatt Strona tytułowa		20.10.2015	D380MALU
		2	Allgemeine Hinweise zalecenia ogólne		20.10.2015	D380MALU
		5	Inhaltsverzeichnis : 1 - 350 spis treści : 1 - 350		20.10.2015	D380MALU
		6	Inhaltsverzeichnis : 351 - 605 spis treści : 351 - 605		20.10.2015	D380MALU
		7	Inhaltsverzeichnis : 606 - 800 spis treści : 606 - 800		20.10.2015	D380MALU
		70	Einspeisung 400V zasilanie 400V		20.10.2015	D380MALU
		75	Einspeisung 24V zasilanie 24V		20.10.2015	D380MALU
		100	Zuluftmotor 1 silnik nawiewu 1		20.10.2015	D380MALU
		102	Abluftmotor 1 silnik wywiewu 1		20.10.2015	D380MALU
		105	PWW-Pumpe pompa nagrzewn.		20.10.2015	D380MALU
		128	Steckdose / Beleuchtung gniazdo / oświetlenie		20.10.2015	D380MALU
		195	HMI Bedientableau panel obslug. HMI		20.10.2015	D380MALU
		200	E-Rechner		20.10.2015	D380MALU
		210	E-MIO Lüftung Digitale Eingänge 1 - 8 E-MIO wentylacja wejścia cyfrowe 1 - 8		20.10.2015	D380MALU
		211	E-MIO Lüftung Digitale Eingänge 9 - 16 E-MIO wentylacja wejścia cyfrowe 9 - 16		20.10.2015	D380MALU
		212	E-MIO Lüftung Analoge Ausgänge 1 - 4 E-MIO wentylacja wyjścia analogowe 1 - 4		20.10.2015	D380MALU
		214	E-MIO Lüftung Digitale Ausgänge A1 - A4 E-MIO wentylacja wyjścia cyfrowe A1 - A4		20.10.2015	D380MALU
		215	E-MIO Lüftung Digitale Ausgänge A5 - A8 E-MIO wentylacja wyjścia cyfrowe A5 - A8		20.10.2015	D380MALU
		330	Sensoren intern czujniki wewnętrzne		20.10.2015	D380MALU
		340	Sensoren extern czujniki zewnętrzne		20.10.2015	D380MALU
		350	Aktoren intern silownik wewn.		20.10.2015	D380MALU

Inhaltsverzeichnis

Spis treści

Inhaltsverz_ME

2

Expeller Projekt: **PL - Sosnowiec**

Projektdatum: 15.10.2015

Bearbeiter Seite: D380MALU SPRAW/pczuplacz

Bearbeitungsdatum: 20.10.2015

Wema

Maneraga GmbH
Alexandriestrasse 69
D-65172 Hildheim

Inhaltsverzeichnis : 1 - 350
spis treści : 1 - 350


Typ : 381601

ABNR.: 171910 - 0010

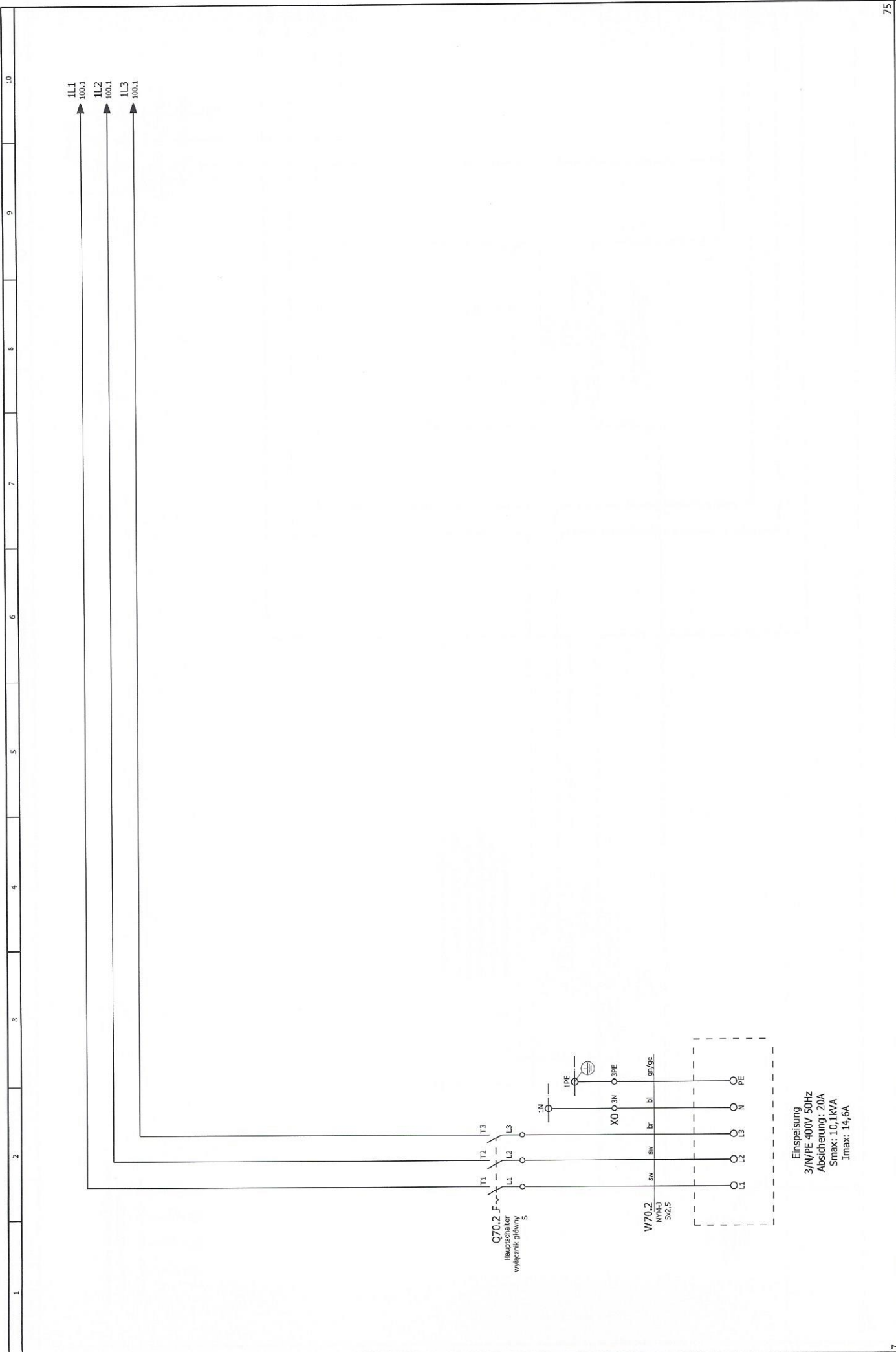
Blatt 5

47 Bl.

6

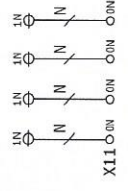
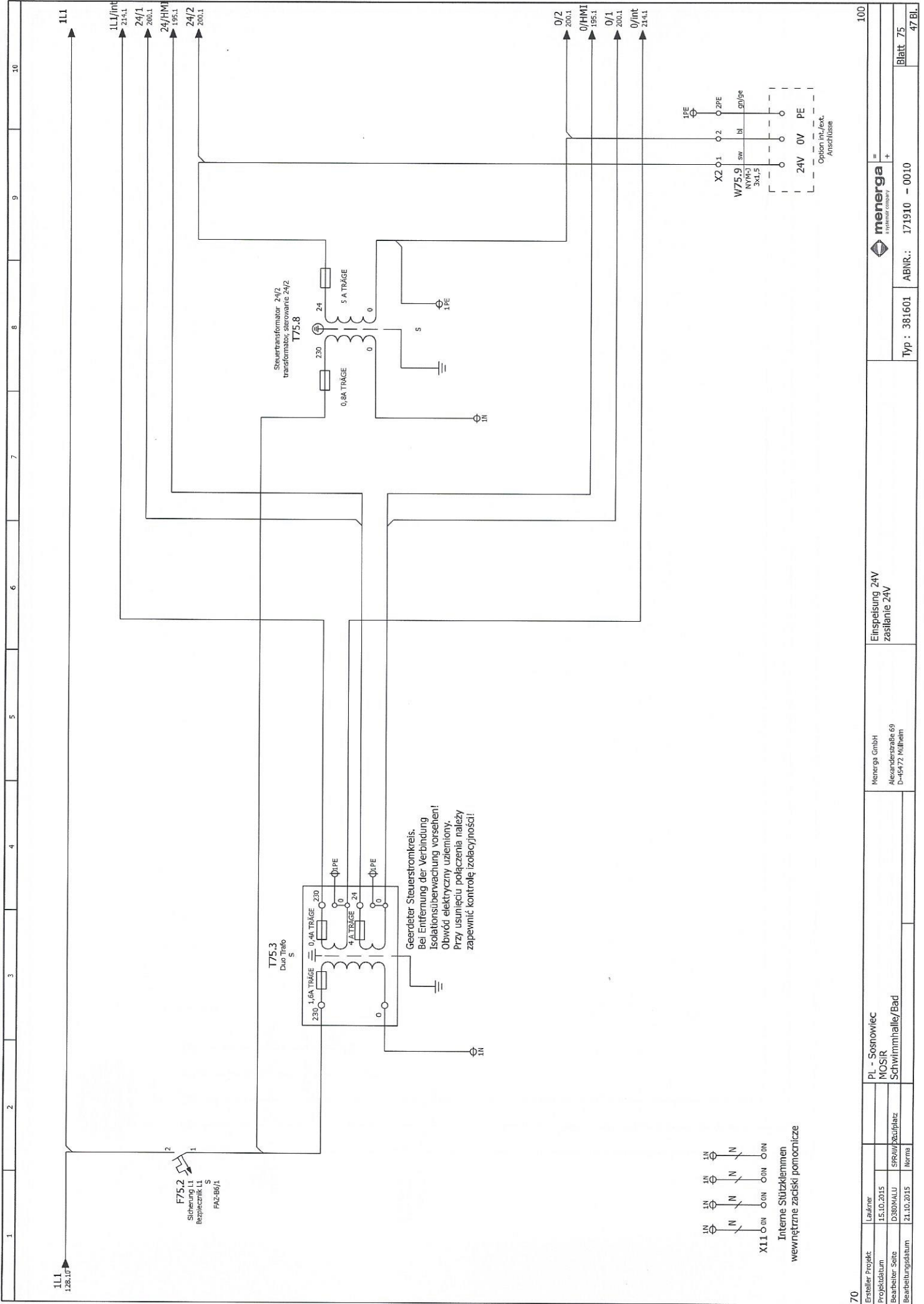


1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Inhaltsverzeichnis										
Spis treści										
Inhaltsverz_ME										
Anlage urządzenie	Ort Miejscowość	Blatt Arkusz	Seitenbenennung nazwa strony	Seitenzusatzfeld Dodatkowe pole strony	Datum Data	Bearbeiter Opracował				
		351	Aktoren intern silownik wewn.		20.10.2015	D380MALU				
		360	Aktoren extern silownik zewn.		20.10.2015	D380MALU				
		375	Bus-Anschluss przyłącze magistrali		20.10.2015	D380MALU				
		390	Schaltschrank Szafa sterownicza		20.10.2015	D380MALU				
		399	Ein-/Ausgänge wejścia / wyjścia		15.10.2015	EECSUPPORT				
		400	Betriebsmittelliste : M105.1 - B330.5 lista podzespołów : M105.1 - B330.5		20.10.2015	D380MALU				
		401	Betriebsmittelliste : B330.5.1 - M102.1 lista podzespołów : B330.5.1 - M102.1		20.10.2015	D380MALU				
		402	Betriebsmittelliste : M350.1 - E128.2 lista podzespołów : M350.1 - E128.2		20.10.2015	D380MALU				
		403	Betriebsmittelliste : F75.2 - K195.1 lista podzespołów : F75.2 - K195.1		20.10.2015	D380MALU				
		404	Betriebsmittelliste : K195.1 - T75.3 lista podzespołów : K195.1 - T75.3		20.10.2015	D380MALU				
		405	Betriebsmittelliste : T75.3 - T75.8 lista podzespołów : T75.3 - T75.8		20.10.2015	D380MALU				
		490	Klemmenleistenübersicht : X0 - X13 Zestawienie listew zaciskowych : X0 - X13		20.10.2015	D380MALU				
		500	Klemmenanschlussplan : X11 Plan podłączeń zacisków : X11		20.10.2015	D380MALU				
		501	Klemmenanschlussplan : X12 Plan podłączeń zacisków : X12		20.10.2015	D380MALU				
		502	Klemmenanschlussplan : X13 Plan podłączeń zacisków : X13		20.10.2015	D380MALU				
		600	Klemmenanschlussplan : X0 Plan podłączeń zacisków : X0		20.10.2015	D380MALU				
		601	Klemmenanschlussplan : X1 Plan podłączeń zacisków : X1		20.10.2015	D380MALU				
		602	Klemmenanschlussplan : X2 Plan podłączeń zacisków : X2		20.10.2015	D380MALU				
		603	Klemmenanschlussplan : X3 Plan podłączeń zacisków : X3		20.10.2015	D380MALU				
		604	Klemmenanschlussplan : X3 Plan podłączeń zacisków : X3		20.10.2015	D380MALU				
		605	Klemmenanschlussplan : X6 Plan podłączeń zacisków : X6		20.10.2015	D380MALU				



