





AUTOTRANSFORMATORY DO ZABUDOWY W SZAFACH STEROWNICZYCH ATR-1 ATR-4


DOKUMENTACJA TECHNICZNO-RUCHOWA KARTA GWARANCYJNA


 Niniejsza dokumentacja zawiera ważne informacje dotyczące prawidłowego transportowania, montażu, uruchomienia, eksploatacji autotransformatorów ATR. Urządzenia zostały wyprodukowane zgodnie z najnowszym stanem techniki. Pomimo tego, nieprzestrzeganie ostrzeżeń i zaleceń dotyczących bezpieczeństwa, zamieszczonych w niniejszej instrukcji, grozi obrażeniami ludzi oraz zniszczeniem mienia.

 Urządzenie oraz współpracujące komponenty wolno uruchomić dopiero po dokładnym przeczytaniu oraz zrozumieniu niniejszej dokumentacji oraz uwag dotyczących bezpieczeństwa. Niniejsza instrukcja musi być stale przechowywana w miejscu dostępnym dla wszystkich użytkowników. Jeśli urządzenie jest przekazywane stronie trzeciej, należy przekazać niniejszą dokumentację wraz ze schematem okablowania oraz kartą gwarancyjną. Karta gwarancyjna i stanowi integralną część niniejszej DTR.


 Poniższe dane służą jedynie jako opis urządzenia. Brak oświadczenia o określonych cechach lub przydatności produktu do konkretnego zastosowania mogą wynikać bezpośrednio z naszych informacji. Podane informacje nie zwalniają użytkownika z obowiązku poddania urządzenia własnej ocenie i weryfikacji pod kątem zastosowania. Urządzenia ATR podlegają stałej kontroli jakości i spełniają wymagania przepisów obowiązujących w dniu wysyłki. Ze względu na stałe doskonalenie produktów zastrzegamy sobie prawo do ich modyfikowania w dowolnej chwili i bez uprzedzenia. Nie ponosimy odpowiedzialności za prawidłowość ani kompletność informacji zamieszczonych w niniejszej Instrukcji. Zdjęcie na okładce przedstawia przykładową konfigurację. Produkt zamówiony i dostarczony może różnić się od przedstawionej ilustracji.

 Gwarancją jest objęta wyłącznie konfiguracja fabryczna. Zastosowanie niezgodne z przeznaczeniem, nieprawidłowy montaż, użytkowanie, podłączenie elektryczne, nieuprawnione modyfikacje, brak sprawnych zabezpieczeń elektrycznych, uszkodzenia powstałe na skutek nieprzestrzegania parametrów takich jak temperatura otoczenia, prąd, moc skutkują unieważnieniem gwarancji. Nie ponosimy wówczas jakiegokolwiek odpowiedzialności za obrażenia osób ani zniszczenie mienia.

 Uwaga! Zachowaj szczególną ostrożność. Wstępne zabezpieczenie i przygotowanie urządzenia do montażu i eksploatacji według instrukcji montażu.

 Uwaga! Zachowaj szczególną ostrożność. Urządzenie elektryczne, instalacja urządzenia wyłącznie przez wykwalifikowany personel. Podłączenie niezgodnie z niniejszą instrukcją lub wykonane przez niewykwalifikowany personel może skutkować porażeniem prądem elektrycznym.

OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

Projektanci, inżynierowie, instalatorzy i użytkownicy zapewniają i są odpowiedzialni za to, że produkt został dobrany prawidłowo, oraz że zostanie zainstalowany i będzie obsługiwany prawidłowo. 

