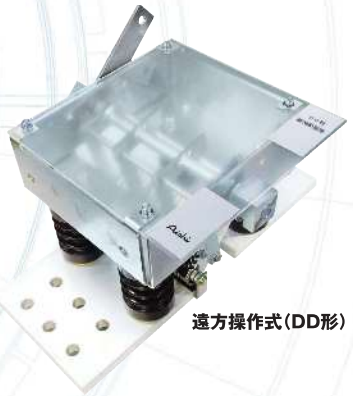
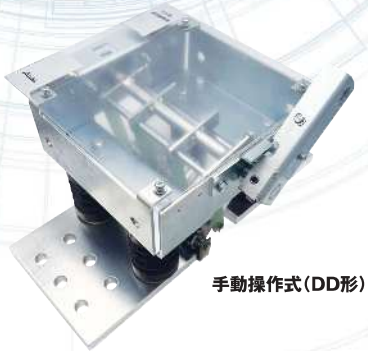
断 路 器

Disconnectors

DEV-43-3E
（電気的インターロック装置付き）



遠方操作式（DD形）



手動操作式（DD形）

DEV-43-3H
（三極同時フック棒操作式）

株式会社新愛知電機製作所

本　　社　愛知県小牧市大字大草字年上坂5953－1
〒485-0802　TEL(0568)68－8301　FAX(0568)68－8631

[機器営業部]
名 古 屋　愛知県小牧市大字大草字年上坂5953－1
〒485-0802　TEL(0568)68－8305　FAX(0568)68－8635

大　　阪　大阪市中央区南船場1丁目11番23号　プレシオ南船場2F
〒542-0081　TEL(06)6262－7621　FAX(06)6262－7622

東　　京　東京都台東区上野3丁目17番7号　G-SQUARE上野5F
〒110-0005　TEL(03)6240－1148　FAX(03)6240－1149

福　　岡　福岡市博多区山王2丁目7番33号　マルシン山王ビル
〒812-0015　TEL(092)473－8456　FAX(092)473－8441

AICHI ELECTRIC WORKS CO., LTD.
5953-1, Nenjouzaka, Okusa, Komaki, Aichi 485-0802 Japan
TEL:+81-568-688301　FAX:+81-568-688631

※改良のため、おことわりなく仕様を変更することがありますので、ご了承願います。
※Please note that specifications are subject to change without notice for improvement.

Aichi
株式会社新愛知電機製作所
NITTO KOGYO GROUP

YM212FM69

断路器
Disconnectors

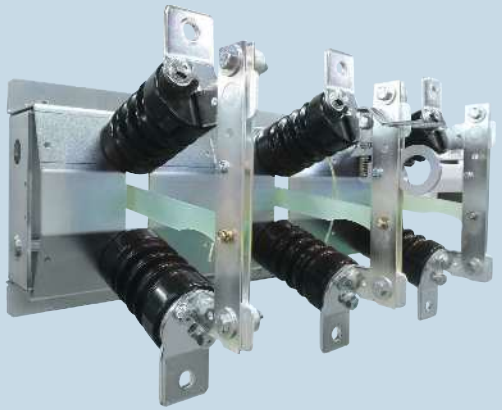
CONTENTS

【三極断路器 DEV-43-3E / DEV-43-3H】
【Three-poles Disconnectors DEV-43-3E / DEV-43-3H】
使用上の注意 ……P3
Caution
製品の特長 ……P4
Features
形式区別とその表示方法 ……P4
Type selection
適用と選定 ……P4
Application and selection
定格仕様一覧 ……P5
Ratings
インターロック部動作説明……P5
Operation explanation of interlock part
DEV-43-3E外形図……P6
DEV-43-3E Outline dimensions
結線図 ……P6
Connection diagrams
DEV-43-3H外形図 ……P7
DEV-43-3H Outline dimensions
オプション ……P7
Options

【直流断路器 DD形】
【DC Disconnectors DD Series】
使用上の注意 ……P10
Caution
形式区別とその表示方法 ……P10
Type selection
適用と選定 ……P10
Application and selection
定格仕様一覧 ……P11
Ratings
オプション ……P11
Options
外形図(手動操作式、右側操作) ……P12
Outline dimensions (Manual operation, Right-hand operation)
外形図(手動操作式、左側操作) ……P13
Outline dimensions (Manual operation, Left-hand operation)
外形図(遠方操作式、右側操作) ……P14
Outline dimensions(Remote manual operation, Right-hand operation)
外形図(遠方操作式、左側操作) ……P15
Outline dimensions(Remote manual operation, Left-hand operation)
<重要>ご購入前に必ずご確認ください
<IMPORTANT> please confirm before purchase
製品ご注文に際してのご注意 …… P17･18
Safety precautions for product use

三極断路器
Three-poles Disconnectors
DEV-43-3E／DEV-43-3H

電気的インターロック装置付き
With electrical interlock



三極同時フック棒操作式
Three-poles simultaneous hook rod operation

使用上のご注意 Caution

取付方向 Mounting direction

●電気的インターロック装置付き三極断路器は垂直取付を標準としており、水平取付の場合は一部部品が異なりますので、ご注文いただいた取付方法と異なる向きでの取付は故障や動作不良の原因となります。

●水平取付は天井面など下向きに吊るすように設置する形のことを指します。床面に対して上向きに設置する形では使用不可となります。

●Three-poles Disconnector with electrical interlock devices are designed for vertical mounting as standard. Horizontal mounting requires different components, and mounting in a direction different from the one specified in your order may cause malfunctions or failures.

●Horizontal mounting refers to an installation method where the unit is suspended facing downward, such as from a ceiling. It cannot be used when installed facing upwards relative to the floor.

主回路接続 Connection of main circuit

●接続は電流容量に応じた電線の太さ、圧着端子を選んで、確実に締め付けてください。

※主回路端子には応力が加わらないよう配慮ください。

●Select wire and terminal size suitable for current capacity and connect firmly to main circuit terminal.
※Make sure that no stress is applied to the main circuit terminal.