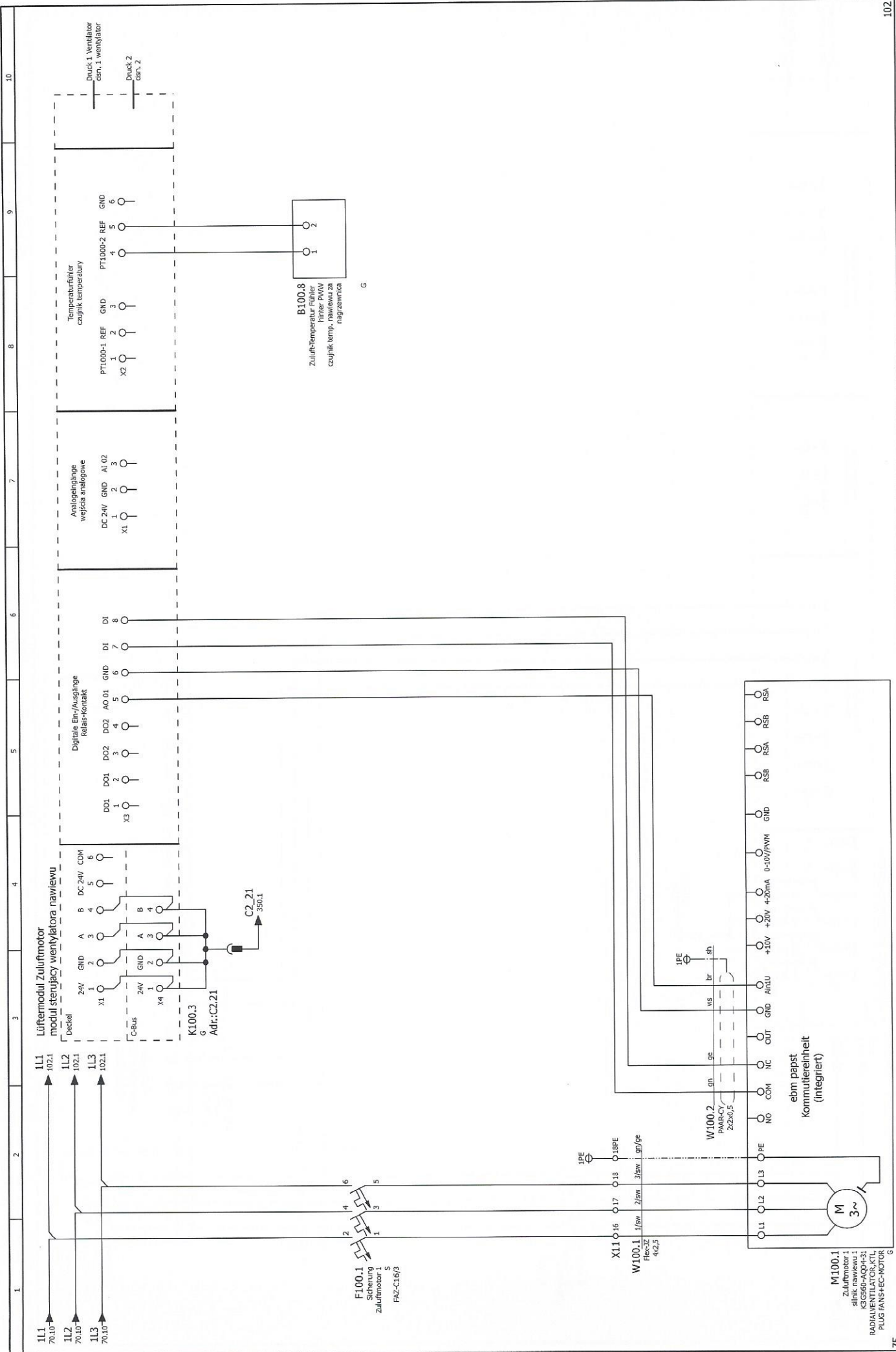
Einspeisung
 3/N/PE 400V 50Hz
 Absicherung: 20A
 Smax: 10,1kVA
 I_{max}: 14,6A

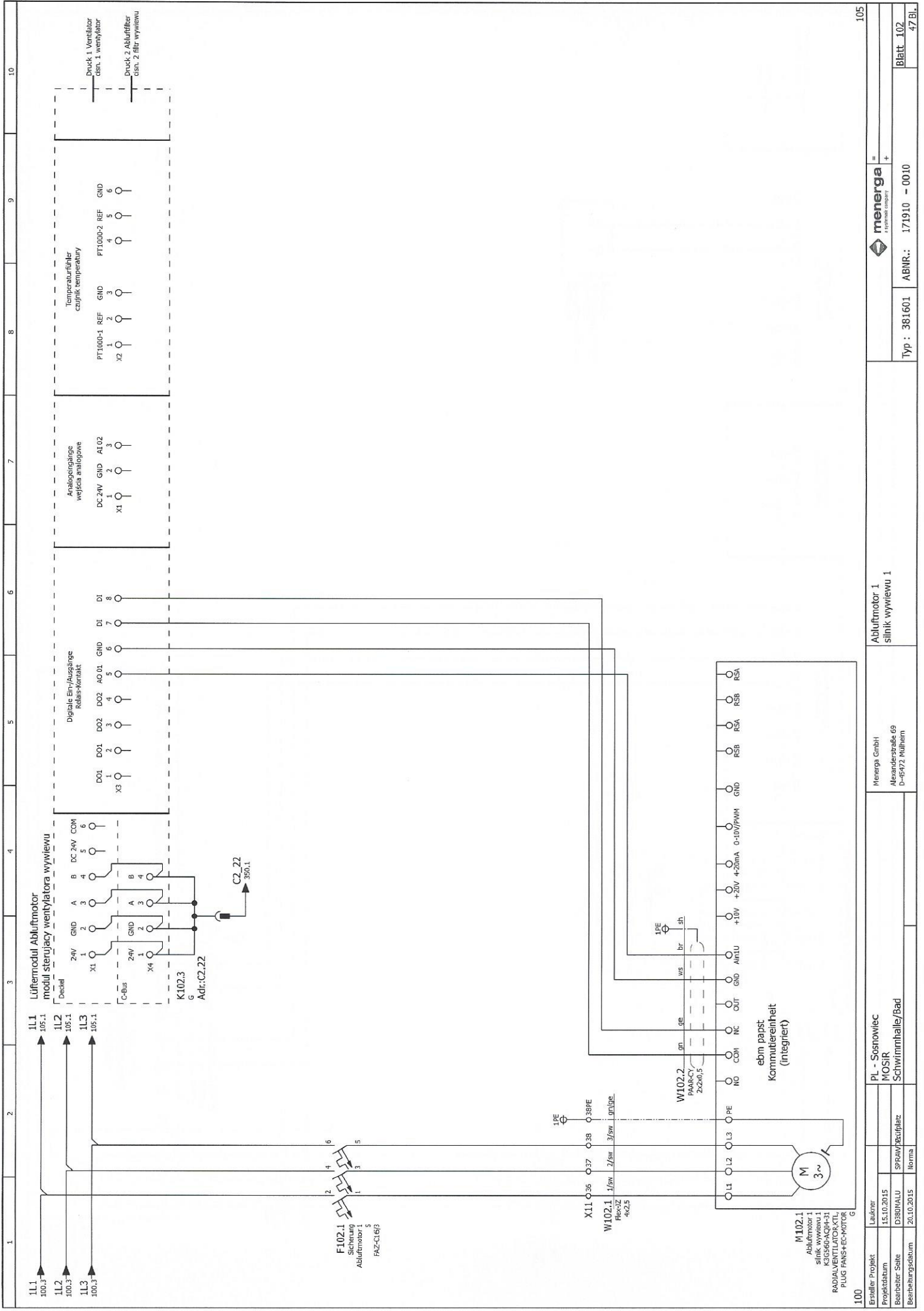
Ersteller Projekt	Lechner	PL - Sosnowiec	Einspeisung 400V zasilanie 400V	75
Projektdatum	15.10.2015	MOSIR		
Bearbeiter Seite	D380MALU	SPR040/Baufeld	Menerga GmbH Alexanderstraße 69 D-45742 Mülheim	Typ : 381601 ABNR.: 171910 - 0010
Bearbeitungsdatum	20.10.2015	Norme	Blatt 70	
			47 Bl.	

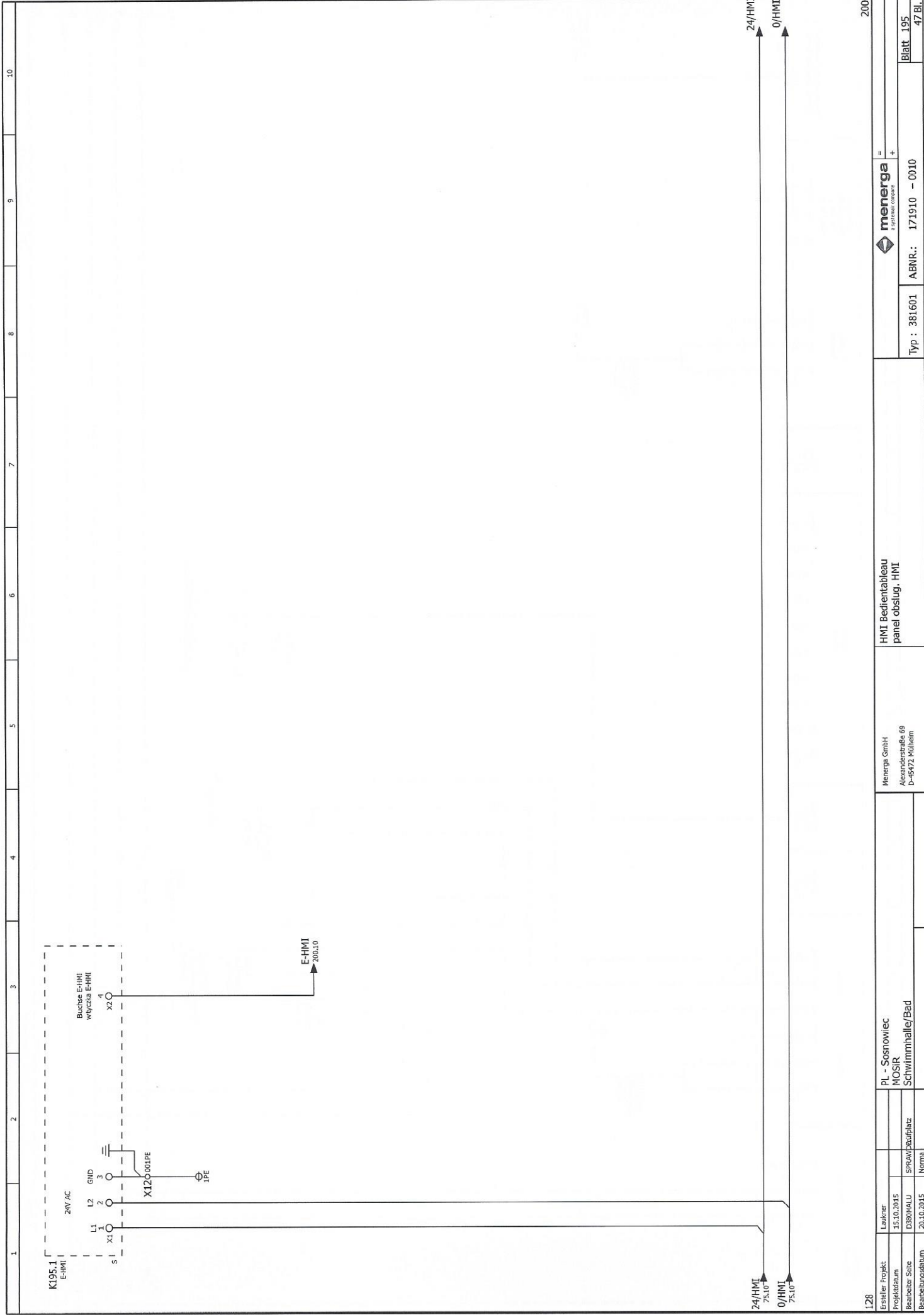


Interne Stützklappen
wewnętrzne zaciski pomocnicze

70	100
Ersteller Projekt	Landner
Projektdatum	15.10.2015
Bearbeiter Seite	D380/MALU SFR/W/2cuplacz
Bearbeitungsdatum	21.10.2015 Kernba
PL - Sosnowiec MOSIR Schwimmhalle/Bad	
Menerga GmbH Alexanderstraße 69 D-14172 Miltheim	
Einspeisung 24V zasilanie 24V	
Typ: 381601	ABNR.: 171910 - 0010
Blatt 75	
47 Bl.	







