

### APPLICATION

EIC combination line starters are used for general motor control and circuit protection in hazardous environments. They provide motor branch circuit protection, motor running protection, under voltage protection and remote starting and stopping by means of a combination of thermal magnetic circuit breakers and magnetic motor starters.

EIC enclosures utilize Eaton's Crouse-Hinds series ECP classified NEMA 7 and NEMA 9 enclosures. These enclosures are suitable for use in Class I, Groups B, C, D; Class II, Groups E, F, G; and Class III hazardous (classified) areas as defined by the National Electrical Code® (NEC) Article 500.

EIC enclosures should be installed, inspected and serviced by qualified and competent personnel.

### INSTALLATION

#### ⚠ WARNING

To avoid risk of electrical shock, electrical power must be OFF before and during installation and maintenance.

- Select a mounting location that will provide suitable strength and rigidity for supporting all contained wiring, components and control devices. Figure 1 and Table 1 show the mounting dimensions.

EIC size	Inside nominal dimensions			Usable depth	Overall dimensions			Mounting			Weight (lbs.)		Weight (kg.)		
	W	L	D		A	B	C	E	F	G*	H†	Populated	Unpopulated	Populated	Unpopulated
Size A	10	14	6	6-5/8	15-13/16	19-1/8	10-1/2	9	17-1/8	0.43	¼-20	90	75	41	34
Size B	12	18	8	8-25/32	18-5/8	23-5/16	12-13/16	15-1/4	11-1/2	0.56	5/16-18	150	120	68	54
Size C	12	36	8	8-15/16	18-1/2	41-1/4	13-1/2	15-1/4	29-1/2	0.56	5/16-18	290	245	132	111

\*Use 3/8" bolts for size A and 1/2" bolts for sizes B and C.

†External ground lug hole provided for all units. Hole is located on hinge side of body for sizes B and C.

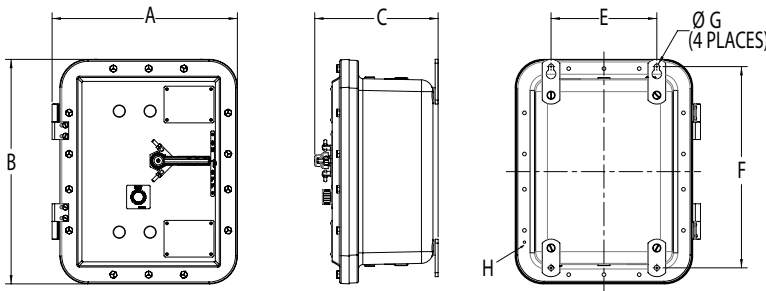


Figure 1

- Securely fasten the enclosure to the mounting location, then attach into cable or conduit system. Install approved conduit sealing fittings when required by the National Electrical Code plus any other applicable standards.

#### ⚠ WARNING

To avoid risk of ignition:

- Hazardous location information specifying class and group listing of each device is marked on the nameplate of each enclosure. Class and group listing for any device penetrating the enclosure must be suitable for the classification of the location in which the enclosure is installed.
  - All unused conduit openings must be plugged. Listed plug must engage a minimum of five (5) full threads and be a minimum of 1/8" thick.
  - In Class I, Division 1, Groups B, C, D locations, conduit sealing fittings MUST be installed in each attached conduit run within 18" of the enclosure to comply with the latest edition of the National Electrical Code Section 501.15 and/or 502.15 plus any other applicable code.
  - Hammers or prying tools must not be allowed to damage the flat ground joint surfaces or cover gasket.
- Pull wires into enclosure, making sure they are long enough to make the required connections. Make all electrical connections. The internal grounding terminals (lugs) shall be used as equipment grounding means. The external ground terminal (lug) is only a supplemental bonding connection.
  - Test wiring for correctness with continuity checks and also for unwanted grounds with insulation resistance tester.

#### ⚠ CAUTION

To avoid risk of ignition:

Clean both ground joint surfaces of body and cover before closing. Dirt or foreign material must not accumulate on flat ground joint surfaces. Surfaces must seat fully against each other to provide a proper explosionproof seal.

### CERTIFICATIONS

#### NEC/CEC:

- Class I, Divisions 1 & 2, Groups B, C, D
- Class II, Divisions 1 & 2, Groups E, F, G
- Class III
- UL standard: 1203
- cUL to CSA C22.2 No. 30, No. 25
- NEMA 3, 3R, 4, 4X, 7BCD, 9EFG
- 20°C ≤ Ta ≤ +60°C (see Table A6 for FLA de-rating with ambient temperature)

Table 1 (in inches)

#### ⚠ CAUTION

To avoid nuisance tripping, ensure that EIC enclosure is mounted in a shaded area, avoiding direct sunlight.

- Close the cover, making sure that cover and body ground joint surfaces are clean with no damage or scratches. Fully tighten all cover bolts to torque values per Table A2.
- Pour sealing compound into sealing fittings (when required) in accordance with the instructions supplied with each of the approved fittings and sealing compound. We recommend Chico® compound and fiber or Chico SpeedSeal™.

#### ⚠ CAUTION

To maintain environmental ratings, EIC enclosure shall be installed in the horizontal position; vertical position (facing up) is not permitted.