- 1) Montażu, podłączenia i odbioru może dokonać tylko upoważniony i przeszkolony personel, posiadający stosowne uprawnienia.
- 2) Niniejsza instrukcja powinna być ściśle przestrzegana. Niezachowanie tych warunków skutkuje utratą gwarancji.
- 3) Urządzenie może być obsługiwane przez personel o ograniczonej zdolności fizycznej, czuciowej lub psychicznej, wyłącznie jeżeli są one nadzorowane lub zostały zapoznane z instrukcją obsługi przed odpowiedzialnych pracowników.
- 4) Przed przystąpieniem do prac montażowych należy odłączyć zasilanie główne i upewnić się że nie można włączyć go ponownie.
- 5) Nie wolno użytkować urządzeń, które nie są w dobrym stanie technicznym. Sprawdzić, czy urządzenie nie ma widocznych uszkodzeń.
- 6) Przed podłączeniem należy upewnić się, że typ i ilość ATR są prawidłowe. Należy sprawdzić czy napięcie i prąd obciążenia silnika są prawidłowe.
- 7) Bezwzględnie zabrania się przeprowadzania prac montażowych w sytuacji gdy urządzenie znajduje się pod napięciem. Urządzenie ATR bez obudowy posiada klasę zamknięcia obudowy umożliwiającą dotknięcie fragmentów będących pod napięciem.
- 8) Podczas pracy urządzenie musi być zamknięte w odpowiedniej skrzynce rozdzielczej.
- 9) Urządzenia oraz instalacja muszą być wyposażone w akcesoria służące ochronie przed dotykiem i zachowaniu odległości bezpieczeństwa.
- 10) Wszelkie urządzenia ochrony elektrycznej i mechanicznej muszą być dostarczone przez klienta / instalatora.
- 11) Wszystkie elementy bezpieczeństwa nie mogą być pominięte lub być wyłączone z eksploatacji.
- 12) Należy zwrócić uwagę na właściwy dobór bezpieczników.
- 13) Urządzenie należy wposażyć w wyłącznik główny o odległości styków nie mniejszej niż 3mm dla wszystkich biegunów.
- 14) Autotransformator ATR może być użyty jedynie do celów określonych i potwierdzonych w zamówieniu. Użycie do innych celów, rozbieżnych z zamówieniem lub przekraczających parametry określone w niniejszej specyfikacji będzie uznane za użytkowanie nieautoryzowane (niezgodne z instrukcją).
- 15) Oświadczamy, że nie ponosimy odpowiedzialności za uszkodzenia lub zniszczenia wynikłe z nieautoryzowanego (niezgodnego z instrukcją) użycia urządzenia. Użytkownik ponosi pełną odpowiedzialność za skutki nieautoryzowanego (niezgodnego z instrukcją użytkowania) użycia urządzenia.

Kwalifikacje personelu.

Montaż, podłączenie elektryczne, rozruch, eksploatacja, obsługa, konserwacja, naprawy oraz demontaż wymagają podstawowej wiedzy mechanicznej i elektrycznej, a także fachowej wiedzy technicznej i stosownych środków i narzędzi.

W celu zapewnienia bezpieczeństwa pracy, działania te mogą więc być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanych pracowników technicznych lub osobę, pod której kierunkiem i nadzorem personel dokonuje obsługi. Pracownicy wykwalifikowani to tacy, którzy potrafią rozpoznać możliwe zagrożenia i wszczęć odpowiednie środki bezpieczeństwa z uwagi na swoje wykształcenie i w oparciu o wiedzę i doświadczenie. Wykwalifikowany personel musi przestrzegać zasad bezpieczeństwa.



Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem.

Autotransformatory ATR nie są urządzeniami gotowymi bezpośrednio do użycia. Są one przeznaczone wyłącznie do zabudowy z innymi składnikami w celu utworzenia kompletnego urządzenia i/lub instalacji. Sterownik może być uruchomiony tylko wtedy, gdy zostanie on zintegrowany z systemem dla którego został przeznaczony i systemem w pełni zgodnym z wymogami dyrektyw WE. Autotransformatory ATR są przeznaczone:

1. Zabudowy w szafach sterowniczych. Maksymalna temperatura pracy + 35 st.C
2. Stopniowego obniżania napięcia zasilającego silniki elektryczne wentylatorów, pomp, itp. Które są przystosowane do regulacji napięciowej.

Należy przestrzegać parametrów technicznych pracy urządzenia, np. napięcie, obciążenie, wilgotność, temperatura. Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem / zamierzone zastosowanie – przewiduje również uważne zapoznanie się treścią niniejszej instrukcji, jej zrozumienia, zwłaszcza rozdziału "Ogólne zasady bezpieczeństwa" i spełnienie tych warunków.



TRANSPORT. PRZECHOWYWANIE.

Wszystkie urządzenia są pakowane w fabrycznie i stosownie do wymagań wynikających z uzgodnionego sposobu transportu. Urządzenia powinny być transportowane w oryginalnych opakowaniach. Należy pamiętać o obowiązujących przepisach dotyczących prac przeładunkowych realizowanych ręcznie. Należy zgłaszać wszelkie uszkodzenia opakowania sugerujące uszkodzenie zawartości. Urządzenie ATR powinno być przechowywane tylko w oryginalnym opakowaniu, w suchym miejscu zabezpieczonym przed zalaniem wodą i wpływem warunków atmosferycznych. Nie należy przechowywać urządzenia ATR w ekstremalnie niskich lub wysokich temperaturach.