10

9

8

7

6

5

4

3

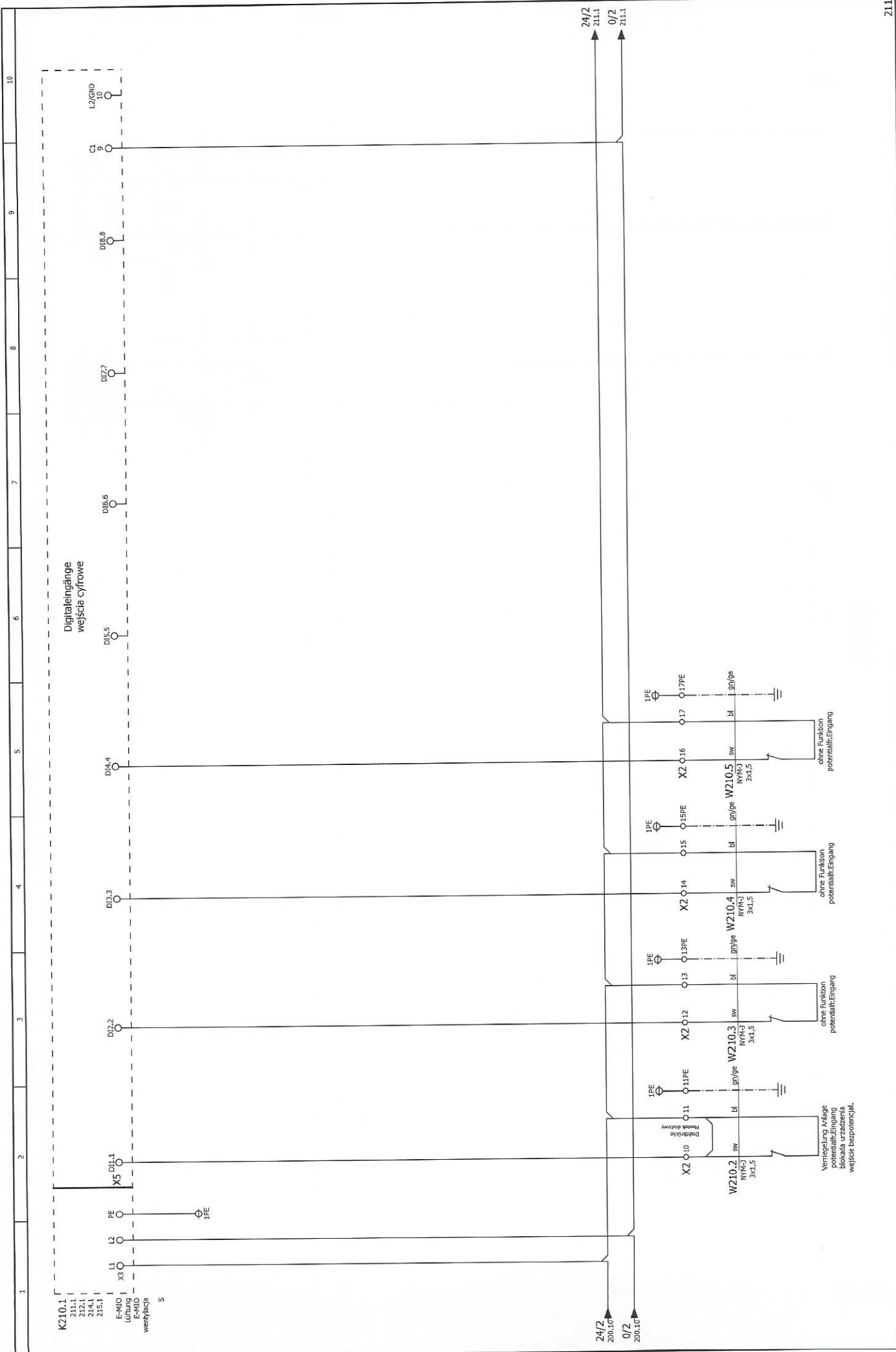
2

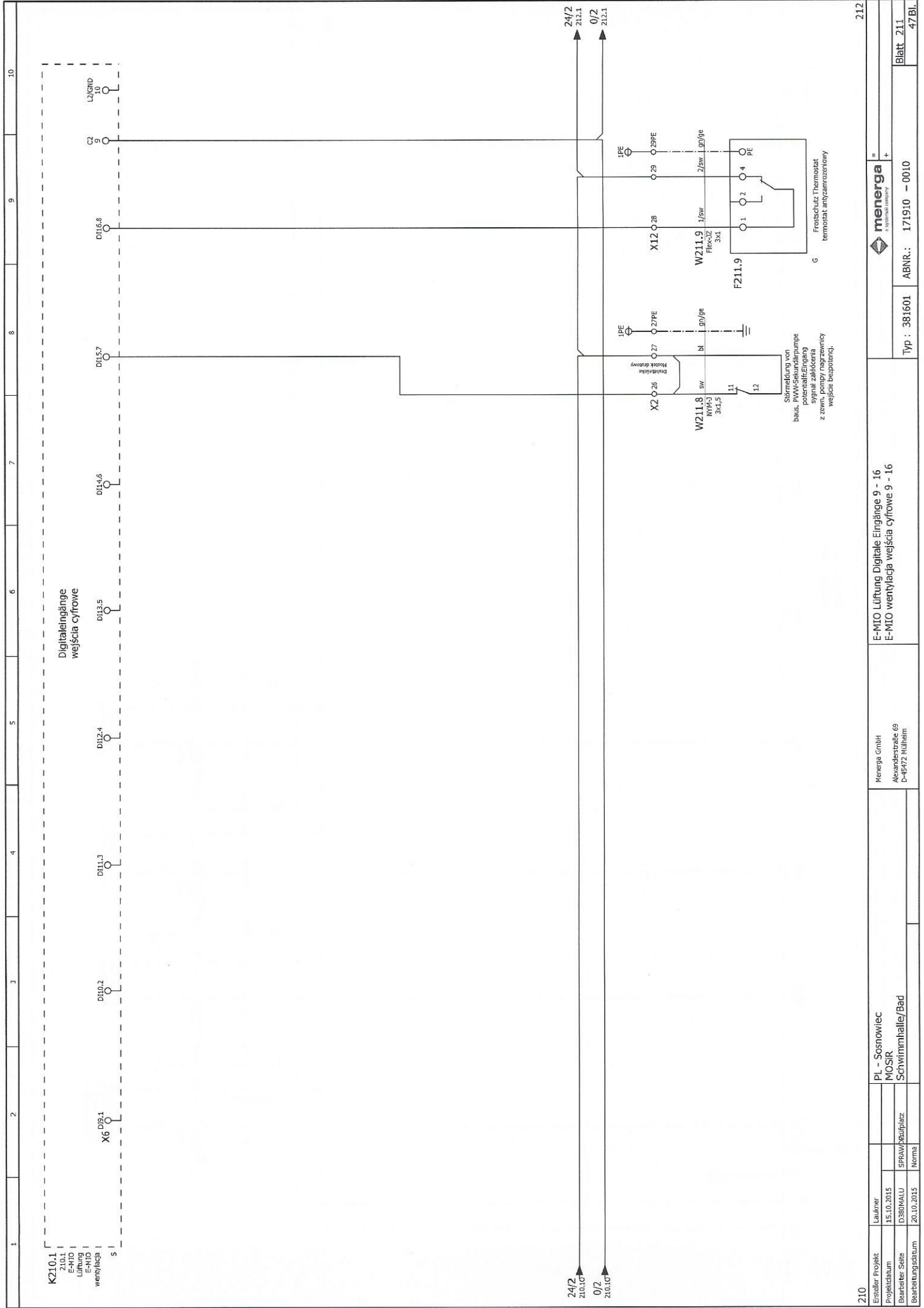
1

200

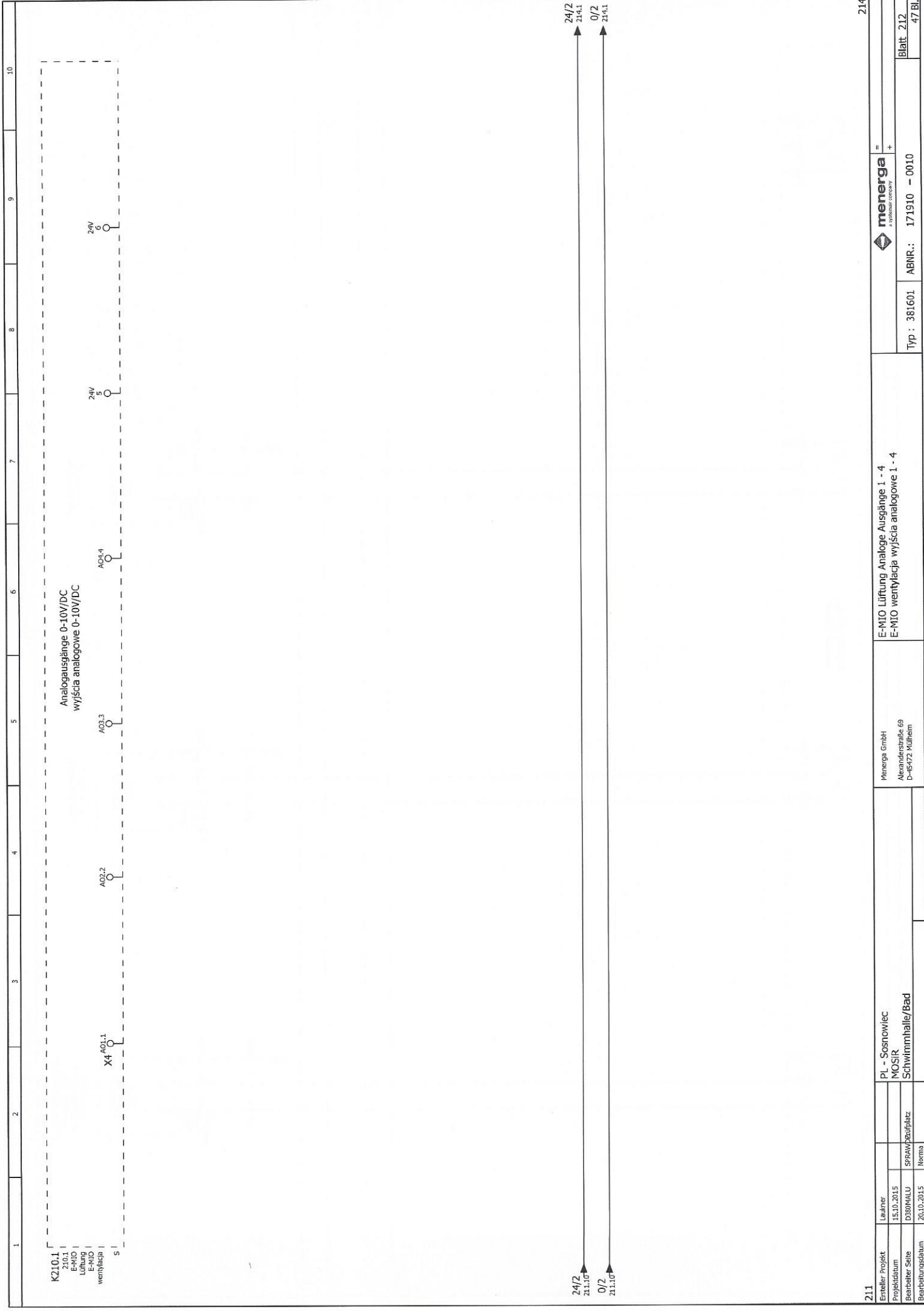
128

Ersteller Projekt	Leiter	PL - Sosnowiec	200
Projektdatum	15.10.2015	MOSIR	
Bearbeiter Seite	D380MALU	Sprawy Zaufilaz	Blatt 195
Bearbeitungsdatum	20.10.2015	Norma	
Menerga GmbH Alexanderstraße 69 D-64742 Müllheim		HMI Bedientableau panel obslug, HMI	ABNR.: 171910 - 0010
Typ : 381601		= + menerga a.s.p. (s.p.a.)	





210		212	
Ersteller-Projekt	Laufnr.	E-MIO Lüftung Digitale Eingänge 9 - 16	
Projektdatum	15.10.2015	E-MIO wentylacja wejścia cyfrowe 9 - 16	
Bearbeiter Seite	DSBOMALU	Typ : 381601	ABNR.: 171910 - 0010
Bearbeitungsdatum	20.10.2015	Blatt 211	
	Norma	47Bl.	
Menerga GmbH Alexanderstraße 69 D-45472 Mülheim		 menerga <small>Systeme GmbH</small>	



KZ10.1
 210.1
 E-MIO I
 Lüftung
 E-MIO
 wентыляцыя I
 S I

Analogausgänge 0-10V/DC
 wyjścia analogowe 0-10V/DC

X4 AO1.1

AO2.2

AO3.3

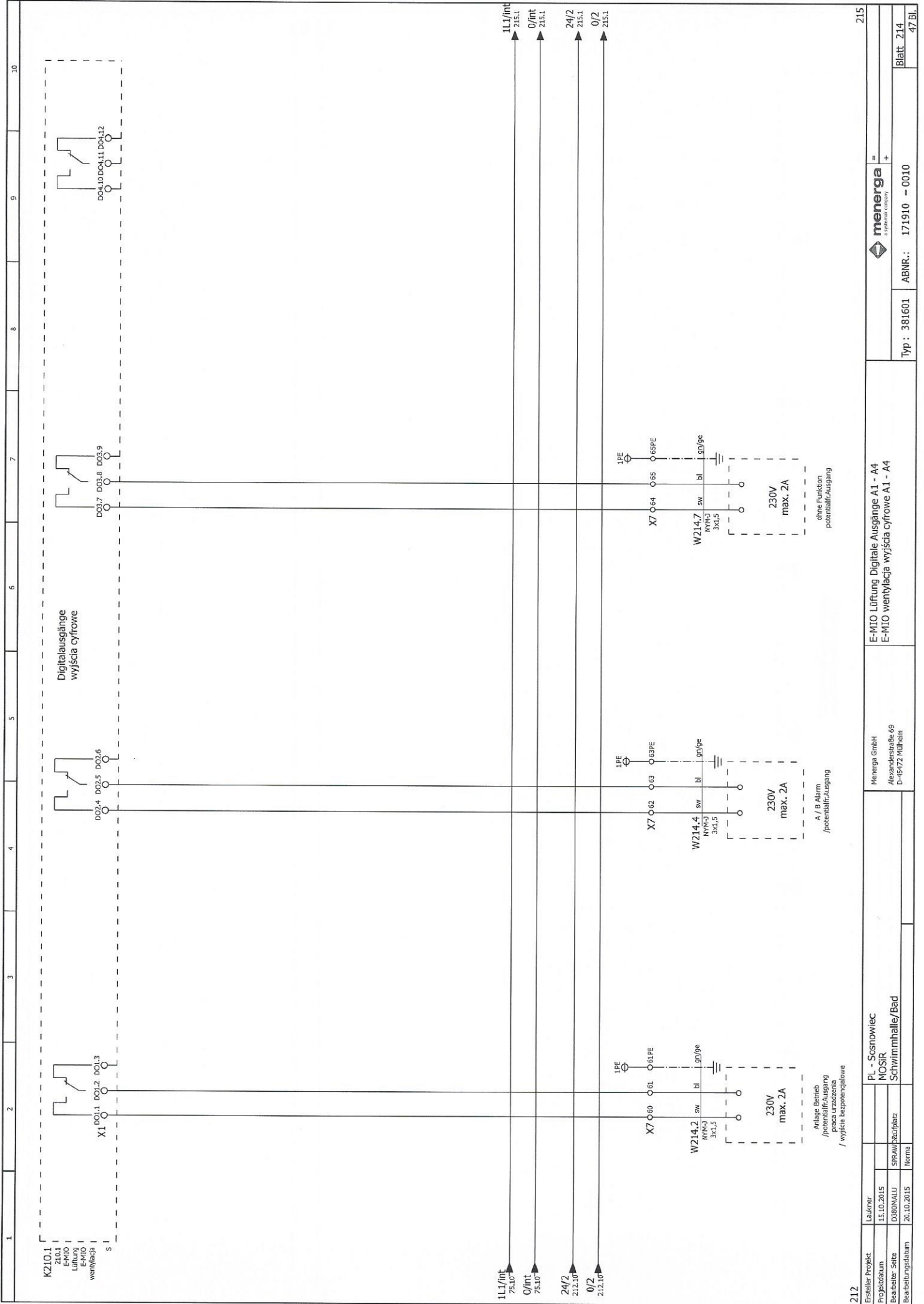
AO4.4

24V
5

24V
5

24/2
21.1
0/2
21.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Ersteller/Projekt	Leiter	PL - Sosnowiec								214
Projektdatum	15.10.2015	MOSIR								
Bearbeiter Seite	D380/MALU	SFRAN/2aufplatz								Blatt. 212
Bearbeitungsdatum	26.10.2015	Norma								47 Bl.
			Menerga GmbH Alexanderstraße 69 D-45472 Mülheim			E-MIO Lüftung Analoge Ausgänge 1 - 4 E-MIO wентыляцыя wyjścia analogowe 1 - 4			Typ : 381601 ABNR.: 171910 - 0010	
			Menerga a national company							