### BREATHER AND DRAIN

When used, check breather and/or drain to be certain that they are suitable for the hazardous location (class and group), as well as for the environmental ratings in which they are being installed.

For installation or removal of breather and/or drain, reference IF 843.

### GROUNDING AND BONDING

Grounding and bonding of the conduit and equipment is required by the National Electrical Code. A grounding conductor, when used, must be connected to the grounding lug(s), furnished. Suffix S214 provides an external ground lug.

#### ⚠ CAUTION

To avoid the risk of explosion, EIC enclosures must be securely attached into a permanently grounded system in accordance with Articles 501 and 502 of the National Electrical Code. The internal grounding lug(s) shall be used as the primary equipment ground.

Determine the type of distribution system to be used that complies with NEC requirements and ensures grounding continuity.

All conductive materials that enclose the electrical conductors, attached equipment or forming part of such equipment, must be grounded. A permanent conducting connection must be made between all such equipment and the earth.

### INSTALLATION OF INTERNAL COMPONENTS

If an unpopulated EIC (without circuit breaker/HMCP or motor starter) is supplied, the addition of components/devices is required. Also, the addition of components to the internal operators for the circuit breaker/HMCP and motor starter must be installed. See Table 2 for assembly details.

**NOTE:** The interior mounting plate may be removed to aid in the installation of the circuit breaker/HMCP, motor starter and other optional equipment.

Enclosure size	Breaker / HMCP options	Starter options (see Note below)	Transformer options	External ground lug	Terminal blocks	Heater options
A	Eaton EG	Eaton Freedom AN16 NEMA size 0-2 Eaton Freedom AN19 NEMA size 0-2 Eaton Space Savings AN13 NEMA size 0-2	Eaton MTE C0100E2A C0100E4C with Eaton PFK1 fuse kit	Burdly KPA8C	Buchanan terminal block 1546234-1	Ohmite 270 Series 2" heater with #9 brackets
	Eaton HMCPE					
	Eaton F-Frame					
	Eaton HMCP					
B	Eaton EG	Eaton Freedom AN16 NEMA size 3 Eaton Freedom AN19 NEMA size 3 Eaton Space Savings AN13 NEMA size 3	Eaton MTE C0200E2A C0200E4C with Eaton PFK1 fuse kit	Burdly KPA25	Terminal block end 1546163-1	
	Eaton HMCPE					
	Eaton F-Frame					
	Eaton HMCP					
C	Eaton JG	Eaton Freedom AN16 NEMA size 4 Eaton Freedom AN19 NEMA size 4 Eaton Space Savings AN13 NEMA size 4	Eaton MTE C0300E2A C0300E4C with Eaton PFK1 fuse kit			
	Eaton HMCPE					
	Eaton F-Frame					
	Eaton HMCP					

**NOTE:** AN19 NEMA size 4 with JG/HMCPJ breaker/HMCP only available from factory. AN19 NEMA 4 not available with F-Frame/HMCP

**NOTE:** Starter overload is not preset and must be set at install.

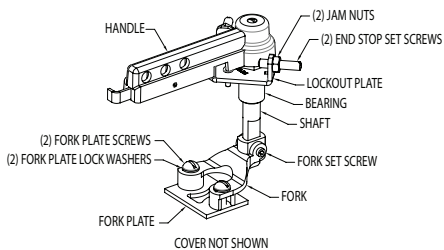
**Table 2 – empty enclosure sizes and associated manufacturers**

## CIRCUIT BREAKER/HMCP INSTALLATION

Consult instructions from circuit breaker/HMCP manufacturer before beginning installation. The mounting plate and circuit breaker operator will accommodate breaker/HMCP manufacturers and amperage ranges per Table 3. See Figure 2 for further assembly details.

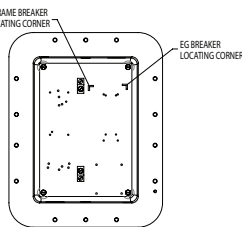
Enclosure size	Circuit breaker / HMCP	Max. circuit breaker / HMCP amperage recommended at 40°C	Max. circuit breaker / HMCP amperage frame limit
A	Eaton EG	70	125
	Eaton HMCPE	50	100
	Eaton F-Frame	70	225
	Eaton HMCP	50	150
B	Eaton EG	125	125
	Eaton HMCPE	100	100
	Eaton F-Frame	125	225
C	Eaton JG	200	250
	Eaton HMCPJ	150	250
	Eaton F-Frame	200	225
	Eaton HMCP	150	150

**Table 3 – breaker manufacturers and amperages**



**Figure 2**

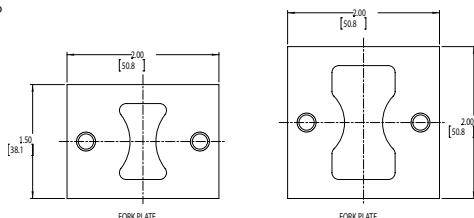
1. Install the circuit breaker/HMCP LINE side up. Using the supplied mounting plate template sheet, identify the circuit breaker/HMCP mounting holes in the mounting plate. The mounting plate template is for hole reference purposes only and should not be used within the assembly. Use punched corner marks in mounting plate (see Figure 3) to help locate circuit breaker/HMCP. Figure 3 shows size A body. Similar setup is used for sizes B and C.