操作電源について Operating power source

●直流操作の電源にドロッパー回路が設置されている場合は、電気的インターロック装置付き三極断路器の動作時(随時)に電圧が降下しないか確認の上、ご使用ください。

※容量不足により電圧が降下する場合は、動作不良や故障の原因となります。

●For DC operation, if a dropper is equipped in the source, be sure to connect Three-poles Disconnector with electrical interlock to the input side of the dropper but not to the output.
※If the voltage dives down by the capacity shortage, it would cause the failure.

サージ電圧保護について Surge protection

●制御回路には、AC800V以上のサージ電圧を印加しないようにしてください。(サージアブソーバーが取り付いていますので、サージ電圧保護として効果があります。)

●Do not apply surge voltage more than 800 vac in control circuits.
(A surge absorber is installed, which is effective in protecting against surge voltages.)

制御回路結線 Operating circuit wiring

●操作電源、操作線は操作電流に対し余裕のあるものをご使用ください。とくに、直流操作の場合バッテリーの容量不足、充電不足に注意してください。

●Make use of operating power source and operating wire which are adequate. Particularly, in case of DC operation, pay attention to sufficiency of battery capacity.

保守点検 Maintenance and inspection

●三極断路器の性能を維持し常に良好な状態を保つために、保守点検を行ってください。

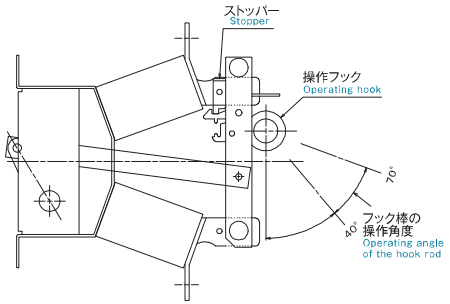
※詳細については取扱説明書の保守点検項目を参照してください。

●Give maintenance and inspection to keep high performance and good conditions of three-poles disconnector.
※For details, refer to the maintenance and inspection items in the instruction manual.

操作上の注意事項 Cautions

●インターロック表示が「解除」のときのみ操作が可能です。
●必ず無負荷状態でフック棒を用いて開閉してください。
●開閉操作は、ブレードと端子の接触荷重に負けないように勢いをつけて操作してください。
●フック棒による開閉操作は、右図のような垂直より40°～70°の角度範囲で行ってください。この角度以外ではラッチ(掛け金)のかかりや解除が不十分になって操作し難い場合が生じますのでご注意ください。
●開極操作は、ブレードが止まる位置まで開極してください。
●断路器の開極操作が重い場合は、一度刃を押し込み再度操作してください。

●The disconnector can be operated at only that interlock display is "Unlocked".
●Always use the hook rod to open or close the unit while it is under no-load conditions.
●When turning the device opening or closing, operate it with enough force to overcome the contact load between the blade and the terminal.
●When opening and closing using the hook rod, please do so within an angle range of 40° to 70° from the vertical, as shown in the diagram on the right. Please note that at angles other than this one, the latch may not engage or disengage properly, making it difficult to operate.
●When performing the opening operation, move the blade until it reaches the stop position.
●If the opening operation of a disconnecting switch is difficult, briefly push the blade back in before attempting the operation again.



製品の特長 Features

DEV-43-3H

●開閉器機構を省略し、ブレードを直接フック棒で操作する方法にしたことにより製品がコンパクトになりキュービクル等を省スペースに設計可能。

●オプションでセパレータと補助接点(状態表示)の追加が可能。

●By omitting the switch mechanism and using a method where the blades are operated directly with a hook rod, the product is made more compact, allowing for space-saving designs in cubicles etc.
●An insulation separator and auxiliary contacts (status indicators) can be added as options.

DEV-43-3E

●遮断器の入切状態によるインターロックを備えており、遮断器が入状態のときは断路しないので誤操作による事故を防止。

●インターロック部には「ロック中」・「解除」の表示を設けてあるためロック状態が一目で確認が可能。

●オプションでセパレータと補助接点(状態表示)の追加が可能。

●It is equipped with an interlock based on the on/off state of the circuit breaker, so when the circuit breaker is on, it does not disconnect the circuit, preventing accidents due to erroneous operation.
●The interlock section is equipped with "Locked" and "Unlocked" indicators, allowing you to check the lock status at a glance.
●An insulation separator and auxiliary contacts (status indicators) can be added as options.

形式区別とその表示方法 Type selection

形 式 Type	定格電流 Rated current	操作電圧 Operating voltage	オプション Options		
			セパレータ Separator	補助開閉器 Auxiliary switches	水平取付 Horizontal mounting
DEV-43-3H ※1	2 200A		B2 2枚 2pcs.	1C AUX1C	H 水平 Horizontal
	4 400A				
DEV-43-3E ※2	6 600A	A AC100V D DC100V	B4 4枚 4pcs.	2C AUX2C	

形式表示例 Type designation

DEV-43-3H-2	構成内訳 : 200A Structure breakdown: 200A
DEV-43-3E-6AB41C	構成内訳 : 600A AC100V操作 セパレータ4枚 AUX1C Structure breakdown: 600A ,100Vac operation , Separators 4pcs. with AUX1C

※1 DEV-43-3Hは三極同時フック棒操作式三極断路器
※1 DEV-43-3H is a three-poles simultaneous hook rod operated three pole disconnector.

※2 DEV-43-3Eは電気的インターロック付き三極断路器
※2 DEV-43-3E is a three-poles disconnector with electrical interlock.

適用と選定 Application and selection

1.使用環境 Usage environment

●使用温度範囲:-5～+40℃、24時間の平均35℃を超えないものとする。
Ambient temperature:-5 ～+40℃, the average temperature for 24 hours shall not exceed 35 ℃.