K210.1
 210.1
 E-MIO
 Lüftung
 E-MIO
 wentylacja
 S I

X1 DO1.1 DO1.2 DO1.3

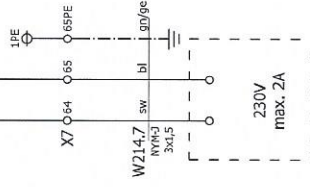
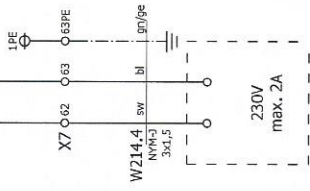
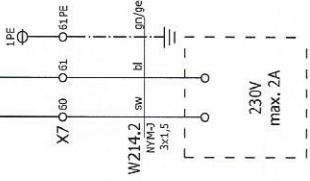
DO2.4 DO2.5 DO2.6

DO3.7 DO3.8 DO3.9

DO4.10 DO4.11 DO4.12

Digitalausgänge
 wyjścia cyfrowe

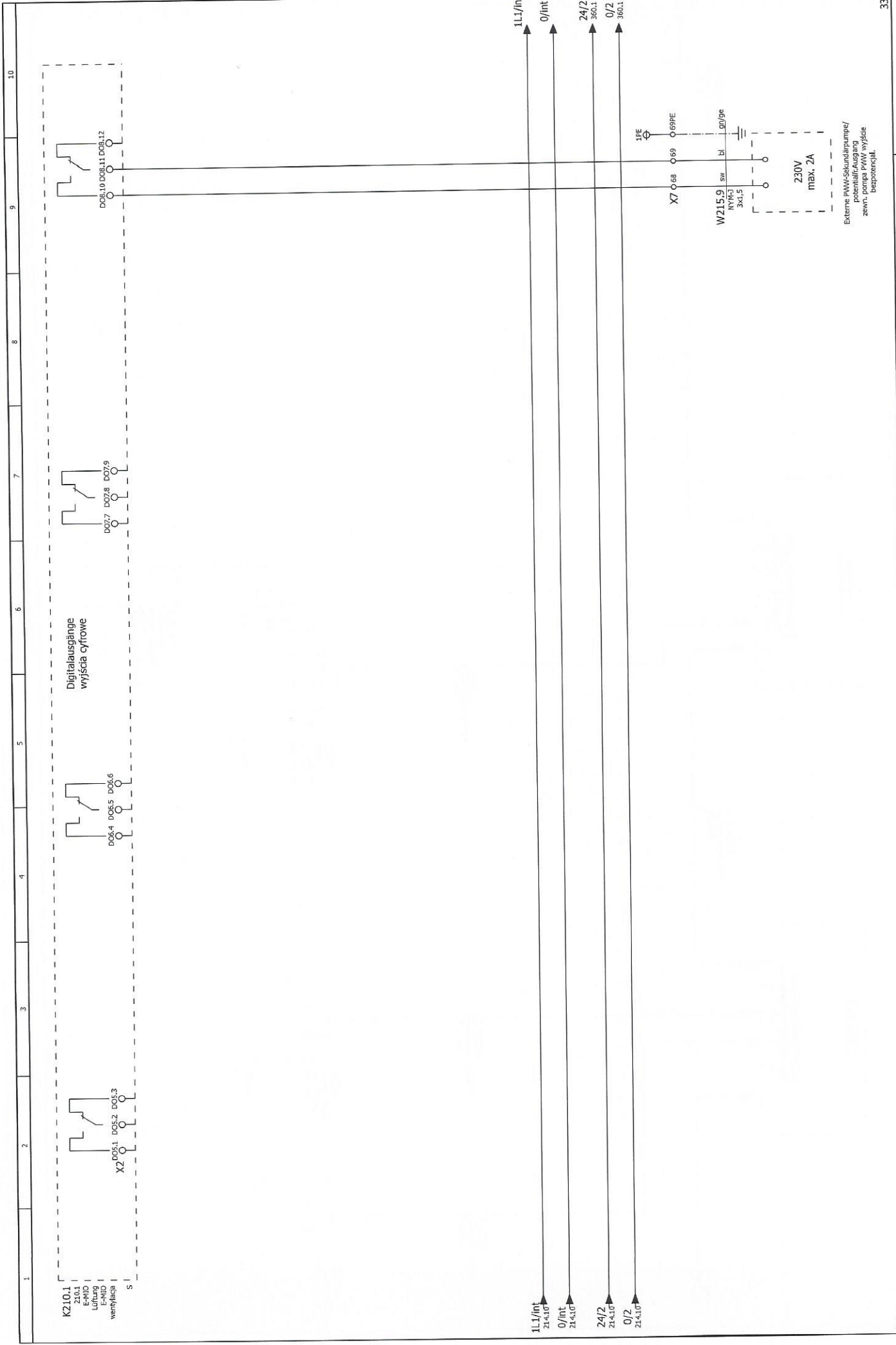
1L1/mt 215.1
 0/mt 215.1
 24/2 215.1
 0/2 215.1



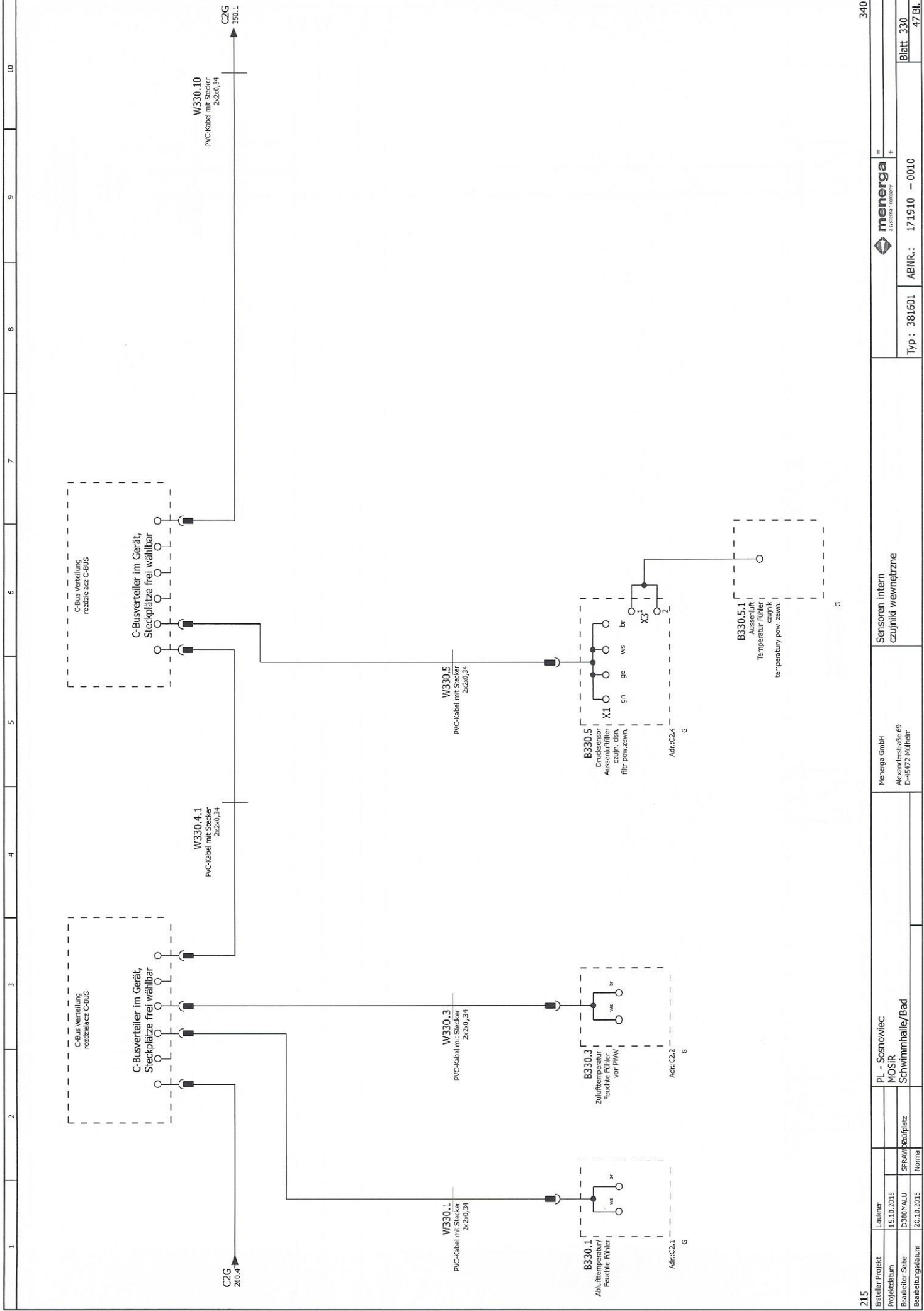
211		212		215	
Ersteller Projekt	Laikner	PL - Sosnowiec	E-MIO Lüftung Digitale Ausgänge A1 - A4		
Projektdatum	15.10.2015	MOSIR	E-MIO wentylacja wyjścia cyfrowe A1 - A4		
Beauftragter Seite	DSB/MALU	SPRAW/pczuplacz	Typ : 381601		
Beauftragter Datum	20.10.2015	Norma	ABNR. : 171910 - 0010		
			Blatt 214		
			47 Bl.		



menerga
 a SYSTEM COMPANY



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<p>K210.1 210.1 I E-MIO I Lüftung ventylacja I S I</p> <p>X2 DO5.1 DO5.2 DO5.3</p> <p>DO6.4 DO6.5 DO6.6</p> <p>DO7.8 DO7.9</p> <p>DO8.10 DO8.11 DO8.12</p> <p>Digitalausgänge wyjścia cyfrowe</p> <p>W215.9 NYMJ 3x1.5 sw bl gr/ge</p> <p>1fE 0fPE 24/2 0/2 360.1</p> <p>230V max. 2A</p> <p>Externe PWM-Sekundärpumpe/ potential/Ausgang zewn. pompa PWM wyjście bezpieczeńst.</p>									
<p>11.1/int 21.4.10</p> <p>0/int 21.4.10</p> <p>24/2 21.4.10</p> <p>0/2 21.4.10</p>									
<p>330</p>									
<p>214</p>									
<p>Ersteller Projekt: Lawker</p> <p>Projektdatum: 15.10.2015</p> <p>Bearbeiter Seite: D380MALU Spreizungsplatz</p> <p>Bearbeitungsdatum: 20.10.2015 Norm:</p>									
<p>PL - Sosnowiec MOSIR Schwimmhalle/Bad</p>									
<p>Menerga GmbH Alexanderstraße 69 D-15172 Mülheim</p>									
<p>E-MIO Lüftung Digitale Ausgänge A5 - A8 E-MIO wentylacja wyjścia cyfrowe A5 - A8</p>									
<p>Typ : 381601 ABNR.: 171910 - 0010</p>									
<p>Blatt 215 47 Bl.</p>									