**Figure 3**

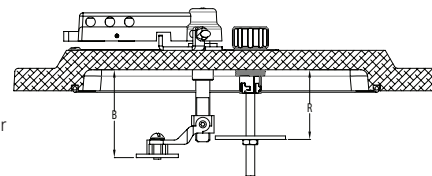
2. Secure the circuit breaker/HMCP to the mounting plate with the screws provided from the circuit breaker manufacturer (Eaton Series G circuit breakers come with mounting hardware, Eaton Series C F-Frame circuit breakers do not come with mounting hardware – use four (4) #8-32 x 1.50" long screws) (screws not provided).

3. After circuit breaker/HMCP is installed, assemble the appropriate fork plate to the fork with supplied two (2) 1/4-20 x 3/4" screws and two (2) 1/4 split lock washers as shown, and torque screws to 30 in.-lb. See Figure 4 and Table A4 for selecting the correct fork plate for the assembly.



**Figure 4**

4. Attach the fork/fork plate assembly to circuit breaker/HMCP shaft as shown, and set the height per reference Table A4 and Figure 5. Once the height is in place, torque the set screw to 40 in.-lb. The fork plate should sit approximately 1/8" - 3/16" above the closest face of the circuit breaker.
5. Visually inspect for proper alignment when closing cover to ensure the fork/fork plate assembly properly engages the circuit breaker/HMCP toggle.
6. Once the cover is closed, check the circuit breaker/HMCP operator, ensuring that the operator properly functions by operating the circuit breaker/HMCP to the ON, OFF and RESET positions.
7. Set up the handle stops in the lockout plate to allow proper travel and operation to the circuit breaker/HMCP ON and RESET positions, but prevent over-travel. This requires taking the handle to the circuit breaker/HMCP ON and RESET positions and threading the set screws to just contact the handle, then tightening the jam nuts to lock the set screws in place.
8. Re-check the circuit breaker/HMCP operator to ensure proper operation of the circuit breaker/HMCP to the ON/OFF/RESET positions and no operator over-travel.
9. Finally, check the lockout to make sure that the circuit breaker/HMCP operator and the circuit breaker/HMCP cannot be turned ON when locked out in the OFF position. This should be checked at initial installation and whenever locking out the enclosure.



**Figure 5**

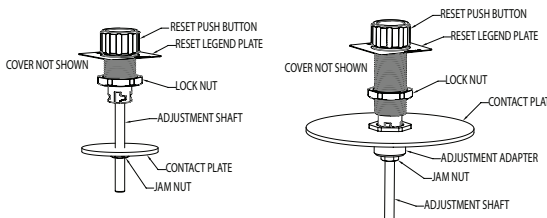
## STARTER INSTALLATION

Consult instructions from starter manufacturer before beginning installation. The mounting and reset operator will accommodate starter types and NEMA sizes per Table 4. See Figure 6 for further reset assembly details.

1. Install the starter LINE side up. Using the supplied mounting plate template sheet, identify the starter mounting holes in the mounting plate. Mounting plate template is for hole reference purposes only and should not be used within the assembly.
2. Secure the starter to the mounting plate with the screws shown in reference Table A3.
3. After the starter is installed, assemble the appropriate contact plate to the reset operator adjustment shaft and set the height per reference Table A5. The contact plate should sit approximately 1/16" - 1/8" above the reset button on the starter. Once the height is in place, torque the jam nut to 30 in.-lb.
4. Once the cover is closed, check the reset operator, ensuring that the operator properly functions by resetting the starter. Manually trip the starter and check that the reset operator properly resets the starter.

Encl. size	Starter	NEMA size
A	Eaton Freedom AN16	0-2
	Eaton Freedom AN19	
	Eaton Space Savings AN13	
B	Eaton Freedom AN16	3
	Eaton Freedom AN19	
	Eaton Space Savings AN13	
C	Eaton Freedom AN16	4
	Eaton Freedom AN19	
	Eaton Space Savings AN13	

**Table 4**



AN19 NEMA SIZE 4 STARTER ONLY

**Figure 6**

## WIRING CONNECTIONS

1. Check tightness of all internal fasteners of enclosure, including those securing electrical equipment and mounting plate before wiring. Fasteners could loosen from shipment and/or installation.
2. Connect grounding conductors to the ground lugs on the mounting plate. Pull all phase conductors into enclosure and make connections as shown in breaker and starter manufacturer's instructions. All electrical connections should be tightened to torque values specified in manufacturer's literature and comply with the National Electrical Code and all local codes. Verify torque of any existing wiring.
3. Route ground and phase conductors to avoid any sharp edges and provide proper wire bend clearance and wire spacing.
4. When connecting control wires to cover route wires to prevent damage when opening and closing the cover. Route wires to avoid the circuit breaker/HMCP and starter operators. Always maintain the required electrical spacing.
5. Test wiring for correctness with continuity checks and also for unwanted ground with an insulation resistance check.

See Table A1 for wire sizing and torque values.

Reference **IF 1149** for further wiring instructions and diagrams.

## SEALS

Pour sealing compound into approved sealing fittings in accordance with the manufacturer's instructions. Verify correct conduit seal selected for wire fill based on wiring method.