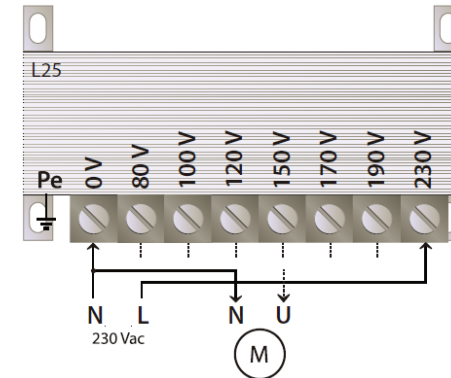
DANE TECHNICZNE. SCHEMATY PODŁĄCZENIA ELEKTRYCZNEGO. WYMIARY.

Otwarty model do montażu w szafach i rozdzielniach elektrycznych. Sterowanie prędkością obrotową silników wentylatorów, pomp, przystosowanych do regulacji napięciowej (ATR-1 230 VAC 50/60Hz) lub (ATR-4 400 VAC, 50/60 Hz) poprzez stopniowe obniżanie napięcia zasilającego lub podłączenie na stałego do terminala ATR.

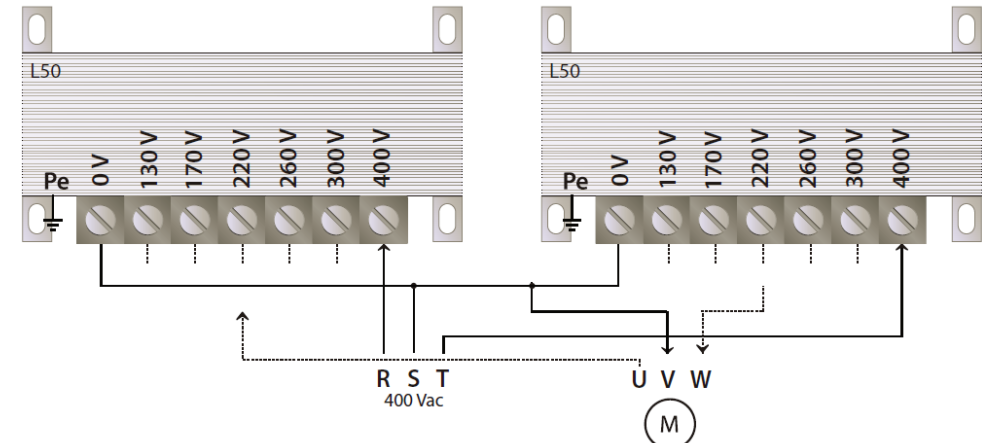
1. Zgodność z EN 61558-2-13.
2. IP20.
3. Klasa izolacji: T60/F
4. Maksymalna dopuszczalna temperatura uzwojeń: +155 st.C
5. Maksymalna temperatura pracy / otoczenia: +35 st.C



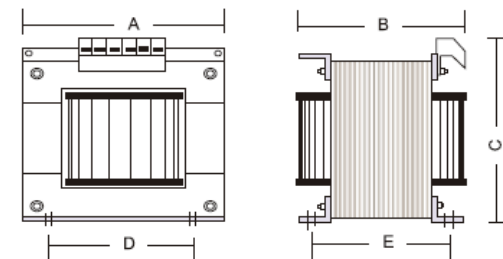
UWAGA. W przypadku silników trójfazowych wymagane są 2 autotransformatory ATR-4 - Połączenie w "V", schemat 2.



Schemat nr 1. Podłączenie ATR-1 230 VAC.



Schemat nr 2. Podłączenie 2 x ATR 4 400 VAC w układzie "V"





	I _{max} [A]	Terminal	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	M [kg]
ATR-1-08L20	0,8	L20	75	65	83	62,5	42,5	1,1
ATR-1-15L25	1,5	L25	84	70	90	70	50,5	1,6
ATR-1-25L25	2,5	L25	84	87	90	70	62	2,15
ATR-1-35L25	3,5	L25	108	90	112	90	66	3,1
ATR-1-50L25	5	L25	108	100	112	90	75	3,8
ATR-1-75L25	7,5	L25	120	120	122	100	92	5,8
ATR-1100L25	10	L25	135	128	135	112,5	92	7,5
ATR-1130L25	13	L25	150	140	144	125	105	9,6
ATR-1160L20	16	L20	150	140	144	125	105	11,5
ATR-1200L20	20	L20	174	142	160	145	110	13,2

Terminal L25: 0-80-100-120-150-170-190-230 [V]