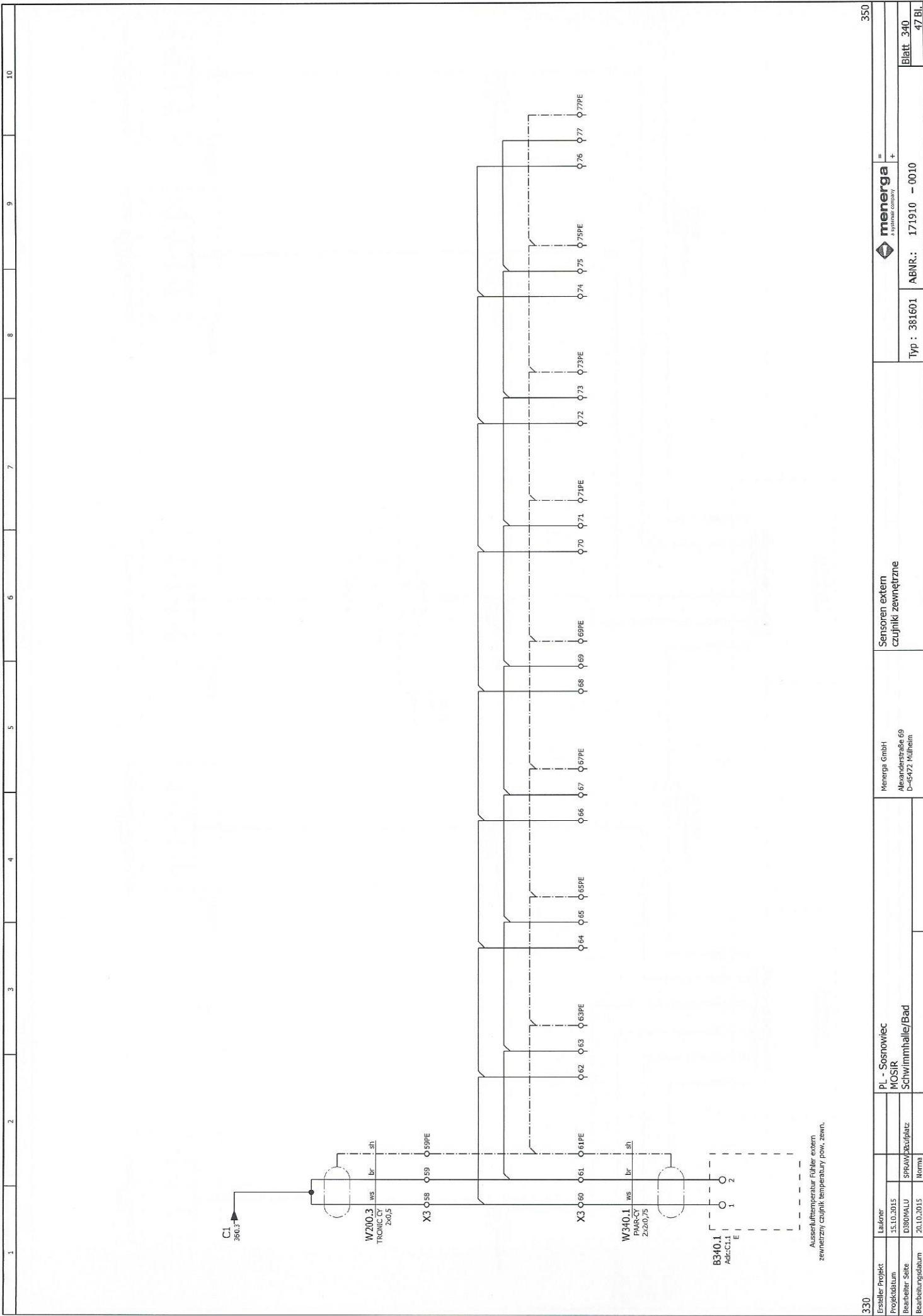
Ersteller Projekt	Lukrner
Projektstart	15.10.2015
Beauftragter	DS80MALU
Beauftragter	SPRAM/Beauftragter
Beauftragterdatum	20.10.2015
Norma	Norma

PL - Sosnowiec
MOSIR
Schwimmhalle/Bad

Menerga GmbH
Alexanderstraße 69
D-45172 Kullheim

Sensoren intern
czujniki wewnętrzne

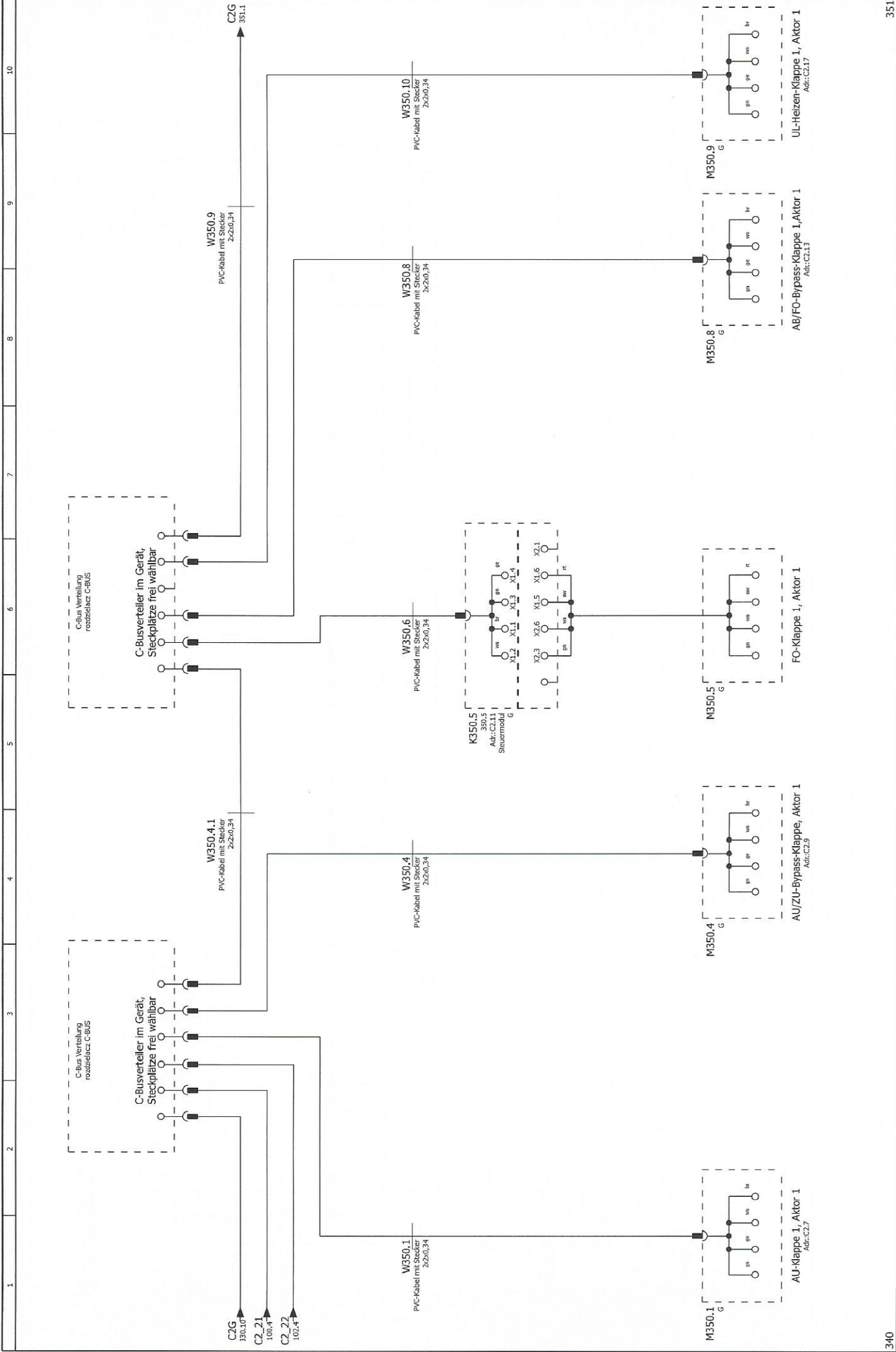
menerga	
SYSTEMSOLUTIONS	
Typ : 381601	ABNR.: 171910 - 0010
Blatt 330	
4/Bl.	



Ersteller/Projekt	Leitender	PL - Sosnowiec
Projektstart	15.10.2015	MOSIR
Bearbeiter/Seite	DSBOMALU	Schwimmhalle/Bad
Bearbeitungsdatum	20.10.2015	Norma

Menerga GmbH Alexandriestrasse 69 D-54272 Mülheim

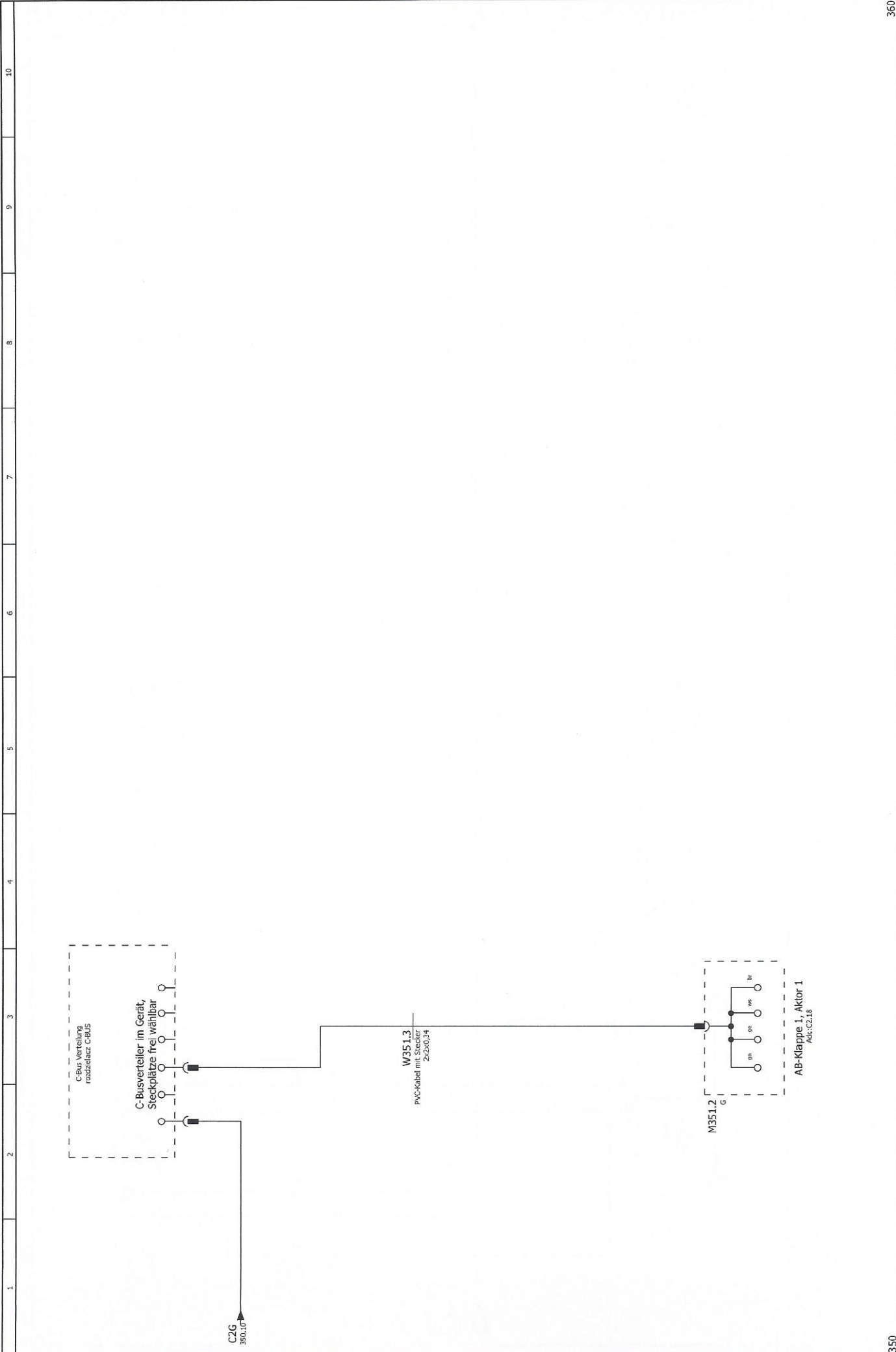
Sensoren extern
czujniki zewnętrzne



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Ersteller Projekt	Lukifer	PL - Sosnowiec	340
Projektstart	15.10.2015	MOSIR	
Bearbeiter Seite	038094AU	SPRAWZaufplatz	
Bearbeitungsdatum	2h.10.2015	Norma	

Aktoren intern słownik wewn.		351	
Menerga GmbH Alexandrasstraße 69 D-45472 Külheim		menerga a pyramid company	
Typ : 381601	ABNR.: 171910 - 0010	Blatt 350	
		47Bl.	