## EMPX OPERATOR INSTALLATION

Crouse-Hinds series EMPX operators are available for use with the EIC motor control series. EMPX operators can be installed before or after components are secured to the mounting plate. Consult Eaton's Crouse-Hinds Division's catalog for details. Reference **IF 1857** for further information on EMPX operators.

### WARNING

To avoid risk to personnel, electrical power must be OFF and the area free from flammable gases or vapors before and during installation and maintenance.

Check wire routing by opening cover as wide as possible and then closely observe whether wires rub on the flange surface, or any other surfaces/edges that could cause damage.

### CAUTION

To maintain environmental ratings, new EMPX operators installed in the field must be secured with a locknut to maintain NEMA 4X rating.

## OTHER ELECTRICAL OPTIONS

See Table 2 for other components that can be added to an EIC enclosure. See the EIC replacement parts list for information on how to separately order replacement parts.

## EIC MAINTENANCE

### WARNING

To avoid fire or explosion, always disconnect primary power source and verify area is free from flammable gases or vapors before opening enclosure for inspection or service.

1. Frequent inspection should be made of the enclosure, operators and internal components. A maintenance schedule for maintenance checks should be determined by the environment and frequency of use. It is recommended that it should be at least once a year.
2. Perform visual, electrical and mechanical checks on all components on a regular basis.
  - Visually check for undue heating evidenced by discoloration of wires or other components, damaged or worn parts or leakage evidenced by water or corrosion in the interior.
  - Electrically check to make sure that all connections are clean and tight and that contacts in the components make or break as required.
  - Mechanically check that all parts are properly assembled, and operating mechanisms move freely.

3. A Waterguard desiccant packet has been installed in all fully populated EIC units at the factory. The purpose of the desiccant is to absorb and remove water on contact or from the atmosphere, and protect the enclosed equipment from damage. The desiccant packet will expand 3 to 4 times its original size. Desiccant should be checked and replaced at regular equipment service intervals or every 3 to 6 months. Always keep desiccant pack away from wiring, components, etc. A Waterguard desiccant is non-toxic, emits no fumes and generates no heat during use. No gloves, masks or special clothing is required to handle this product.
4. If the gasket becomes worn, cut or damaged, it can be replaced. Contact factory for replacement kit and follow installation instructions in **IF 1616**.

Replacement parts are available through Eaton's Crouse-Hinds Division.

5. An Electrical Preventive Maintenance Program as described in the National Fire Protection Association Bulletin NFPA No. 70B is recommended.

APPENDIX A

NEMA size	Encl. size	Mfr.	Circuit breaker / HMCP model	Circuit breaker / HMCP wire range AWG (mm <sup>2</sup> )	Torque range in.-lb. (N-m)	Max. circuit breaker amps (based on 40°C ambient)	Starter model	Starter line wire range AWG (mm <sup>2</sup> )	Starter load wire range AWG (mm <sup>2</sup> )	Starter line torque range in.-lb. (N-m)	Starter load torque range in.-lb. (N-m)	Based on enclosure wire spacing	
												Max. wire size breaker to starter per NEC wire bend AWG (mm <sup>2</sup> )	Max. wire size to enclosure per NEC wire bend AWG (mm <sup>2</sup> )
0			EG	14-3/0 (2.5-95)	See Note 2	15	AN16	16-8 (1.5-6)	14-6 (2.5-10)	15 (1.7)	15 (1.7)		
			F-Frame	See Note 1	See Note 3		AN19			See Note 6			
							AN13	18-6 (1-10)	12-6 (4-10)	26.6 (3)			
1	A		EG	14-3/0 (2.5-95)	See Note 2	50	AN16	14-8 (2.5-6)	14-2 (2.5-25)	20 (2.3)	20 (2.3)	6 (10)	3 (25)
			F-Frame	See Note 1	See Note 3		AN19			See Note 6			
							AN13	18-6 (1-10)	12-6 (4-10)	26.6 (3)			
2		Eaton	EG	14-3/0 (2.5-95)	See Note 2	70	AN16	14-3 (2.5-25)	14-2 (2.5-25)	See Note 4	See Note 4		
			F-Frame	See Note 1	See Note 3		AN19			See Note 6			
							AN13	12-2 (4-25)	12-6 (4-10)	29.2 (3.3)			
3	B		EG	14-3/0 (2.5-95)	See Note 2	125	AN16	14-1/0 (2.5-50)	14-1/0 (2.5-50)	See Note 5	See Note 5	3 (25)	1/0 (50)
			F-Frame	See Note 1	See Note 3		AN19			25-30 (2.8-3.4)			
							AN13	8-3/0 (10-70)	6-1 (16-35)	124 (14)			
4	C		JG	4-350 (25-185)	180 (20)	200	AN16	6-250 (16-120)	6-250 (16-120)	200 (23)	200 (23)	1/0 (50)	4/0 (95)
			F-Frame	See Note 1	See Note 3		AN13	8-3/0 (10-70)	8-4/0 (10-95)	124 (14)			
			JG	4-350 (25-185)	180 (20)		AN19			124 (14)	Connectors See Note 7		
			<b>NOTE 1:</b> Standard 20A (EHD) – 14-10 (2.5-4) 100A – 14-1/0 (2.5-50) 225A – 4-4/0 (25-95)	<b>NOTE 2:</b> 14-10: 35 (4) 8: 40 (4.5) 6-4: 45 (5.1) 3-4/0: 50 (5.6)	<b>NOTE 3:</b> <u>Slotted head</u> 14-10: 20 (Wire Clamp) 14-10: 35 (4) 8: 40 (4.5) 6-4: 45 (5.1) 3-4/0: 50 (5.6) <u>Socket head</u> 3/16" hex: 120 5/16" hex: 275	<b>NOTE 4:</b> 14-8: 40 (4.5) 6-4: 45 (5.1) 3: 50 (5.6)	<b>NOTE 5:</b> 14-10: 35 (4) 8: 40 (4.5) 6-4: 45 (5.1) 3-1/0: 50 (5.6)	<b>NOTE 6:</b> 12-10: 20-25 (2.3-2.8) 8-6: 25-30 (2.8-3.4)	<b>NOTE 7:</b> <u>Torque connectors</u> at breaker: 75 in.-lb. (8.5 N-m) at starter: 70 in.-lb. (7.9 N-m)				