●標高:1000m以下
Elevation:1000m or under

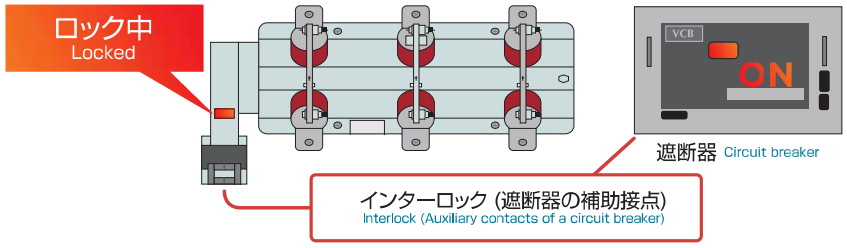
●相対湿度95%PH以下および結露しないこと。1か月を通じて測定した相対湿度の平均値は90%以下とする。
The relative humidity shall be 95% or less, and no condensation shall occur. The average relative humidity measured over a one-month period shall be 90% or less.

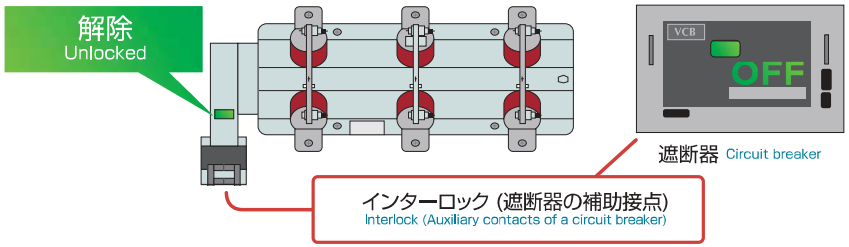
●操作電圧の許容範囲:定格操作電圧の85%～110%
Range of control supply voltage:85~110% of rated control supply voltage

定格仕様一覧 Ratings

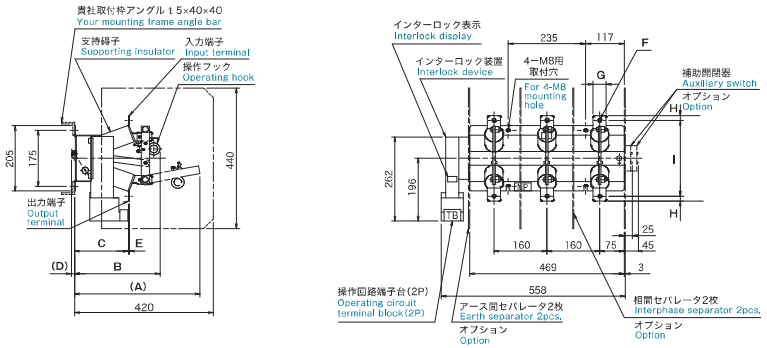
形式 Type	DEV-43-3H			DEV-43-3E		
定格電圧 Rated voltage	7.2kV					
定格電流 Rated current	200A	400A	600A	200A	400A	600A
定格短時間耐電流 Rated short-time withstand current	12.5kA(1sec)		12.5kA(1sec) 20.0kA(2sec)	12.5kA(1sec)		12.5kA(1sec) 20.0kA(2sec)
定格雷インパルス耐電圧 Rated lightning impulse withstand voltage	60kV					
接続方法 Connection method	F-F					
操作方法 Operating method	三極同時フック棒操作 Three-poles simultaneous hook rod operation					
操作電圧 Operating voltage				AC100V or DC100V		
総重量 Mass	10kg		12kg	13kg		15kg
参考規格 Reference standards	JIS C 4606		JIS C 4606 JEC-2310	JIS C 4606		JIS C 4606 JEC-2310
補助開閉器 Auxiliary switch	マイクロスイッチ:X-5GW55-B30、オムロン製、定格(抵抗負荷) AC250V 1.5A DC125V 5A Microswitch: X-5GW55-B30, OMRON made, Ratings(Resistance load) AC250V 1.5A DC125V 5A					

インターロック部動作説明 Operation explanation of interlock part





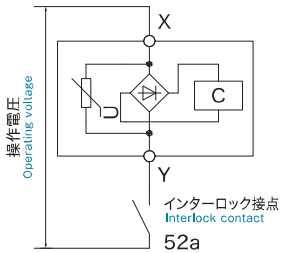
DEV-43-3E 外形図 DEV-43-3E Outline dimension



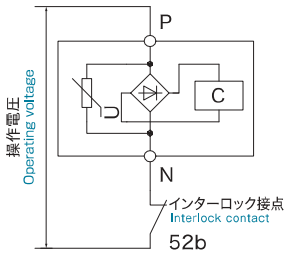
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
200A	380	260	162	11	4	6-φ11	40	15	237
400A	380	260	162	11	4	6-φ11	40	15	237
600A	405	266	163	15	6	6-φ14	50	25	245

結線図 Connection diagram

AC100V操作
遮断器　閉状態:コイル励磁＝ロック中
100Vac Operation
Circuit breaker Closed: Coil excitation=Locked



DC100V操作
遮断器　閉状態:コイル無励磁＝ロック中
100Vdc Operation
Circuit breaker Closed: Coil non-excitation=Locked



インターロック回路(AC100V)
Interlock circuit (100Vac)

遮断器の開極時に断路器の操作が可能となるように遮断器の補助接点(a接点)を介してインターロック装置に接続して下さい。

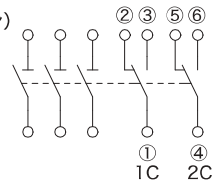
Connect the circuit breaker's auxiliary contact (Normally Open) to the interlock device so that the disconnector can be operated when the circuit breaker is open.

インターロック回路(DC100V)
Interlock circuit (100Vdc)

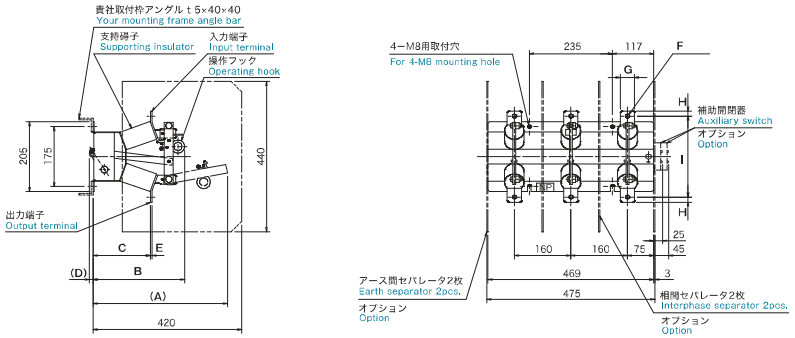
遮断器の開極時に断路器の操作が可能となるように遮断器の補助接点(b接点)を介してインターロック装置に接続して下さい。

Connect the circuit breaker's auxiliary contact (Normally Closed) to the interlock device so that the disconnector can be operated when the circuit breaker is open.