10

9

8

7

6

5

4

3

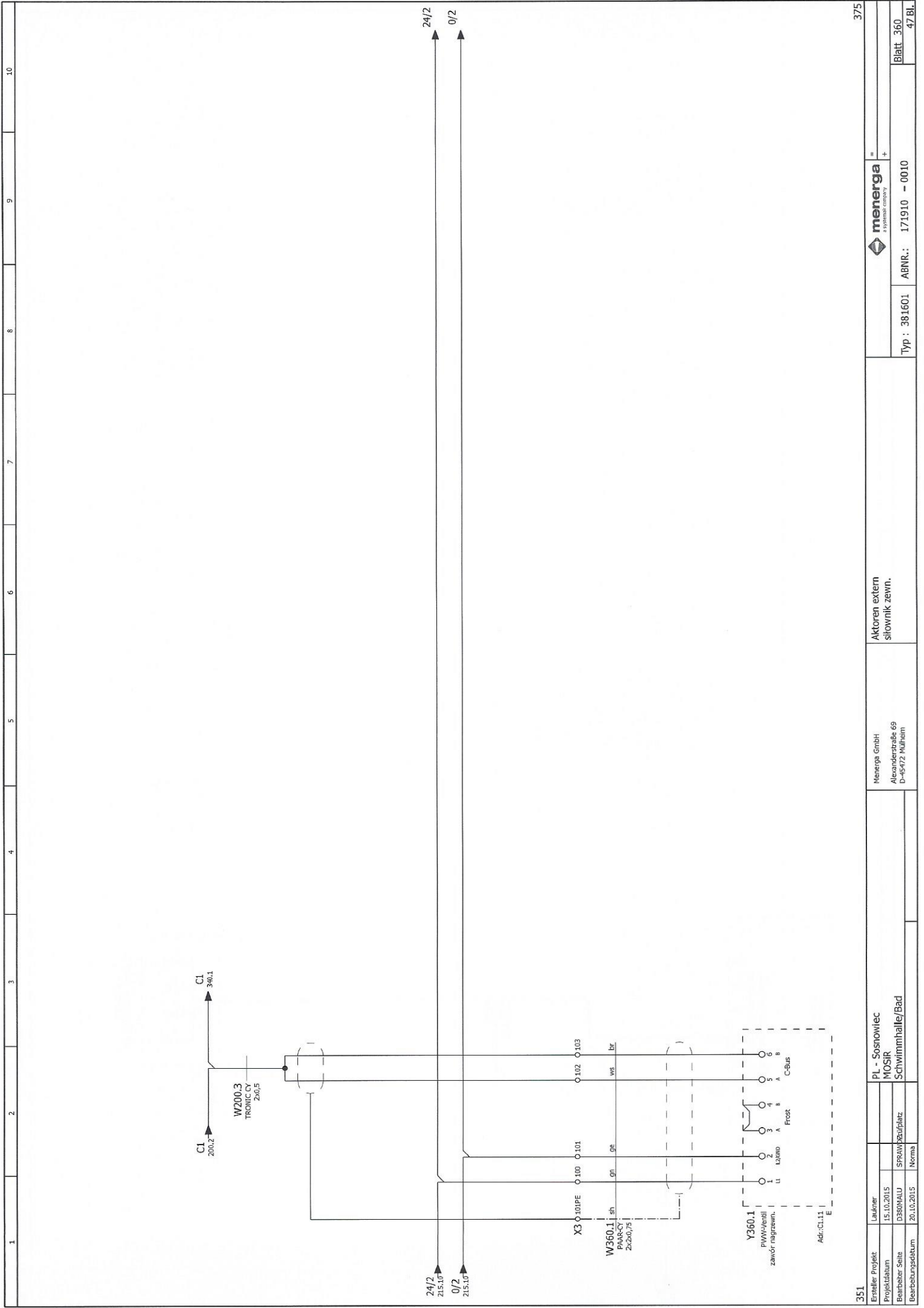
2

1

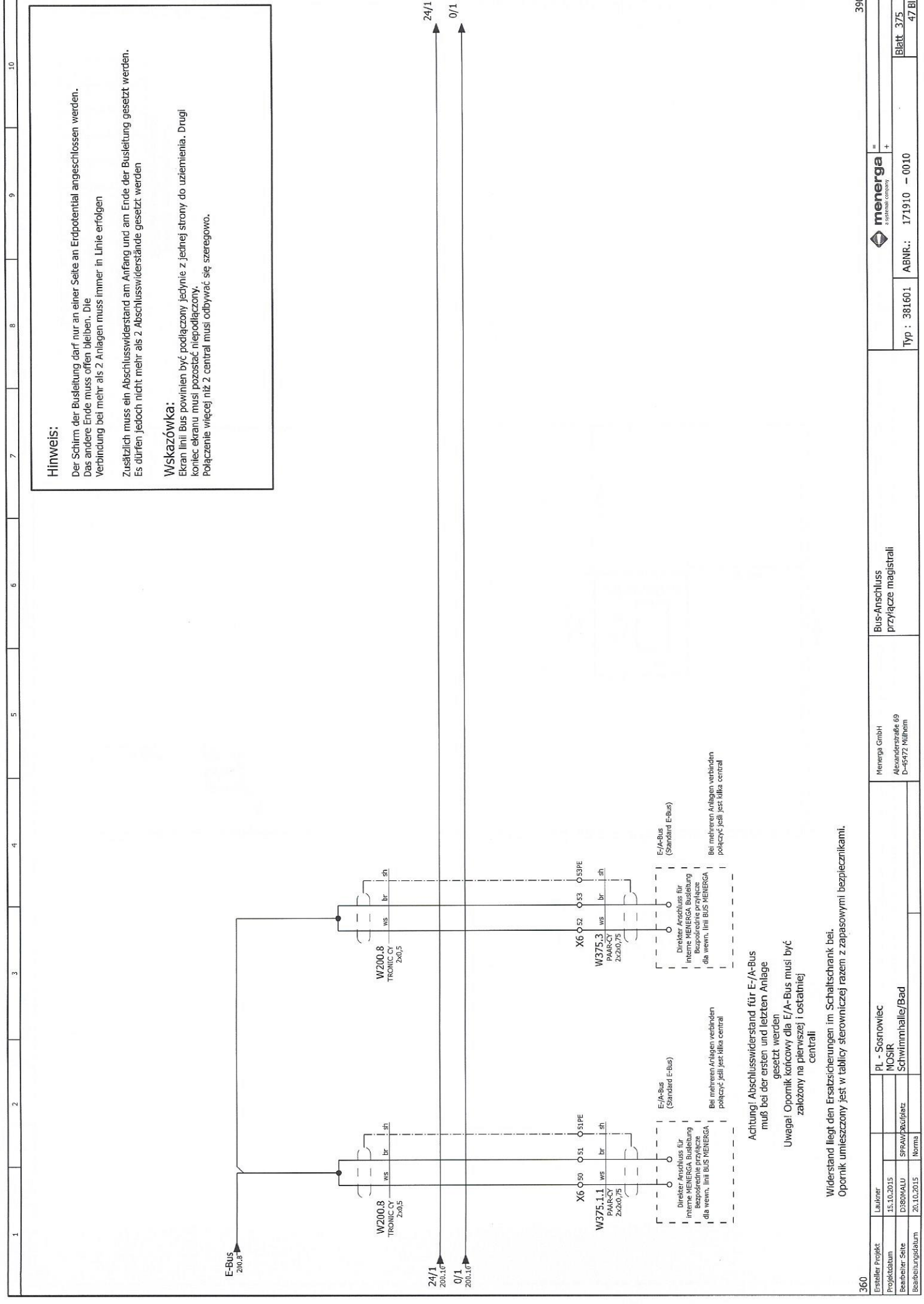
360

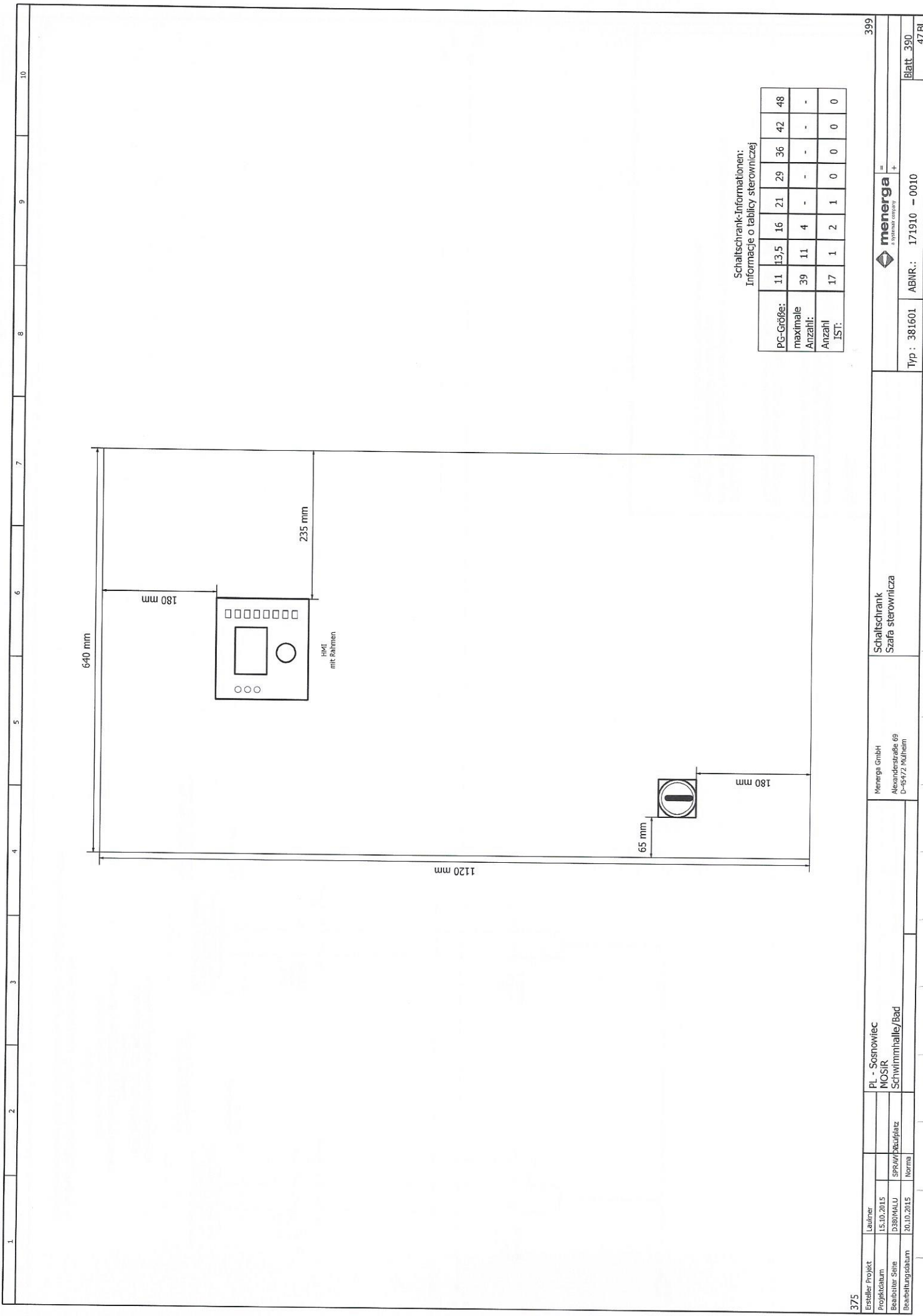
350

Ersteller Projekt	Leitner	PL - Sosnowiec	Aktoren intern silownik wewn.	Menerga GmbH Aleksandrastraße 69 D-65772 Mittelheim	Menerga a special company
Projektdatum	15.10.2015	MOSIR			
Bearbeiter Seite	D380MALU	Schwimmbad/Schwimmhalle/Bad			
Beendigungsdatum	20.10.2015	Norma	Typ : 381601	ABNR.: 171910 - 0010	Blatt 351 47 Bl.



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<p>351</p> <p>Ersteller Projekt: Laukner</p> <p>Projektdatum: 15.10.2015</p> <p>Bearbeiter Seite: D380MALU SFRAM/Scufplatz</p> <p>Bearbeitungsdatum: 20.10.2015 Norm:</p>									
<p>PL - Sosnowiec</p> <p>MOSiR</p> <p>Schwimmhalle/Bad</p>									
<p>Menerga GmbH</p> <p>Alexanderstraße 69</p> <p>D-45472 Mulheim</p>									
<p>Aktoren extern</p> <p>slownik zewn.</p>									
<p>Typ : 381601</p> <p>ABNR.: 171910 - 0010</p>									
<p>Blatt: 360</p> <p>47 Bl.</p>									
<p>375</p>									





Schaltschrank-Informationen:
Informacje o tablicy sterowniczej

PG-Größe:	11	13,5	16	21	29	36	42	48
maximale Anzahl:	39	11	4	-	-	-	-	-
Anzahl IST:	17	1	2	1	0	0	0	0

Belegungstabelle der Variablen Ein- und Ausgänge. Funktionen sind über die Bedieneinheit frei konfigurierbar.

Bezeichnung Digital Eingang Oznaczenie wejście cyfrowe	Parameter parametrow	Digital Eingang Wejście cyfrowe
Verriegelung Anlage blokada urzadzenia	1	1
Verriegelung Anlage durch BMZ ohne Reset	2	
Verriegelung Anlage durch BMZ mit Reset	3	
BSK 1 ohne Reset	4	
BSK 2 ohne Reset	5	
BSK 1 mit Reset	6	
BSK 2 mit Reset	7	
Rauchmelder 1 ohne Reset	8	
Rauchmelder 2 ohne Reset	9	
Rauchmelder 1 mit Reset	10	
Rauchmelder 2 mit Reset	11	
Feuerweherschaltung zur Frischluftspülung Ein von extern	12	
Feuerweherschaltung zur Kaltentrauchung Ein von extern	13	
Verriegelung Anlage zeitverzögert blokada urzadzenia	14	
Hand von extern	15	
Automatik von extern automat. z zewnątrz	16	
AU-Betrieb tryb pow. zewn.	17	
Verriegelung Verdichter	18	
Beckenabdeckung	19	


Bezeichnung Digital Ausgang Oznaczenie wyjście cyfrowe	Parameter parametrow	Digital Ausgang Wyjście cyfrowe
Anlage Betrieb praca urzadzenia	1	1
A-Alarm A-Alarm	2	
B-Alarm B-Alarm	3	
A-/B-Alarm A-/B-Alarm	4	2
PWW-Pumpe betrieb praca pompa nagrzwzn.	5	
Kaltentrauchung Aktiv	6	
Frischlufspülung Aktiv	7	
Abschaltung durch Brandschutz	8	
Freigabe Brandschutzklappe Zezwolenie Klapa ppoz.	9	
AU-Betrieb tryb pow. zewn.	10	