Table A1 – configuration list

Catalog number	Cover screw thread	Cover bolt torque ft.-lb. (N-m)
EICA	3/8-16	35-40 (48-54)
EICB	1/2-13	40-45 (55-61)
EICC	1/2-13	40-45 (55-61)

Table A2 – cover bolts

Starter	Screw	Quantity
Eaton AN16/AN19 NEMA size 0	#10-32 x 3/8" long	2
Eaton AN16/AN19 NEMA size 1-2	#10-32 x 3/8" long	3
Eaton AN13 NEMA size 0-1	#8-32 x 1/2" long	2
Eaton AN13 NEMA size 2	#8-32 x 1/2" long	4
Eaton AN16/AN19 NEMA size 3	1/4-20 x 3/8" long	3
Eaton AN13 NEMA size 3	#10-32 x 5/8" long	4
	#8-32 x 3/8" long	2
Eaton AN16 NEMA size 4	1/4-20 x 3/8" long	3
Eaton AN19 NEMA size 4	1/4-20 x 3/8" long	5
Eaton AN13 NEMA size 4	#10-32 x 5/8" long	6

Table A3 – starter screws

Enclosure size	Circuit breaker / HMCP	Fork plate*	Fork plate distance B in inches
A	Eaton EG	Type 1	3.13
	Eaton HMCPE		
	Eaton F-Frame	Type 2	2.63
	Eaton HMCP		
B	Eaton EG	Type 1	5.19
	Eaton HMCPE		
	Eaton F-Frame	Type 2	4.69
	Eaton HMCP		
C	Eaton JG	Type 2	4.75
	Eaton HMCPE		
	Eaton F-Frame		
	Eaton HMCP		

**NOTE:** Recommended distance for initial setup. Check operator for functionality. Fork plate should be 1/8"-3/16" above circuit breaker/HMCP face.

\*See Figure 4 on page 2 for further fork plate information.

Table A4 – fork plate information

Enclosure size	Starter	Contact plate	Contact plate distance R in inches	Contact plate setup		
				Contact plate setup	Outside diameter in inches	Inside thread / hole
A	Eaton AN16 NEMA size 0-2	Small	2.50	Small	2.50	5/16-24 thread
	Eaton AN19 NEMA size 0-2	Small	1.25	Medium	4.50	5/16-24 thread
	Eaton AN13 NEMA size 0-2	Small	1.75	Large	5.50	5/16-24 thread
B	Eaton AN16 NEMA size 3	Small	3.31	Large with adjustment adapter	5.50	1.09 through
	Eaton AN19 NEMA size 3	Medium	2.19			
	Eaton AN13 NEMA size 3	Medium	2.25			
C	Eaton AN16 NEMA size 4	Small	1.75	Large with adjustment adapter	5.50	1.09 through
	Eaton AN19 NEMA size 4	Large with adjustment adapter	1.38			
	Eaton AN13 NEMA size 4	Large	2.00			

**NOTE:** Recommended distance for initial setup. Check operator for functionality. Contact plate should be 1/16"-1/8" above starter reset button.

**Table A5 – contact plates**

Enclosure size	NEMA size	Starter	Recommended max. FLA		
			Ambient temperature		
			40°C	50°C	60°C
A	0	AN16, AN19, AN13	11	11	11
	1		25	25	21
	2		34	27	21
B	3	AN16, AN19, AN13	65	52	40
	4	AN16, AN13	124	85	77
		AN19	110	85	68

**Table A6 – temperature de-rating**

All statements, technical information and recommendations contained herein are based on information and tests we believe to be reliable. The accuracy or completeness thereof are not guaranteed. In accordance with Eaton's Crouse-Hinds Division's "Terms and Conditions of Sale," and since conditions of use are outside our control, the purchaser should determine the suitability of the product for his intended use and assumes all risk and liability whatsoever in connection therewith.

### APLICACIÓN

Los arrancadores de línea de combinación EIC son utilizados para el control general del motor y la protección del circuito en entornos peligrosos. Proporcionan una protección al circuito derivado del motor, protección al funcionamiento del motor, protección de baja tensión y arranque y parada remotos por medio de una combinación de disyuntores magnéticos de circuito y arrancadores magnéticos de motor.

