

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE  
Rok 2021  
ZASADY OCENIANIA**

Arkusz zawiera informacje prawnie chronione  
do momentu rozpoczęcia egzaminu

Nazwa kwalifikacji: **Montaż, eksploatacja i konserwacja urządzeń i instalacji chłodniczych**  
 Oznaczenie arkusza: **EE.15-01-21.01-SG**  
 Oznaczenie kwalifikacji: **EE.15**  
 Numer zadania: **01**  
 Wersja arkusza: **SG**

**PODSTAWA PROGRAMOWA  
2017**

Wypełnia egzaminator

Kod ośrodka           –

Kod egzaminatora

Data egzaminu            

Dzień
Miesiąc
Rok

Godzina rozpoczęcia egzaminu   :

Numer PESEL zdającego*										Numer stanowiska	

\* w przypadku braku numeru *PESEL* – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

## **Egzaminatorze!**

- Oceniaj prace zdających rzetelnie i z zaangażowaniem. Dokumentuj wyniki oceny.
- Stosuj przyjęte zasady oceniania w sposób obiektywny.
- Jeżeli zdający, wykonując zadanie egzaminacyjne, uzyskuje inne rezultaty albo pożądane rezultaty uzyskuje w inny sposób niż uwzględniony w zasadach oceniania lub przedstawia nietypowe rozwiązanie, ale zgodnie ze sztuką w zawodzie, to nadal oceniaj zgodnie z kryteriami zawartymi w zasadach oceniania. Informacje o tym, że zasady oceniania nie przewidują zaistniałej sytuacji, prześlij niezwłocznie w formie pisemnej notatki do Przewodniczącego Zespołu Egzaminacyjnego z prośbą o przekazanie jej do Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej. Notatka może być sporządzona odręcznie w trybie roboczym.
- Informuj przewodniczącego zespołu nadzorującego o wszystkich nieprawidłowościach zaistniałych w trakcie egzaminu, w tym w szczególności o naruszeniach przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy i o podejrzeniach niesamodzielności w wykonaniu zadania przez zdającego.




**Rezultat 2. Wykaz narzędzi, osprzętu i materiałów wymaganych do wykonania montażu presostatu z manometrem oraz do przeprowadzenia próby szczelności – tabela 1**

Zdający zapisał w miejscu przewidzianym na:

1	materiały: rurka miedziana o przekroju 1/4"																		
2	materiały: pianka do sprawdzania szczelności																		
3	narzędzia: obcinarka do rurek																		
4	narzędzia: kielichownica																		
5	narzędzia: gratownica																		
6	narzędzia: przymiar kreskowy zwijany																		
7	narzędzia: giętarka do rurek miedzianych																		
8	osprzęt: instalacja/butla z gazem obojętnym/gaz obojętny																		
9	narzędzia: klucze płaskie																		
10	narzędzia: klucze nastawne																		

**Rezultat 3. Protokół wykonania ciśnieniowej próby szczelności – tabela 2**

1	Wpisany czas rozpoczęcia i zakończenia ciśnieniowej próby szczelności zgodny ze stanem faktycznym																		
2	Wpisany czas zakończenia jest późniejszy od czasu rozpoczęcia ciśnieniowej próby szczelności																		
3	Wpisana wartość ciśnienia próbnego wynosi 0,15 MPa lub 1,5 bar																		
4	Wpisana wartość ciśnienia po 5 minutach																		
5	Wpisane jednostki MPa lub bar																		
6	Wpisano interpretację wyniku ciśnieniowej próby szczelności zgodnie ze stanem faktycznym: Układ szczelny/nieszczelny niepotrzebne skreślone																		


**Rezultat 4. Protokół z testu działania presostatu niskiego ciśnienia – tabela 3**

1	Przy nastawionym ciśnieniu wyłączenia -0,2 bara, włączenia 0,8 bara zapalona tylko kontrolka zielona								
2	Przy nastawionym ciśnieniu wyłączenia 3 bary i włączenia 4 bary zapalona tylko kontrolka czerwona								
3	Wynik testu działania presostatu niskiego ciśnienia zgodny ze stanem faktycznym								

**Przebieg 1. Przebieg wykonania montażu presostatu niskiego ciśnienia z manometrem**

Zdający:

1	do cięcia rurek stosował obcinarkę cięcia rur								
2	do obróbki wykańczającej końcówek rur stosuje gratownicę								
3	oczyścił szczoteczką końcówki kielichowe rurek								
4	przed kielichowaniem założył nakrętki na rurociąg								
5	stosował klucz kontrolujący w czasie skręcania złączy								
6	po wykonaniu zadania uporządkował stanowisko pracy								

**Przebieg 2. Przebieg wykonania ciśnieniowej próby szczelności**

Zdający:

1	napelnił układ gazem obojętnym do ciśnienia $0,15 \pm 0,02$ MPa								
2	nakładając piankę sprawdził szczelność wszystkich wykonanych połączeń								


**Przebieg 3. Przebieg wykonania testu działania presostatu niskiego ciśnienia**

Zdający:

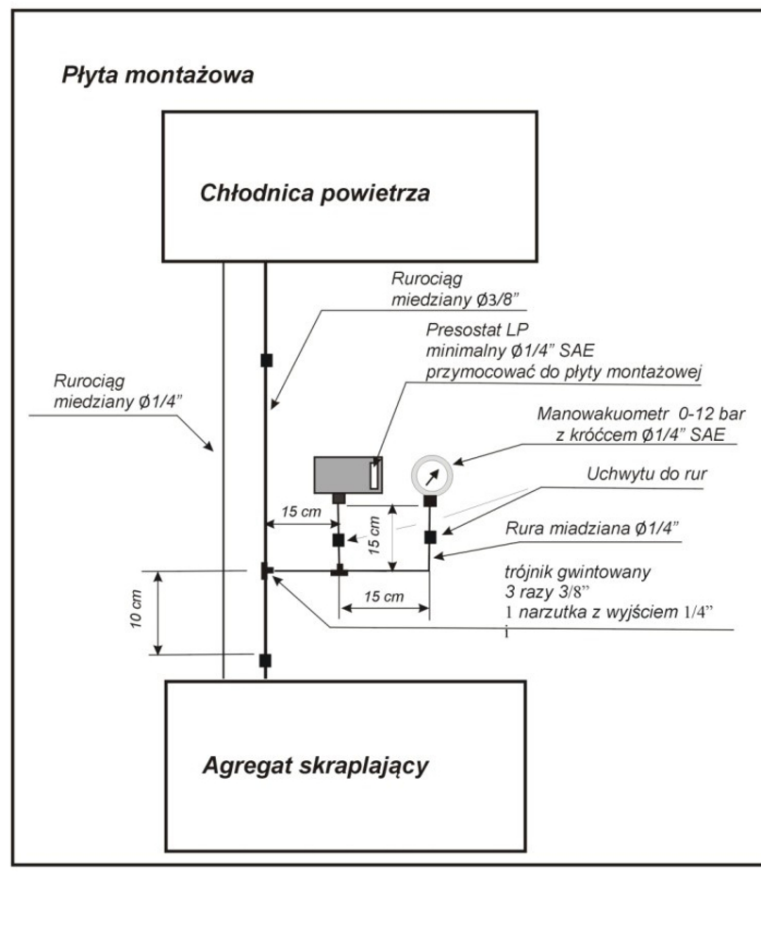
1	przyciął przewody elektryczne do podłączenia presostatu na odpowiednią długość								
2	zdział izolację za pomocą ściągacza do izolacji								
3	zaczisnął na przewodach końcówki tulejkowe za pomocą zaciskarki								

Egzaminator .....

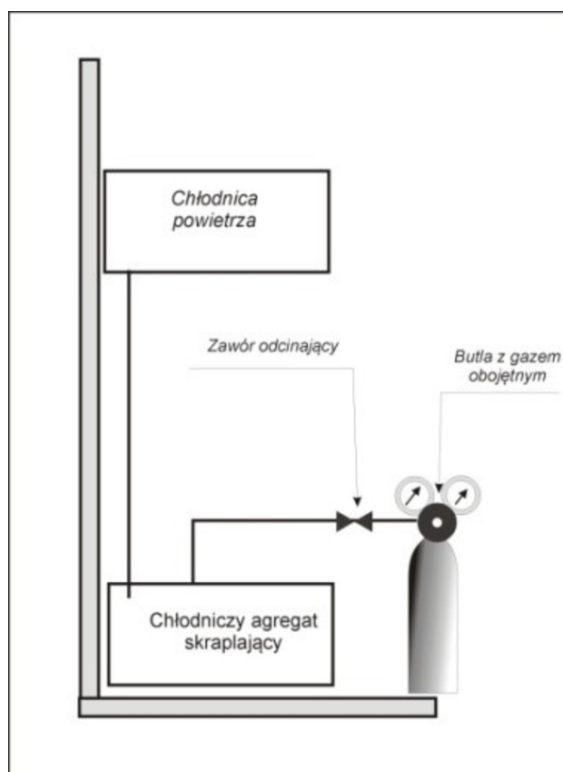
*imię i nazwisko*

.....

*data i czytelny podpis*



Rysunek 1. Schemat montażu presostatu niskiego ciśnienia z manometrem w układzie chłodniczym.



Rysunek 2. Schemat podłączenia instalacji do prób szczelności gazem obojętnym.





Rysunek 3. Schemat podłączenia układu do testowania presostatu.