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
<p align="center">Betriebsmittelliste Lista zasobów</p>										
BML_ME_EEC										
Artikelnr Nr art.	Funktionstext BMK Funktionstext BMK		Benennung Oznaczenie	Typ C-Bus Adr.	Typ C-Bus DR.	St	Einbauort Miejsce montażu	BMK ID	Seite / Pfad Strona/Sciezka	magazyn
	PWW-Pumpe pompa nagrzewn.						B	M105.1	105.1;	
103192	Aussenlufttemperatur Fühler extern zewnetrzny czujnik temperatury pow. zewn.		WITTERUNGSFÜHLER O. C-BUS-ST.	C-SWT/2		1	E	B340.1	340.1; 340.1	11.20.1
			-	Adr.:C1.1						
			-							
116323	PWW-Ventil zawór nagrzewn.		STELLMOTOR,C-VSM-1 600NM,BLAU,	C-VSM-1 BLAU		1	E	Y360.1	360.1; 360.1	11.20.1
			INKL. PLATINE	Adr.:C1.11						
			-							
116767			DREIWEGEVENTIL C-BUS GEWINDE,			1				11.20.3
			O. STELLMOTOR							
			BETRIEBSTEMPERATUR MAX 120°C							
112911	Ablufttemperatur/ Feuchte Fühler		KANALTEMPERATURFEUCHTEFÜHLER,	C-STHK-P HX		1	G	B330.1	330.1;	11.52.1
			C-STHK-P HX	Adr.:C2.1						
			HX-SENSOR,C-BUS-ST							
112911	Zulufttemperatur Feuchte Fühler vor PWW		KANALTEMPERATURFEUCHTEFÜHLER,	C-STHK-P HX		1	G	B330.3	330.3;	11.52.1
			C-STHK-P HX	Adr.:C2.2						
			HX-SENSOR,C-BUS-ST							
130403	Drucksensor Aussenluftfilter czujn. ciśn. filtr pow.zewn.		DRUCKSENSOR:IP65	C-SDP-5-P		1	G	B330.5	330.5;	
			MIT C-BUS BUCHSE	Adr.:C2.4						
			129X82X55MM							

Einbauort: E= extern Menerga / B= extern beigestellt / G= Gerät / S= Schaltschrank / T= tableau
399 -ort: E= na zewn. uki. MENERGA / B= dostarczone z zewn. / G= centrala / S= tablica sterownicza / T= panel zdalny

Ersteller Projekt	Lukifer	PL - Sosnowiec
Projektstart	15.10.2015	MOSIR
Bearbeiter Seite	D380KALU	SPR/AVZschulplatz
Bearbeitungsdatum	20.10.2015	Norma


menerga
a global company

Typ : 381601 ABNR.: 171910 - 0010 Blatt 400 / 47 Bl.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Betriebsmittelliste Lista zasobów									
BML_ME_EEC									
Artikelnr Nr art.	Funktionstext BMK Funktionstext BMK		Benennung Oznaczenie	Typ Typ	St Miejsce montażu	BMK ID	Seite / Pfad Strona/Scieżka		magasin
124701	AU-Klappe 1, Aktor 1		STELLMOTOR JOVENTA,C01-PLATINE ,C-BUS	ME-ST01 RECHTS/LINKS Adr.:C2.7	1 G	M350.1	350.1; 350.1		11.50.4
124701	AU/ZU-Bypass-Klappe, Aktor 1		STELLMOTOR JOVENTA,C01-PLATINE ,C-BUS	ME-ST01 RECHTS/LINKS Adr.:C2.9	1 G	M350.4	350.4; 350.4		11.50.4
112959	FO-Klappe 1, Aktor 1		STELLMOTOR,20NM+STELLRING, 24V/AC/DC,IP 66, ZU VERWENDEN MIT 1006 355	E-BNP-20PIE-S097	1 G	M350.5	350.5; 350.6		31.7.1
124701	AB/FO-Bypass-Klappe 1, Aktor 1		STELLMOTOR JOVENTA,C01-PLATINE ,C-BUS	ME-ST01 RECHTS/LINKS Adr.:C2.13	1 G	M350.8	350.8; 350.8		11.50.4
124701	UL-Heizer-Klappe 1, Aktor 1		STELLMOTOR JOVENTA,C01-PLATINE ,C-BUS	ME-ST01 RECHTS/LINKS Adr.:C2.17	1 G	M350.9	350.9; 350.10		11.50.4
124701	AB-Klappe 1, Aktor 1		STELLMOTOR JOVENTA,C01-PLATINE ,C-BUS	ME-ST01 RECHTS/LINKS Adr.:C2.18	1 G	M351.2	351.2; 351.3		11.50.4
104342	Steckdose im Schaltschrank głazdo w tablicy sterowniczej		STECKDOSE SD-F/SC/GYH-MONTAGE ,F,B,PL B=45MM	SD-F/SC/GY	1 S	E128.2	128.2;		11.1.4

Einbauort: E= extern beigelegt / G= Gerät / S= Schaltschrank / T= tableau
401 - miejsce montażu: E= na zewni, ukł. MENERGA / B= dostarczone z zewni. / G= centrala / S= tablica sterownicza / T= panel zdalny

Ersteller Projekt 15.10.2015	PL - Sosnowiec MOSIR	Menerga GmbH Alexanderstraße 69 D-5472 Mülheim	Betriebsmittelliste : M350.1 - E128.2 lista podzespołów : M350.1 - E128.2	menerga a.s.p. POLSKA FIRMA	Typ : 381601	ABNR.: 171910 - 0010	Blatt 402
Beauftragter Seite 20.10.2015	Sprache/Zeichensatz Norma						47 Bl.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Betriebsmittelliste									
Lista zasobów									
Artikelnr Nr art.	Funktionstext BMK Funktionstext BMK		Benennung Oznaczenie	Typ Typ	St	Einbautort Miejsce montażu	BMK ID	Seite / Pfad Strona/Sciezka	BML_ME_EEC magazyn
101015	Sicherung L1 Bezpiecznik L1		SICHERUNGSAUTOMAT	FAZ-B6/1	1	S	F75.2	75.2;	11.1.3
101002	Sicherung Zuluftmotor 1		SICHERUNGSAUTOMAT	FAZ-C16/3	1	S	F100.1	100.1;	11.1.3
101002	Sicherung Abluftmotor 1		SICHERUNGSAUTOMAT	FAZ-C16/3	1	S	F102.1	102.1;	11.1.3
101009	Sicherung PWW-Pumpe bezpiecznik pompa nagrz.PWW		SICHERUNGSAUTOMAT	FAZ-C4/3	1	S	F105.1	105.1;	11.1.3
101016	Sicherung Gerätebel, etc bezpiecznik oswietl. i inne		SICHERUNGSAUTOMAT	FAZ-B10/1	1	S	F128.1	128.1;	11.1.3
132785	E-HMI		BEDIENTABLEAU-HMI; mit Einbaurahmen	E-HMI 1.1	1	S	K195.1	195.1; 195.1	WE-ZONE
132968			HMI 2.0 FRONTRAHMEN Kunststoff 158x5x144,6mm (LxBxH)		1				WE-ZONE
			Alufarben lt. Musterknopf						

Betriebsmittelliste
Lista zasobów

BML_ME_EEC

Artikelnr Nr art.	Funktionstext BMK Funktionstext BMK	Benennung Oznaczenie	C-Bus Adr.	Typ Typ	St C-Bus DR	Einbaort Miejsce montażu	BMK ID	Seite / Pfad Strona/Sciezka	magazin
116540		PATCHKABEL 2M, 1-STG, GEWINK.			1				11.3.2
		1-STG, GEWINK.							
		F. VERTIKALE MONTAGE							
136562	E-Rechner	E-RECHNER/Vicomo	E-DDC 3.2/MICOMO/BC		1	S	K200.1	200.1; 200.1	E-
		MIT ETHERNET-SCHNITTSTELLE							
		125x108,5x77mm							
111241	E-MIO Lüftung E-MIO wentylacja	EIN-AUSGANGSMODUL, E-GERÄT,	E-MIO		1	S	K210.1	210.1; 210.1	11.3.1
		16 DIGITALEINGÄNGE 8-30VDC,							
		8DIGITALAUS-, 4ANALOGAUS-0-10V							
105648	Hauptschalter wyłącznik główny	HAUPTSCHALTER	KG64B T203/D-W043 VE		1	S	Q70.2	70.2;	11.1.5
		3-POL-, 1 L2 L3 UNTEN							
		M. ACHSVERLÄNGERUNG							
122047	Duo Trafo	1~ STEUERTRAF0,200VA,	ST 0,2		1	S	T75.3	75.3; 75.3	11.1.1
		INT. SICHERUNGEN							
		SEK. 1:24V(22)100VA+SICHERUNG							
118382		FEINSICHERUNG			1				11.1.1
		5X20MM							
		-							
101030		FEINSICHERUNG			1				11.1.1
		5X20MM							
		-							

Einbaort: E= extern Menerga / B= extern beigestellt / G= Gerät / S= Schaltschrank / T= tableau

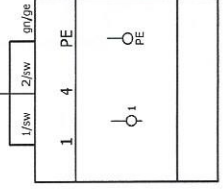
403 -ort: E= na zewn. uki. MENERGA / B= dostarczane z zewn. / G= centrala / S= tablica sterownicza / T= panel złączny

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Betriebsmittelliste Lista zasobów									
Artikelnr Nr art.	Funktionstext BMK Funktionstext BMK	Benennung Oznaczenie	Typ Typ	St	Einbaut Miejsce montażu	BMK ID	Seite / Pfad Strona/Ścieżka	BML_ME_EEC	
104645	FEIN SICHERUNG	FEIN SICHERUNG	C-Bus Adr.	1					11.7.3
121193	Steuertransformator 24/2 transformator, sterowanie 24/2	EINPHASEN-STEUERTRANSFORMATOR+	ST0,1	1	S	T75.8	75-8; 75.8		11.11.1
104646	FEIN SICHERUNG	FEIN SICHERUNG		1					11.1.1
106841	FEIN SICHERUNG	FEIN SICHERUNG		1					11.1.1
	5X20MM	SICHERUNG, PRIM.800MA,							
	800MA TRÄGE	SEK.SA.230/24(22),S=100VA							
	5X20MM								
	800MA TRÄGE								
	5X20MM								
	-								

X12	Interne Ziele 24V AC/DC Cele wewnętrzne 24V AC/DC	
Brücke Mostek/zworka		29PE
Klemme Zacisk	28	29
Anschluß przyłącze	001PE	

Bei Anschluss vorhandene Drahtbrücken entfernen.
Przy podłączaniu usunąć istniejące mostki.

BMK:
 WZ11.9
 211.9
 Flexo'Z
 1 mm²
 3



BMK:
BMK:

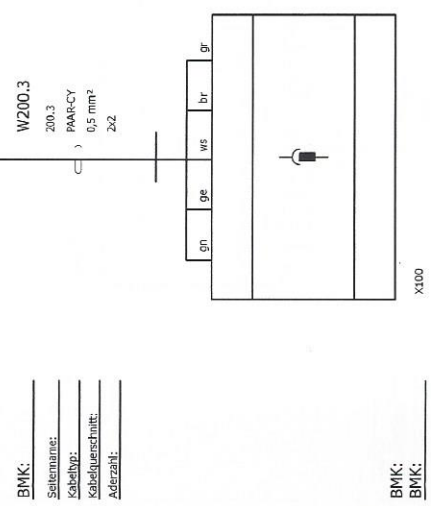
Frostschutz Thermostat
 Frostschutz Thermostat
 Frostschutz Thermostat
 Frostschutz antyzamroznienowy
 Frostschutz antyzamroznienowy
 Frostschutz antyzamroznienowy

Klemmenanschlussplan Plan podłączeń zacisków

Angegebene Kabeltypen und Adernquerschnitte sind Richtwerte ohne Berücksichtigung von Reduktionsfaktoren wie z.B.: Kabellänge, Verlegart, UV-Beständigkeit, Spannungsabfall, Umgebungstemperatur, etc.
Die richtige Querschnittsauswahl liegt in der Eigenverantwortung der ausführenden Installationsfirma.
som for eksempel kabellengde, leggemåten, uv bestandighet, spenningsfall, omgivelsestemperatur etc..

X13 Interne Sensoren/Aktoren (C11-Bus)
wewnętrzne czujniki/siłowniki (C11-Bus)

Brücke Mostek/zworka										
Klemme Zacisk										13PE
Anschluß przyłącze										



BMK:
BMK:

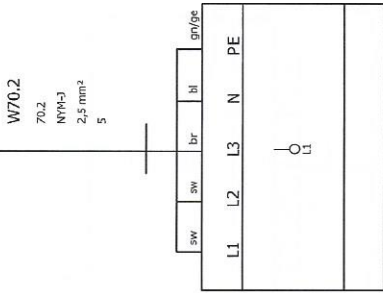
Klemmenanschlussplan Plan podłączeń zacisków

Angegebene Kabeltypen und Adernquerschnitte sind Richtwerte ohne Berücksichtigung von Reduktionsfaktoren wie z.B.: Kabellänge, Verlegete, UV-Beständigkeit, Spannungsabfall, Umgebungstemperatur, etc.
Die richtige Querschnittsauswahl liegt in der Eigenverantwortung der ausführenden Installationsfirma.
som for eksempel kabellengde, leggemåten, uv bestandighet, spenningsfall, omgivelsestemperatur etc..

X0	Einspeisung Zasilanie				
Brücke Mostek/zworka					
Klemme Zask	Q1:L1	Q1:L2	Q1:L3	3N	3PE
Anschluß przyłącze					

Bei Anschluss vorhandene Drahtbrücken entfernen.
Przy podłączaniu usunąć istniejące mostki.

BMK: _____
 Serienname: _____
 Kabeltyp: _____
 Kabelquerschnitt: _____
 Adernzahl: _____



BMK: _____
 BMK: _____

Hauptschalter
 Hauptschalter
 Hauptschalter
 Hauptschalter
 Hauptschalter
 Hauptschalter

Angegebene Kabeltypen und Adernquerschnitte sind Richtwerte ohne Berücksichtigung von Reduktionsfaktoren wie z.B.: Kabellänge, Verlegeart, UV-Beständigkeit, Spannungsfaktor, Umgebungstemperatur, etc.
Die richtige Querschnittsauswahl liegt in der Eigenverantwortung der ausführenden Installationsfirma.
som for eksempel kabel længde, leggemåten, uv bestændighed, spenningsfll, omgivelsetemperatur etc...