Los recintos EIC utilizan los recintos clasificados NEMA 7 y NEMA 9 de la serie ECP de Crouse-Hinds de Eaton. Estos recintos son adecuados para usar en áreas peligrosas de Clase I, Grupos B, C, D; Clase II, Grupos E, F, G y Clase III (clasificadas) como lo define el National Electrical Code® (NEC) Artículo 500.

Un personal calificado y competente debe instalar, inspeccionar, operar y mantener los recintos de EIC.

### INSTALACIÓN

#### ⚠ ADVERTENCIA

Para evitar el riesgo de descargas eléctricas, la corriente eléctrica debe estar apagada antes y durante la instalación y el mantenimiento.

1. Seleccione una ubicación de montaje que proporcione resistencia y rigidez adecuada para soportar todo el cableado, los componentes y los dispositivos de control contenidos. La Figura 1 y el Cuadro 1 muestran las dimensiones del montaje.

Tamaño de EIC	Dentro de las dimensiones nominales			Profundidad utilizable	Dimensiones generales			Montaje				Peso (lb.)		Peso (kg.)	
	W	L	D		A	B	C		E	F	G*	H†	Poblado	No poblado	Poblado
Tamaño A	10	14	6	6-5/8	15-13/16	19-1/8	10-1/2	9	17-1/8	0.43	¼-20	90	75	41	34
Tamaño B	12	18	8	8-25/32	18-5/8	23-5/16	12-13/16	15-1/4	11-1/2	0.56	5/16-18	150	120	68	54
Tamaño C	12	36	8	8-15/16	18-1/2	41-1/4	13-1/2	15-1/4	29-1/2	0.56	5/16-18	290	245	132	111

\*Use pernos de 3/8" para el tamaño A y pernos de 1/2" para los tamaños B y C.

†Orificio externo del terminal de conexión a tierra provisto para todas las unidades. El orificio está ubicado en el lado de la bisagra del cuerpo para los tamaños B y C.

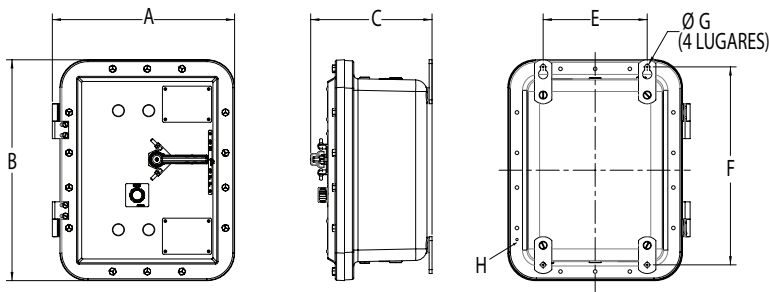


Figura 1

2. Asegure el recinto firmemente a la ubicación de montaje, luego conéctelo al sistema de cables o conductos. Instale los acoples de sellado de conductos aprobados cuando lo requieran el Código Eléctrico Nacional y cualquier otro estándar aplicable.

#### ⚠ ADVERTENCIA

Para evitar el riesgo de inflamación:

- La información de ubicación peligrosa que especifica la lista de clases y grupos de cada dispositivo está señalada en la placa de identificación de cada recinto. El listado de clases y grupos para cualquier dispositivo que penetre en el recinto debe ser el adecuado para la clasificación de la ubicación en la que está instalado el recinto.
- Todas aberturas de conductos no utilizados deben estar tapadas. El tapón listado debe enganchar un mínimo de cinco (5) roscas completas y tener un mínimo de 1/8" de grosor.
- En las ubicaciones de Clase I, División 1, Grupos B, C, D, las conexiones de sellado de conducto DEBEN instalarse en cada conducto adjunto dentro de 18" del recinto para cumplir la última edición de la Sección 501.15 y/o 502.15 del Código Eléctrico Nacional y cualquier otro código aplicable.
- No se debe permitir que martillos o herramientas de palanca dañen las superficies planas de junta de tierra o la junta de la cubierta.

3. Tire de los cables hacia dentro del recinto, asegurándose de que sean lo suficientemente largos para hacer las conexiones requeridas. Realice todas las conexiones eléctricas. Los terminales de conexión a tierra internos (agarraderas) se deben usar como medios de conexión a tierra del equipo. El terminal a tierra externo (agarradera) es solo una conexión de sujeción suplementaria.
4. Compruebe el correcto funcionamiento del cableado con revisiones de continuidad y también las conexiones a tierra no deseadas con el comprobador de resistencia de aislamiento.

#### ⚠ PRECAUCIÓN

Para evitar el riesgo de inflamación:

Limpie ambas superficies de la junta de tierra del cuerpo y la tapa antes de cerrar. No se debe acumular suciedad ni materiales extraños en las superficies planas de la junta a tierra. Las superficies deben asentarse completamente una contra la otra para proporcionar un adecuado sello a prueba de explosiones.

### CERTIFICACIONES

NEC/CEC:

- Clase I, Divisiones 1 y 2, Grupos B, C, D
- Clase II, Divisiones 1 y 2, Grupos E, F, G
- Clase III
- Normas UL: 1203
- CUL a CSA C22.2 No. 30, No. 25
- NEMA 3, 3R, 4, 4X, 7BCD, 9EFG
- -20°C ≤ Ta ≤ +60°C (ver Cuadro A6 para la reducción de valores nominales de FLA a temperatura ambiente)

Cuadro 1 (en pulgadas)

#### ⚠ PRECAUCIÓN

Para evitar accionamientos molestos, asegure de que el recinto de EIC esté montado en un área con sombra, evitando la luz directa del sol.