補助開閉器 1C or 2C (オプション)
Auxiliary switch 1C or 2C (Option)



DEV-43-3H 外形図 DEV-43-3H Outline dimension



	A	B	C	D	E	F	G	H	I
200A	380	260	162	11	4	6-φ11	40	15	237
400A	380	260	162	11	4	6-φ11	40	15	237
600A	405	266	163	15	6	6-φ14	50	25	245

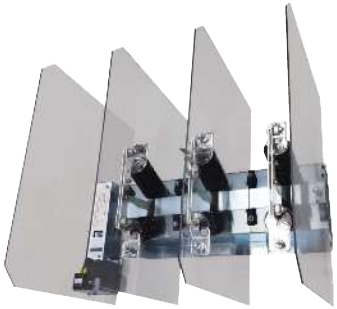
オプション Options

補助開閉器 1C Auxiliary switch 1C

補助開閉器 2C Auxiliary switches 2C

相間セパレータ（2枚） Interphase separators (2pcs.)

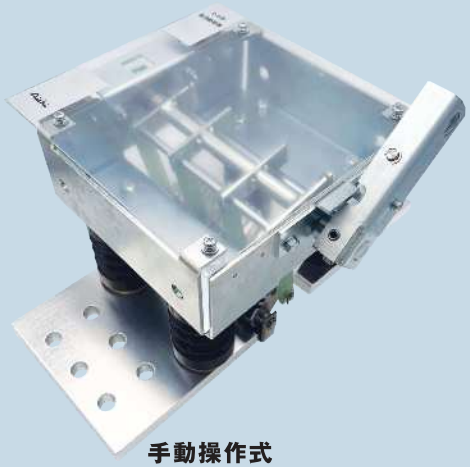
相間・アース間セパレータ（4枚） Interphase-Earth separators (4pcs.)



MEMO

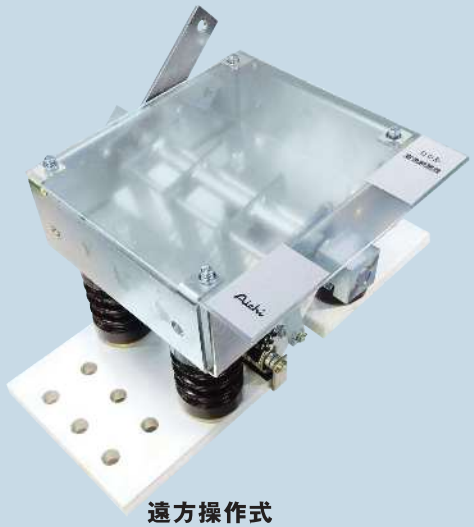
直流断路器 DD形

DC Disconnectors DD series



手動操作式

Manual operation



遠方操作式

Remote manual operation

使用上のご注意 Caution

操作時の注意 Precautions during operation

●操作時は無負荷状態で操作を行ってください。

●Please perform the operation under no-load conditions.

保守点検 Maintenance and inspection

●直流断路器の性能を維持し常に良好な状態を保つために、保守点検を行ってください。

※詳細については取扱説明書の保守点検項目を参照してください。

●Give maintenance and inspection to keep high performance and good conditions of DC Disconnectors.

※For details, refer to the maintenance and inspection items in the instruction manual.

主回路接続について Connection of main circuit

●接続は電流容量に応じた銅帯を選んで確実に締め付けてください。

※主回路端子には応力が加わらないよう配慮してください。

●For the connection, select a copper busber appropriate for current capacity and tighten it securely.

※Make sure that no stress is applied to the main circuit terminal.

遠方手動操作器について About Remote manual operation

●遠方手動操作器はお客様にてご準備をお願いいたします。

●Please prepare the remote manual operation device yourself.

形式区別とその表示方法 Type selection

形　式 Type	定格電流 Rated current	操作位置 Operation position	操作方式 Operation method	オプション Options	
				補助開閉器付 Auxiliary switch	直接手動操作用ハンドル棒 Direct manual handlebar
DD	2 2000A 3 3000A 4 4000A 5 5000A	R 右側操作 Right L 左側操作 Left	H 手動操作式 Manual operation L 遠方操作式 Remote manual operation	A	B※

※ 直接手動操作用ハンドル棒は手動操作式のみ選定いただくことができます。

※ For a direct manual handlebar, only manual operation type handles are available.

形式表示例 Type designation

DD-3RH	構成内訳 ： 3000A 右側操作 手動操作式 Structure breakdown: 3000A, Right side, Manual operation
DD-4LHB	構成内訳 ： 4000A 左側操作 手動操作式 直接手動操作用ハンドル棒付 Structure breakdown: 4000A, Left side, Manual operation with Direct manual handlebar
DD-5LLA	構成内訳 ： 5000A 左側操作 遠方操作式 補助開閉器付 Structure breakdown: 5000A, Left side, Remote manual operation with Auxiliary switch

適用と選定 Application and selection

1.使用環境 Usage environment

●使用温度範囲:-5~+40℃、24時間の平均35℃を超えないものとする。
Ambient temperature:-5 ~+40℃. the average temperature for 24 hours shall not exceed 35 ℃.

●標高:1000m以下
Elevation:1000m or under

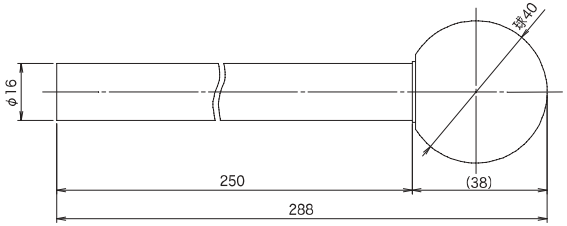
●相対湿度95%PH以下および結露しないこと。1か月を通じて測定した相対湿度の平均値は90%以下とする。
The relative humidity shall be 95% or less, and no condensation shall occur. The average relative humicity measured over a one-month period shall be 90% or less.