	I _{max} [A]	Terminal	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	M [kg]
ATR-4-15L50	1,5	L50	108	90	112	90	66	3
ATR-4-25L50	2,5	L50	108	100	112	90	75	3,6
ATR-4-40L50	4	L50	120	120	122	100	92	6,7
ATR-4-60L50	6	L50	135	128	135	112,5	97	7,4
ATR-4-80L50	8	L50	150	140	144	125	105	9,8
ATR-4-110L50	11	L50	150	163	144	125	131	14
ATR-4-140L50	14	L50	174	157	160	145	125	16
ATR-4-180L50	18	L50	174	177	160	145	145	19,4

Terminal L50: 0-130-170-220-260-300-400 [V]**INSTALACJA**

- 1) Montażu, podłączenia i odbioru może dokonać tylko upoważniony i przeszkolony personel, posiadający stosowne uprawnienia.
- 2) Przed przystąpieniem do prac montażowych należy odłączyć zasilanie główne i upewnić się że nie można włączyć go ponownie.
- 3) Nie wolno użytkować urządzeń, które nie są w dobrym stanie technicznym. Sprawdzić, czy urządzenie nie ma widocznych uszkodzeń.
- 4) Przed podłączeniem należy upewnić się, że typ i ilość ATR są prawidłowe. Należy sprawdzić czy napięcie i prąd obciążenia silnika są prawidłowe.
- 5) Przy wyborze autotransformatora należy uwzględnić maksymalny prąd obciążenia po stronie pierwotnej i wtórnej.
- 6) Bezwzględnie zabrania się przeprowadzania prac montażowych w sytuacji gdy urządzenie znajduje się pod napięciem.
- 7) Urządzenie ATR bez obudowy posiada klasę zamknięcia obudowy umożliwiającą dotknięcie fragmentów będących pod napięciem.
- 8) Podczas pracy urządzenie musi być zamknięte w odpowiedniej skrzynce rozdzielczej.
- 9) Urządzenia oraz instalacja muszą być wyposażone w akcesoria służące ochronie przed dotykiem i zachowaniu odległości bezpieczeństwa.
- 10) Wszelkie urządzenia ochrony elektrycznej i mechanicznej muszą być dostarczone przez klienta / instalatora.
- 11) Wszystkie elementy bezpieczeństwa nie mogą być pominięte lub być wyłączone z eksploatacji.
- 12) Należy zwrócić uwagę na właściwy dobór bezpieczników. Parametr bezpiecznika: 1,5 x I_{max} ATR.
- 13) Urządzenie należy wposażyć w wyłącznik główny o odległości styków nie mniejszej niż 3mm dla wszystkich biegunów.
- 14) Montaż tylko w suchych pomieszczeniach bez kondensacji wilgoci. Maksymalna temperatura pracy + 35 st.C.
- 15) Urządzenie ATR należy zainstalować rozdzielnicę przy pomocy wbudowanych uchwytów, w miejscu do tego przystosowanym, z uwzględnieniem ciężaru autotransformatora .
- 16) Należy zapewnić odpowiednią cyrkulację powietrza dla zapewnienia należytego chłodzenia.
- 17) Przewody elektryczne muszą być łatwo dostępne i oznaczone.
- 18) Podłączenia elektrycznego terminali ATR dokonać zgodnie ze poniższym schematem.
- 19) Zdalny układ przełączający pomiędzy terminalami ATR musi być dostarczone przez klienta / instalatora. Należy zapewnić zwłokę czasową pomiędzy momentem odłączenia obciążenia od terminala a momentem załączenia obciążenia do innego terminala. Odległość styków elementów wykonawczych nie mniejsza niż 3 mm.
- 20) Należy zwrócić uwagę aby podczas pracy urządzenie nie było dodatkowo nagrzewane przez promieniowanie słoneczne lub inne źródła ciepła.



Ogólne Warunki Gwarancji dostępne są na www.harmann.pl



SPRZEDAWCA	INSTALATOR / MONTER / URUCHAMIAJĄCY
FAKTURA ZAKUPU / DATA ZAKUPU	ODBIORCA / UŻYTKOWNIK / KLIENT
NAZWA / TYP / MODEL URZĄDZENIA	NR FABRYCZNY URZĄDZENIA S/N

KARTA GWARANCYJNA AUTOTRANSFORMATOR ATR

ADNOTACJE O PRZEBIEGU NAPRAW			
DATA PRZYJĘCIA ZGŁOSZENIA	TREŚĆ ZGŁOSZENIA	ROZPOZNANIE / RODZAJ NAPRAWY	DATA I PODPIS SERWISANTA