5. Cierre la cubierta, asegurándose de que las superficies de la cubierta y de la junta a tierra estén limpias, sin daños ni rasguños. Ajuste completamente todos los pernos de la cubierta a los valores de torsión como se indica en el Cuadro A2.
6. Vierta el compuesto de sellado en los acoples de sellado (cuando se requiera) de acuerdo con las instrucciones suministradas con cada uno de los acoples aprobados y de los compuestos de sellado. Recomendamos el compuesto y la fibra Chico® o Chico SpeedSeal™.

#### ⚠ PRECAUCIÓN

Para mantener las calificaciones ambientales, el recinto de EIC debe instalarse en posición horizontal; la posición vertical (hacia arriba) no está permitida.

### RESPIRADORES Y DRENAJES

Cuando los use, revise el respirador y/o el drenaje para asegurarse de que sean adecuados para la ubicación peligrosa (clase y grupo), así como para las calificaciones ambientales en las que se están instalando.

Para instalar o quitar el respirador y/o drenaje, consulte IF 843.

### CONEXIÓN A TIERRA Y SUJECIÓN

El Código Eléctrico Nacional requiere la conexión a tierra y la sujeción de los conductos y equipos. Cuando un conductor a tierra está en uso, se debe conectar a los terminales de conexión a tierra proporcionados. Suffix S214 proporciona un terminal a tierra externo.

#### ⚠ PRECAUCIÓN

Para evitar el riesgo de explosión, los recintos EIC deben estar firmemente sujetos a un sistema de conexión a tierra permanente de acuerdo con los Artículos 501 y 502 del Código Eléctrico Nacional. Los terminales internos de conexión a tierra se deben usar como la conexión a tierra primaria del equipo.

Determine el tipo de sistema de distribución que se usará, el cual debe cumplir los requisitos NEC y asegurar la continuidad de la conexión a tierra.

Todos los materiales conductores que rodean a los conductores eléctricos, al equipo conectado o que forman parte de dicho equipo, deben estar conectados a tierra. Se debe hacer una conexión de conductos permanente entre todos esos equipos y la tierra.

### INSTALACIÓN DE COMPONENTES INTERNOS

Si se suministra un EIC despoblado (sin disyuntor de circuito/HMCP o arrancador de motor), es necesario que se añadan componentes/dispositivos. Además, se debe instalar los componentes añadidos a los operadores internos para el disyuntor de circuito/HMCP y el arrancador de motor. Consulte el Cuadro 2 para obtener los detalles del ensamblaje.

**NOTA:** Se debe retirar la placa de montaje interior para ayudar en la instalación del disyuntor de circuito/HMCP, el arrancador de motor y otro equipo opcional.

Tamaño del recinto	Opciones de disyuntor/HMCP	Opciones de arrancador (vea la Nota de abajo)	Opciones de transformador	Terminar a tierra externo	Bloques de terminales	Opciones de calentador
A	Eaton EG	Eaton Freedom AN16 NEMA tamaño 0-2	Eaton MTE C0100E2A	Burdy KPA8C	Buchanan Bloque de terminal 1546234-1	Ohmite 270 Series Calentador de 2" con soportes n.º9
	Eaton HMCP	Eaton Freedom AN19 NEMA tamaño 0-2	Eaton MTE C0100E4C			
	Bastidor F de Eaton	Ahorro de espacio de Eaton AN13	Con el kit de fusible Eaton PFK1			
	Eaton HMCP	NEMA tamaño 0-2				
B	Eaton EG	Eaton Freedom AN16 NEMA tamaño 3	Eaton MTE C0200E2A	Burdy KPA25	Extremo del bloque de terminal 1546163-1	
	Eaton HMCP	Eaton Freedom AN19 NEMA tamaño 3	Eaton MTE C0200E4C			
	Bastidor F de Eaton	Ahorro de espacio de Eaton AN13	Con el kit de fusible Eaton PFK1			
	Eaton HMCP	NEMA tamaño 3				
C	Eaton JG	Eaton Freedom AN16 NEMA tamaño 4	Eaton MTE C0300E2A			
	Eaton HMCPJ	Eaton Freedom AN19 NEMA tamaño 4	Eaton MTE C0300E4C			
	Bastidor F de Eaton	Ahorro de espacio de Eaton AN13	Con el kit de fusible Eaton PFK1			
	Eaton HMCP	NEMA tamaño 4				

**NOTA:** AN19 NEMA tamaño 4 con Disyuntor/HMCP JG/HMCPJ solo disponible desde la fábrica. AN19 NEMA 4 no disponible con el Bastidor F/HMCP.  
**NOTA:** La sobrecarga del arrancador no está preestablecida y debe configurarse durante la instalación.