定格仕様一覧 Ratings

形式 Type	操作位置右側 Operation position Right	DD-2RH	DD-2RL	DD-3RH	DD-3RL	DD-4RH	DD-4RL	DD-5RH	DD-5RL
	操作位置左側 Operation position Left	DD-2LH	DD-2LL	DD-3LH	DD-3LL	DD-4LH	DD-4LL	DD-5LH	DD-5LL
定格電圧 Rated voltage		DC1500V							
定格電流 Rated current		2000A		3000A		4000A		5000A	
定格短時間電流 Rated short-time current		AC25kA 2秒 (ピーク値 62.5kA) AC25kA 2sec (Peak value 62.5kA)				AC40kA 2秒 (ピーク値 100kA) AC40kA 2sec (Peak value 100kA)			
操作方式 Operation method		手動操作式 Manual operation	遠方操作式 Remote manual operation	手動操作式 Manual operation	遠方操作式 Remote manual operation	手動操作式 Manual operation	遠方操作式 Remote manual operation	手動操作式 Manual operation	遠方操作式 Remote manual operation
質量 Mass		12kg		15kg		23kg		26kg	
補助開閉器 Auxiliary switch		マイクロスイッチ：X-5GW55-B30、オムロン製、定格(抵抗負荷) AC250V 1.5A DC125V 5A Microswitch: X-5GW55-B30, OMRON made, Ratings(Resistance load) AC250V 1.5A DC125V 5A							
標準付属品 Accessories		保護カバー Protection cover							

オプション Options

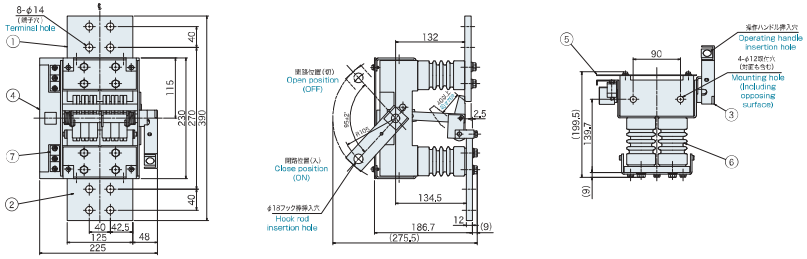
直接手動操作用ハンドル棒
Direct manual handlebar



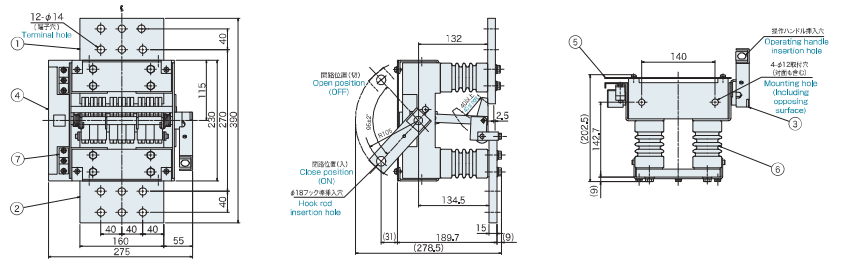
材質：ニギリ部 フェノール、
シャフト部 FRP
Material
Grip: Phenolic resin
Shaft: FRP

外形図(手動操作式、右側操作) Outline dimensions (Manual operation, Right-hand operation)

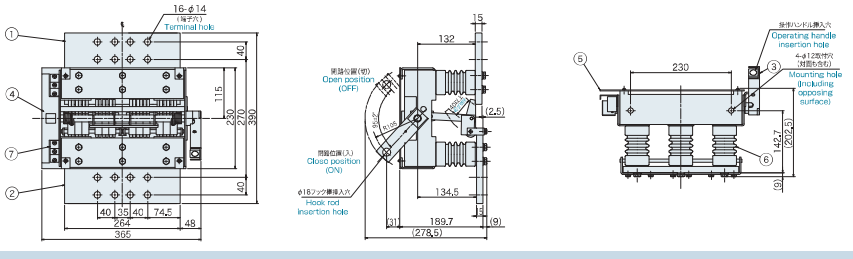
DD-2RH



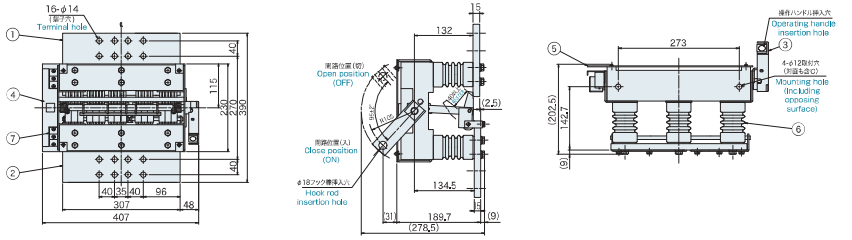
DD-3RH



DD-4RH



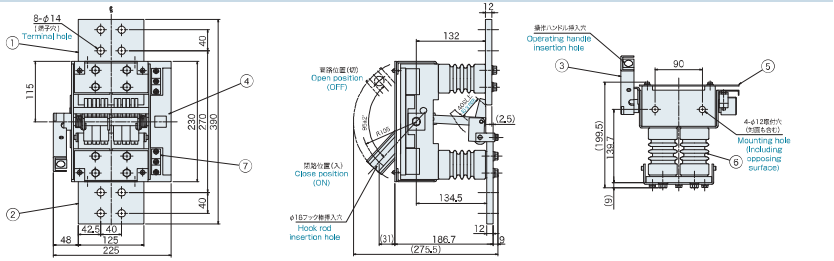
DD-5RH



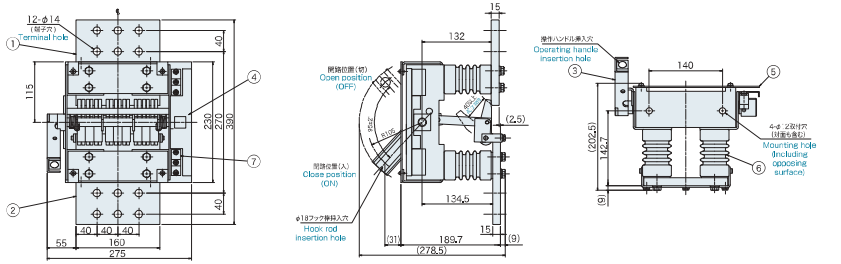
①電源側主回路端子
Power side main circuit terminal
②負荷側主回路端子
Load side main circuit terminal
③操作ハンドル
Manual handle
④入切表示
ON-OFF display
⑤保護カバー
Protection cover
⑥支持碍子
Supporting insulator
⑦補助開閉器(オプション)
Auxiliary switch (Option)