X1	Externe Ziele 230/400V AC odbiorniki zewntrzne 230/400V AC	
-----------	--	--

Brücke Mostek/zworka	Kiermie Zacisk	10	11	12	12N	12PE	30	30N	30PE
⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕



BMK: _____
BMK: _____

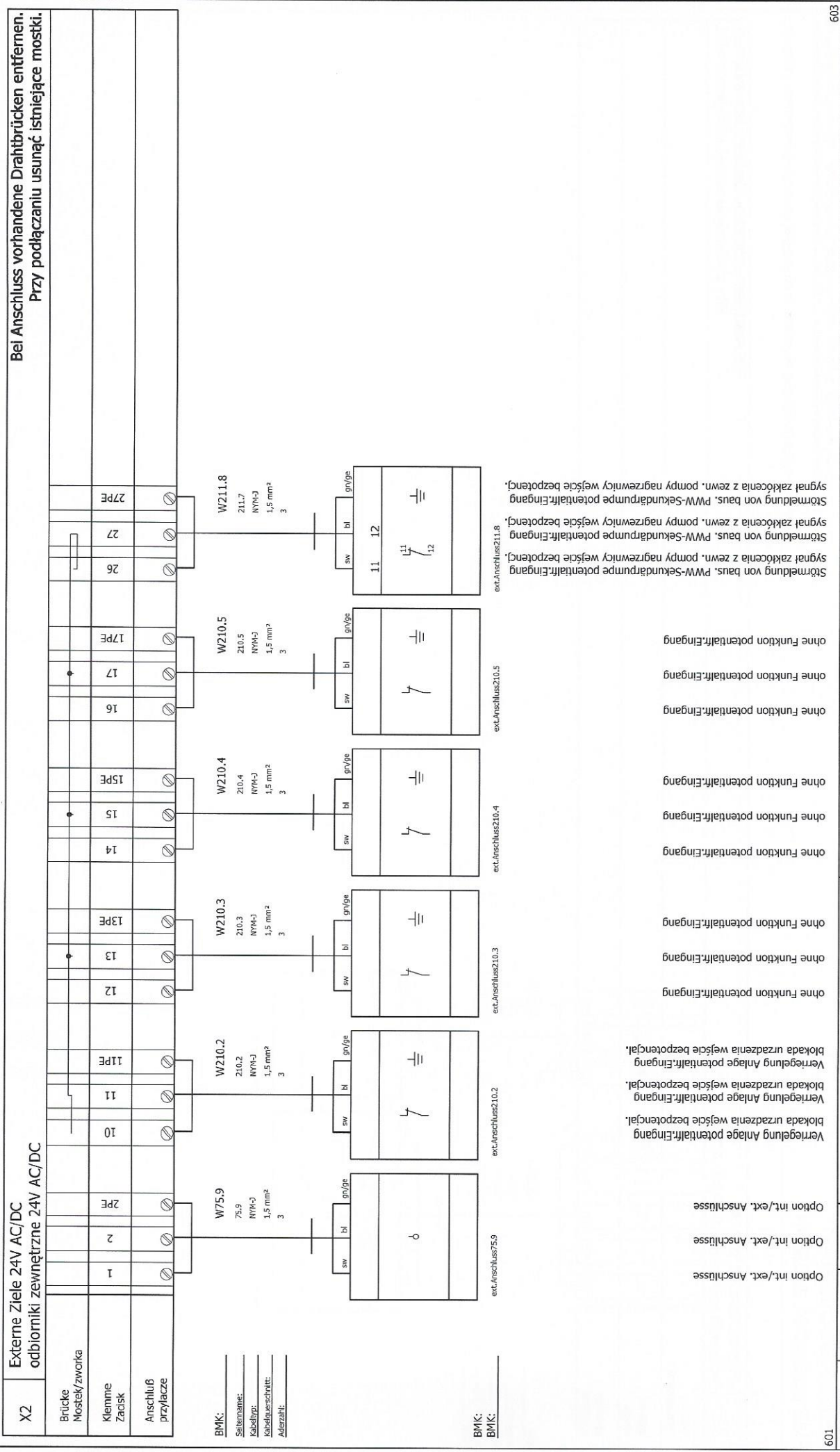
**Bei Anschluss vorhandene Drahtbrücken entfernen.
Przy podlczaniu usunc istniejce mostki.**

602		Typ : 381601 ABNR.: 171910 - 0010	Blatt 601 47 Bl.
Klemmenanschlussplan : X1 Klemmenanschlussplan : X1		Menerga GmbH Mercedesstrae 69 D-43472 Mülheim	
PL - Sosnowiec MOSIR		PWW-Pumpe PWW-Pumpe PWW-Pumpe PWW-Pumpe PWW-Pumpe PWW-Pumpe	
Sprawlczajca Sprawlczajca		Option int./ext. Anschlüsse Option int./ext. Anschlüsse Option int./ext. Anschlüsse	
28.10.2015 28.10.2015		Schwimmhalle/Bad Norma	

Klemmenanschlussplan Plan podłączeń zacisków

Angegebene Kabeltypen und Adernquerschnitte sind Richtwerte ohne Berücksichtigung von Reduktionsfaktoren wie z.B.: Kabellänge, Verlegeart, UV-Beständigkeit, Spannungsabfall, Umgebungstemperatur, etc. Die richtige Querschnittsauswahl liegt in der Eigenverantwortung der ausführenden Installationsfirma.

som for eksempel kabellengde, leggemåten, uv bestandighet, spenningsfall, omgivelsetemperatur etc.,



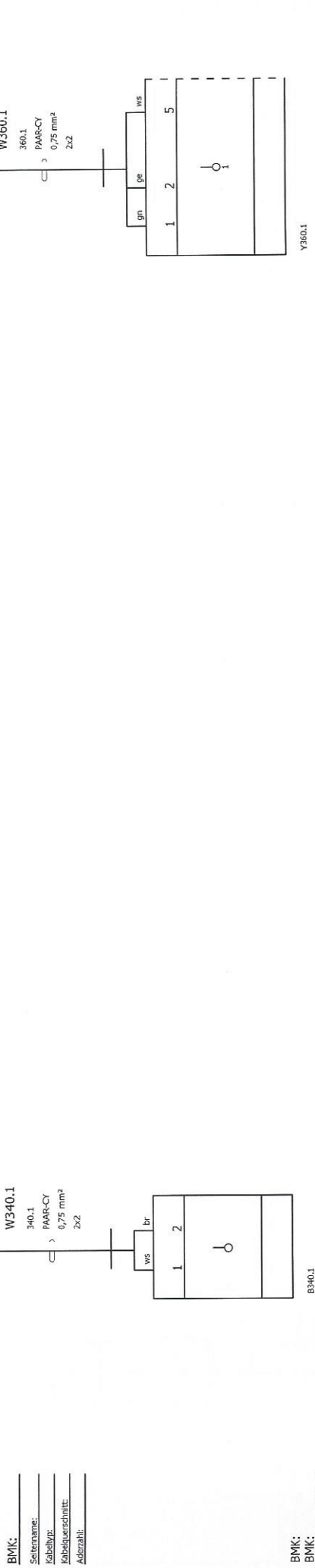
Klemmenanschlussplan Plan podłączeń zacisków

Angegebene Kabeltypen und Adernquerschnitte sind Richtwerte ohne Berücksichtigung von Reduktionsfaktoren wie z.B.: Kabellänge, Verteilart, UV-Beständigkeit, Spannungsfall, Umgebungstemperatur, etc.
Die richtige Querschnittsauswahl liegt in der Eigenverantwortung der ausführenden Installationsfirma.
som for eksempel kabellengde, leggemåten, uv bestandighet, spenningsfall, omgivelsestemperatur etc...

X3 Externe Sensoren/Aktoren (C1-Bus)
zewnętrzne czujniki/siłowniki (C1-Bus)

Brücke Mostek/zworka	58	59	59PE	60	61	61PE	62	63	63PE	64	65	65PE	66	67	67PE	68	69	69PE	70	71	71PE	72	73	73PE	74	75	75PE	76	77	77PE	100	101	101PE	102
----------------------	----	----	------	----	----	------	----	----	------	----	----	------	----	----	------	----	----	------	----	----	------	----	----	------	----	----	------	----	----	------	-----	-----	-------	-----

**Bei Anschluss vorhandene Drahtbrücken entfernen.
Przy podłączaniu usunąć istniejące mostki.**



BMK: _____
 Seitenname: _____
 Kabeltyp: _____
 Kabelquerschnitt: _____
 Adernzahl: _____

BMK: _____
 BMK: _____

Y340.1

Y360.1

Aussenlufttemperatur Fühler extern
zewnętrzny czujnik temperatury pow. zewn.

Aussenlufttemperatur Fühler extern
zewnętrzny czujnik temperatury pow. zewn.

PWW-Ventil
zawór nagrzewn.

PWW-Ventil
zawór nagrzewn.

PWW-Ventil
zawór nagrzewn.

604

Ersteller Projekt: _____
 Projektdatum: 15.10.2015
 Bearbeiter Seite: D380MALU SPRAWIŁ
 Bearbeitungsdatum: 20.10.2015

PL - Sosnowiec
 MOSIR
 Schwimmhalle/Bad

Menerga GmbH
 Alexanderstraße 69
 D-15472 Miltheim

Klemmenanschlussplan : X3
 Klemmenanschlussplan : X3

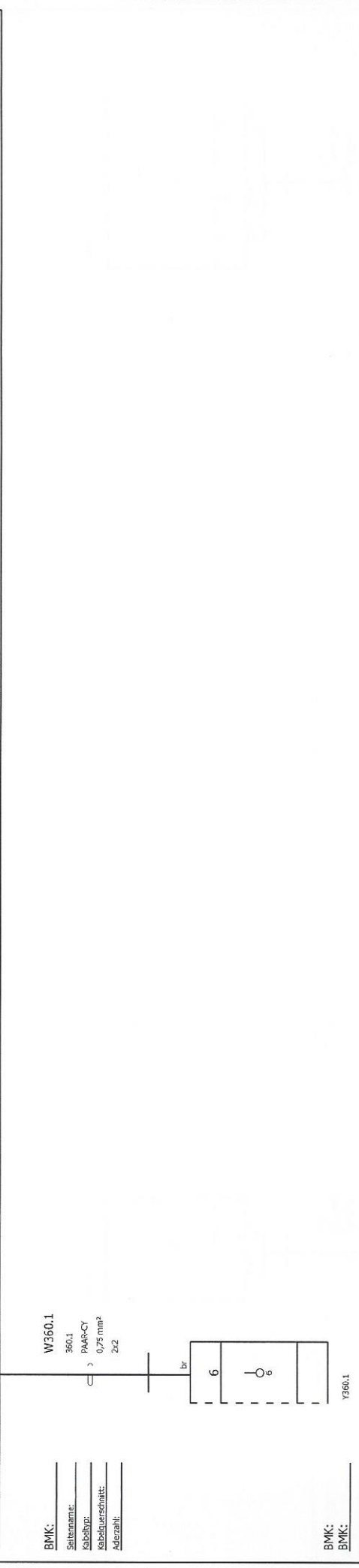
Typ : 381601 ABNR.: 171910 - 0010

Blatt 603
 47 Bl.

Angegebene Kabeltypen und Adernquerschnitte sind Richtwerte ohne Berücksichtigung von Reduktionsfaktoren wie z.B.: Kabellänge, Verlegeart, UV-Beständigkeit, Spannungsfaktor, Umgebungstemperatur, etc. Die richtige Querschnittsauswahl liegt in der Eigenverantwortung der ausführenden Installationsfirma, som för exempel kabellängde, leggemåten, uv beständighet, spänningfaktor, omgivningstemperatur etc..

X3	Externe Sensoren/Aktoren (C1-Bus) zewnętrzne czujniki/siłowniki (C1-Bus)	
	Brücke Mostek/zwojka	
	Klemme Zacisk	103
	Anschluss przyłącze	⊗

Bei Anschluss vorhandene Drahtbrücken entfernen.
Przy podłączaniu usunąć istniejące mostki.



BMK: _____
 Seitenname: _____
 Kabeltyp: _____
 Kabelquerschnitt: _____
 Adernzahl: _____

PWW-Ventil
zawór nagrzewn.

Klemmenanschlussplan

Plan podłączeń zacisków

X6 Externe Ziele Datenleitung
odbiorniki zewn. przewod sygnal.

Brücke													
Mostek/zworka													
Klemme													
Zacisk													
Anschluss													
przyłącze													

Bei Anschluss vorhandene Drahtbrücken entfernen.
Przy podłączaniu usunąć istniejące mostki.

Angegebene Kabeltypen und Adenquerschnitte sind Richtwerte ohne Berücksichtigung von Reduktionsfaktoren wie z.B.: Kabellänge, Verlegetart, UV-Beständigkeit, Spannungsabfall, Umgebungstemperatur, etc.
 Die richtige Querschnittsauswahl liegt in der Eigenverantwortung der ausführenden Installationsfirma.
 som for eksempel kabellengde, leggemåten, uv bestandighet, spenningsfall, omgivelsestemperatur etc..



BMK: _____
 Systemname: _____
 Kabeltyp: _____
 Kabelquerschnitt: _____
 Adernzahl: _____

ext-Anschluss375.1
 ext-Anschluss375.3

Direkter Anschluss für interne MENERGA Busleitung
 Besondere Anlage für interne MENERGA Busleitung
 Direkter Anschluss für interne MENERGA Busleitung
 Besondere Anlage für interne MENERGA Busleitung
 Direkter Anschluss für interne MENERGA Busleitung
 Besondere Anlage für interne MENERGA Busleitung
 Direkter Anschluss für interne MENERGA Busleitung
 Besondere Anlage für interne MENERGA Busleitung