外形図（手動操作式、左側操作） Outline dimensions (Manual operation, Left-hand operation)

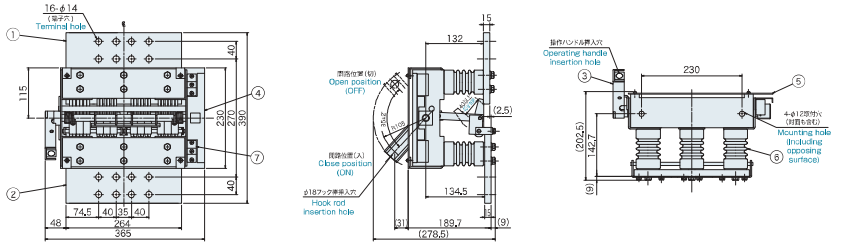
DD-2LH



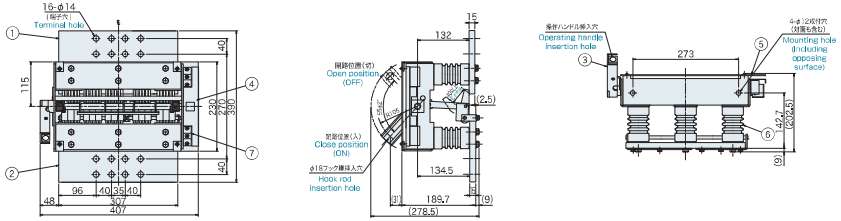
DD-3LH



DD-4LH



DD-5LH



①電源側主回路端子
Power side main circuit terminal

②負荷側主回路端子
Load side main circuit terminal

③操作ハンドル
Manual handle

④入切表示
ON-OFF display

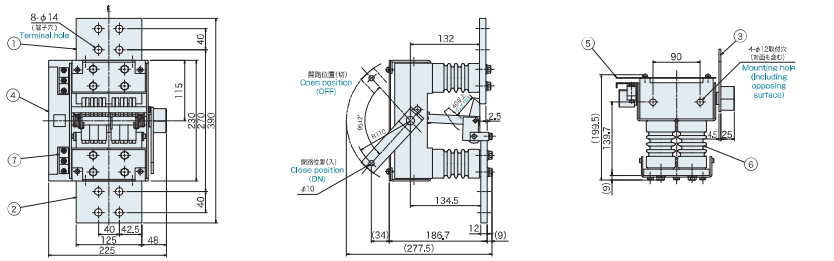
⑤保護カバー
Protection cover

⑥支持碍子
Supporting insulator

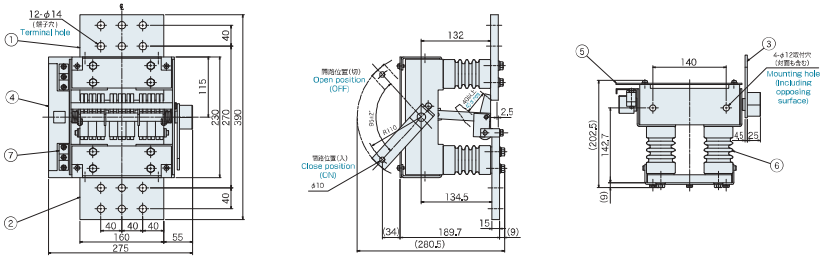
⑦補助開閉器（オプション）
Auxiliary switch (Option)

外形図（遠方操作式、右側操作） Outline dimensions(Remote manual operation, Right-hand operation)

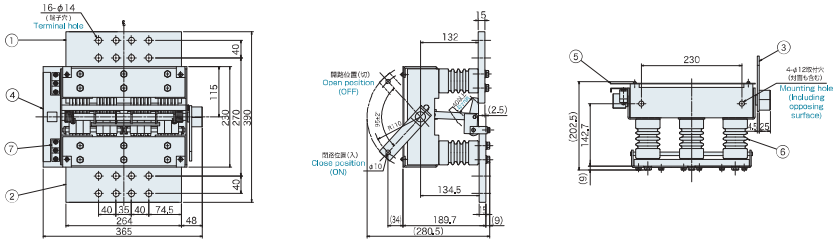
DD-2RL



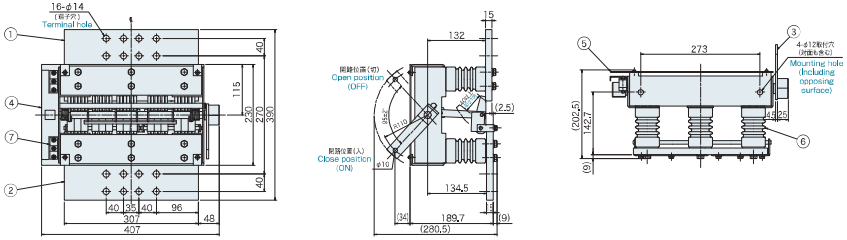
DD-3RL



DD-4RL



DD-5RL



①電源側主回路端子
Power side main circuit terminal

②負荷側主回路端子
Load side main circuit terminal

③操作ハンドル
Manual handle

④入切表示
ON-OFF display

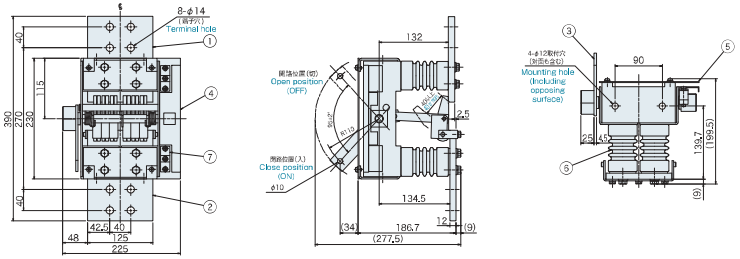
⑤保護カバー
Protection cover

⑥支持碍子
Supporting insulator

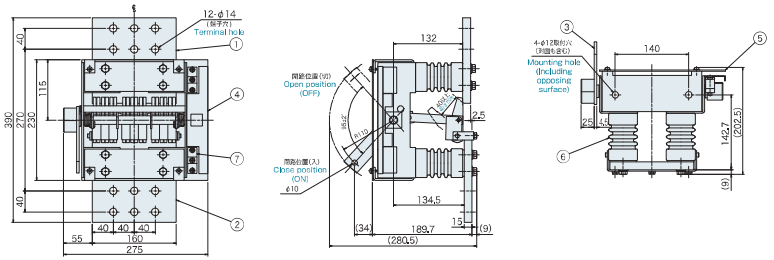
⑦補助開閉器（オプション）
Auxiliary switch (Option)

外形図（遠方操作式、左側操作） Outline dimensions(Remote manual operation, Left-hand operation)

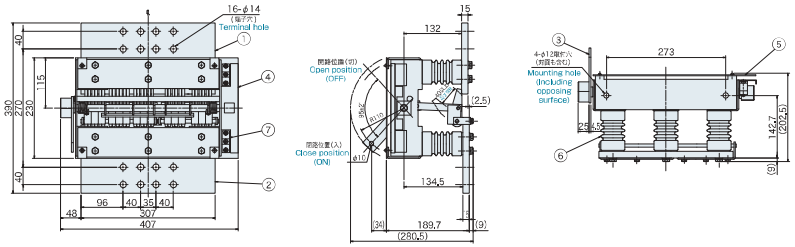
DD-2LL



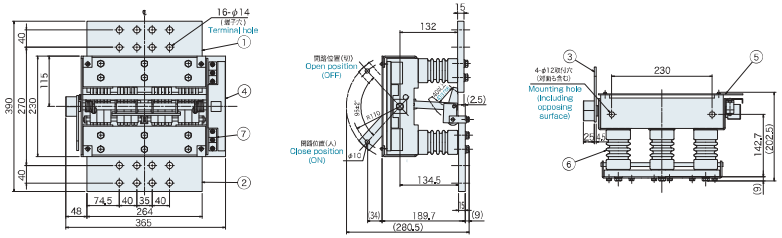
DD-3LL



DD-4LL



DD-5LL



①電源側主回路端子
Power side main circuit terminal

②負荷側主回路端子
Load side main circuit terminal

③操作ハンドル
Manual handle

④入切表示
ON-OFF display

⑤保護カバー
Protection cover

⑥支持碍子
Supporting insulator

⑦補助開閉器（オプション）
Auxiliary switch (Option)

MEMO

製品ご注文に際してのご注意

㈱新愛知電機製作所の機器製品（以下当社製品と記述します）をご注文いただく際、見積書、契約書、仕様書などに特記事項のない場合には、次の適合用途の条件、保証内容等を適用いたします。
以下の内容をご確認いただき、ご承諾のうえご注文ください。

1 保証内容

1）保証期間

当社製品の無償保証期間は、ご購入後またはご指定の場所に納入後1年です。保証範囲において修理を行った製品の無償保証期間は、修理前の無償保証期間と同様です。

2）保証範囲は以下の通りです。

無償保証期間中に当社側の責任により当社製品に故障を生じた場合は、代替品の提供または故障品の修理対応を無償で実施いたします。なお、交換作業はお客様の責任において実施いただきます。ただし、故障の原因が以下のa）～f）に該当する場合は、この保証の対象範囲から除外します。なお、ここで言う故障には、性能に影響のない傷、変色などは含みません。

a）本カタログまたは仕様書などに記載されている以外の条件・環境での使用・取扱いによる場合。
b）当社製品以外が原因の場合。
c）当社以外による改造または修理による場合。
d）当社製品本来の使い方以外の使用による場合。
e）当社出荷当時の科学・技術の水準では予見できなかった事由による場合。
f）その他、天災、災害など当社の責ではない原因による場合。

なお、ここでの保証は、当社製品単体の保証を意味するもので、当社製品の故障により誘発される損害は保証の対象外といたします。

2 責任の制限

1） 保証期間の内外を問わず、当社製品の故障に起因するお客様での機会損失・逸失利益、当社の予見の有無を問わず特別の事情から生じた損害・二次損失・事故補償・当社製品以外への損傷およびその他の業務に対する補償、ならびに当社の責に帰すことができない事由から生じた損害については、当社の補償外とさせていただきます。

2） プログラミング可能な当社商品については、当社以外の者が行ったプログラム、またはそれにより生じた結果について、当社は責任を負いません。

3 適合用途の条件

1） 当社製品は、一般工業向けの汎用品として設計・ 製造しています。その使用条件については、お客様の製品・設備・機器・使用環境等の特定条件を考慮していません。他の製品と組み合わせて使用される場合、お客様が特定条件・適合すべき規格・法規または規制をご確認いただき、お客様が使用されるシステム、機械、装置への当社製品の適合性は、お客様にてご確認ください。これらを実施されない場合は、当社は当社製品の適合性について責任を負いません。

2） 以下のa）～e）の用途に使用される場合、定格・性能に対し、余裕を持った使い方や、万一故障があっても危険を最小にする安全回路などの安全対策を講じてください。

a）屋外の用途、潜在的な科学的汚染あるいは電気的妨害を被る用途または本カタログに記載のない条件や環境での使用。
b）原子力制御設備、焼却設備、鉄道・航空・車両設備、医用機器、娯楽機器、安全装置、および行政機関や個別業界の規制に従う設備。
c）人命や財産に危険が及びうるシステム・機械・装置。
d）ガス、水道、電気の供給システムや24時間連続運転システムなど、高い信頼性が必要な設備。
e）その他、上記a）～d）に準ずる、高度な安全性が必要とされる用途。

3） お客様が当社製品を人命や財産に重大な危険を及ぼすような用途に使用される場合には、システム全体として危険を知らせることができる設計、および冗長設計により必要な安全性を確保できるような設計であること、また当社製品が全体の中で意図した用途に対して適切に配電・設備されていることを必ず事前に確認してください。

4） 本カタログに記載されているアプリケーション事例は参考用ですので、ご採用に際しては機器・装置の機能や安全性をご確認のうえでご使用ください。

4 仕様の変更

本カタログ記載の商品の仕様および付属品は、改善またはその他の事由により必要に応じて変更する場合がありますので、当社営業担当までご相談のうえ、当社製品の実際の仕様をご確認ください。

5 適用範囲

以上の内容は、日本国内での取引および使用を前提としております。日本国外での取引および使用に関しては、当社営業担当までご相談ください。

6 更新推奨について

当社製品の更新推奨時期は、JEMA（一般社団法人日本電機工業会）発刊の「高低圧電気機器保守点検のおすすめ」を参考に、納入後の経過年数（高圧機器:15年・低圧機器:10年・装置類:7年）、または規定開閉回数（機種ごとに設定）に達する段階の早い方の時期とさせていただいております。この時期を目安に更新いただきますことを推奨いたします。

Safety precautions for product use

When you purchase any product of Aichi Electric Works Co., Ltd. (“Aichi Product”), the following conditions and warranty are applied to the Aichi Product unless different conditions and warranty were specified in our quotations, contracts, specifications,or any other documents.
The following conditions and warranty are applicable to the Aichi Product that you purchase:

1 Warranty

1) Warranty period
The free warranty period for the Aichi Product is generally one year from the date of the purchase or delivery.
The free warranty period for products repaired within the warranty range is unchanged from the free warranty period before repair.

2) Scope of warranty
In the event any failure in the Aichi Product is reported during the free warranty period and Aichi is determined to be liable for the failure, Aichi will replace or repair the product free of charge.
The replacement work is the responsibility of the customer.
However, if the cause of the failure is attributed to the following a) to f), the free-of-charge warranty is excluded from the scope of warranty. The failure defined herein does not include scratches or discoloration that will not affect the performance of the Aichi Product.
The failure occurred when:

a) The product was used or handled under the conditions or in the environment different from what is described in this catalogue or the respective specifications;
b) The product manufactured by another company caused the failure;
c) The product was modified or repaired by another company;
d) The product was used under the method not specified;
e) The scientific or technological requirements were not foreseen for the product at the time of the product shipped from Aichi; or
f) Any force majeure events such as acts of God or natural disasters are attributed to the failure.

Incidentally, this warranty is solely applicable to the Aichi Product itself.
Any damage on another product induced by the Aichi Product is excluded from the scope of our warranty.

2 Limitation of liability

1) Regardless of the warranty period, the business chances or the profits or revenues that the customer lost due to the failure of the Aichi Product are excluded from the scope of warranty. Also, regardless of whether Aichi could predict or not, the damage caused by special circumstances, indirect losses, accidental compensations, damage cause by products other than the Aichi Product and compensation for the related operation, or damage caused by the event not attributable to the responsibility of Aichi shall be excluded from the scope of warranty.

2) The programmable Aichi Product shall be excluded from the scope of warranty when the failure was caused by the programming done by someone other than our employees or the failure was resulted from that programming.

3 Conditions related to applications

1) The Aichi products are designed and manufactured as general-purpose products for general industry. The usage conditions do not take into account specific conditions such as the customer's products, facility, equipment, and usage environment.
In the event the Aichi Product is used with any other product, your application must meet the standards, laws, or regulations related to your application. This requirement extends to the systems, machines, or equipment you are using with the Aichi Product. Unless this requirement is met beforehand, Aichi will not be liable to any discrepancy with the Aichi Product.

2) Safety measures must be taken such as leaving plenty of leeway in terms of the rating and performance of the Aichi Product or providing the safety circuit which will minimize the danger even in the case of failure when the Aichi Product is used under any of the following conditions a) to e):

a) For outdoor application, the application that deals with any latent scientific contamination or electric interference, or under the conditions or environment not described in this catalogue;
b) At the facility controlled by nuclear power, incineration facility, railroad, air traffic, or automotive facility, facility with medical equipment, entertainment devices, or safety devices, and facility subject to the regulations of the respective governmental agency and industry;
c) For any systems, machines, and devices which may endanger the human lives or properties;
d) At the facility which requires high reliability: supply system of natural gas, water, or electricity or the operation system which runs 24 hours continuously; or
e) For the applications requiring high-level safety under the above conditions a) to d).

3) In the event the Aichi Product is used for any system that may expose the human lives or properties to serious danger, the system must have the function of warning the potential danger or redundant features to secure the necessary safety. Furthermore, the power distribution and equipment of the system must be properly identified compliant to the intended application of the Aichi Product beforehand.

4) The application examples provided in this catalogue are for reference only. When you use the Aichi Product, make sure to use it after checking the functionality and safety of your equipment and system.

4 Specification changes

The specifications of the Aichi Product and accessories described in this catalogue may be revised as required for its improvement or any other reasons. Consult with our sales department to check the latest specifications of the Aichi Product in which you are interested.

5 Scope of the applications

The above description solely applies to the use and transaction in Japan. As for the transactions and usages outside of Japan, consult our sales department.

6 Update recommended

The recommended timing to renew the Aichi products is earlier time, when the number of years elapsed after delivery referring to "Recommendations for maintenance and inspection of high and low voltage electrical equipment" published by JEMA (The Japan Electrical Manufacturers' Association) (high voltage equipment: 15 years, low voltage equipment: 10 years , system: 7 years), or the time of the specified number of times of opening and closing is reached.