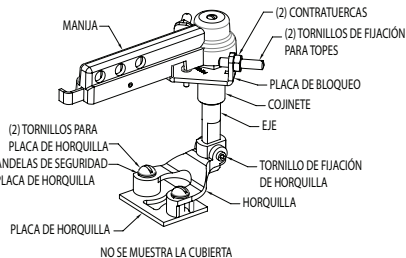
**Cuadro 2 – tamaños de recintos vacíos y fabricantes asociados**

## INSTALACIÓN DEL DISYUNTOR DE CIRCUITO/HMCP

Consulte las instrucciones del fabricante del disyuntor/HMCP antes de comenzar la instalación. La placa de montaje y el operador del disyuntor de circuito acomodarán a los fabricantes del disyuntor/HMCP y el amperaje máximo según el Cuadro 3. Consulte la Figura 2 para obtener los detalles del ensamble.

Tamaño del recinto	Disyuntor de circuito/HMCP	Amperaje máximo del disyuntor de circuito/HMCP recomendado a 40°C	Límite de bastidor de amperaje máximo del disyuntor de circuito/HMCP
A	Eaton EG	70	125
	Eaton HMCP	50	100
	Bastidor F de Eaton	70	225
	Eaton HMCP	50	150
B	Eaton EG	125	125
	Eaton HMCP	100	100
	Bastidor F de Eaton	125	225
	Eaton HMCP	100	150
C	Eaton JG	200	250
	Eaton HMCPJ	150	250
	Bastidor F de Eaton	200	225
	Eaton HMCP	150	150

**Cuadro 3 - fabricantes y amperajes del disyuntor**

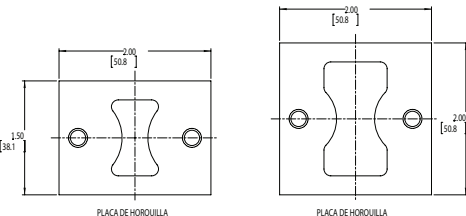


**Figura 2**

1. Instale la línea del disyuntor de circuito/HMCP hacia arriba. Usando la plantilla de la placa de montaje proporcionada, identifique los orificios de montaje del disyuntor/HMCP en la placa de montaje. La plantilla de la placa de montaje es solo para fines de referencia de los orificios y no debe usarse dentro del ensamble. Use las marcas de esquina perforadas en la placa de montaje (vea la Figura 3) para ayudar a ubicar el disyuntor de circuito/HMCP. La figura 3 muestra el cuerpo de talla A. Se usa una configuración similar para los tamaños B y C.

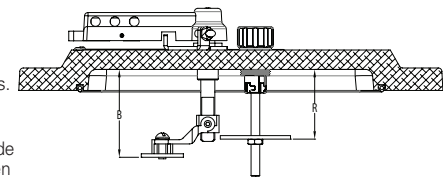
2. Asegure el disyuntor/HMCP a la placa de montaje con los tornillos proporcionados por el fabricante del disyuntor (los disyuntor de la serie G de Eaton vienen con soporte físico para el montaje, los disyuntor de circuito de bastidor F de la serie C de Eaton no vienen con soporte físico para el montaje. Utilice cuatro (4) tornillos #8-32 x 1.50" de largo) (Los tornillos no están incluidos).

3. Después de instalar el disyuntor de circuito/HMCP, monte la placa de horquilla apropiada en la horquilla con los dos (2) tornillos de 1/4-20 x 3/4" proporcionados y dos (2) arandelas de seguridad divididas en 1/4 tal como se muestra en la imagen y apriete los tornillos a 30 in.-lb. Consulte la Figura 4 y el Cuadro A4 para elegir la placa de horquilla correcta para el ensamble.



**Figura 4**

4. Conecte el ensamble de la horquilla/placa de horquilla al eje del disyuntor de circuito/HMCP según se muestra y ajuste la altura según la referencia del Cuadro A4 y la Figura 5. Una vez establecida la altura, apriete el tornillo de ajuste a 40 in.-lb. La placa de horquilla debe colocarse a aproximadamente 1/8"-3/16" por encima del lado más cercano del disyuntor de circuito.
5. Inspeccione visualmente la alineación correcta al cerrar la cubierta para asegurarse de que el ensamblaje de la horquilla/placa de horquilla se enganche correctamente a la palanca del disyuntor de circuito/HMCP.
6. Una vez cerrada la cubierta, revise el operador del disyuntor de circuito/HMCP asegurándose de que el operador funcione correctamente en las posiciones de encendido, apagado y reinicio del disyuntor de circuito/HMCP.
7. Configure los topes de la manija en la placa de bloqueo para permitir un desplazamiento y operación adecuados en las posiciones de encendido y reinicio del disyuntor de circuito/HMCP, pero evite el exceso de desplazamiento. Esto requiere que se coloque la manija en las posiciones de encendido y reinicio del disyuntor de circuito/HMCP y enrosque los tornillos de fijación para que solo entren en contacto con la manija, luego apriete las contratueras para bloquear los tornillos de fijación implementados.
8. Vuelva a revisar el operador del disyuntor de circuito/HMCP para asegurarse de que las posiciones de encendido, apagado y reinicio estén funcionando correctamente y que no haya un exceso de desplazamiento.
9. Finalmente, revise el bloqueo para asegurarse de que el operador del disyuntor de circuito/HMCP y el mismo disyuntor de circuito/HMCP no se enciendan (ON) cuando el bloqueo esté en posición de apagado (OFF). Esto se debe verificar en la instalación inicial y en cualquier momento que se bloquee el recinto.



**Figura 5**

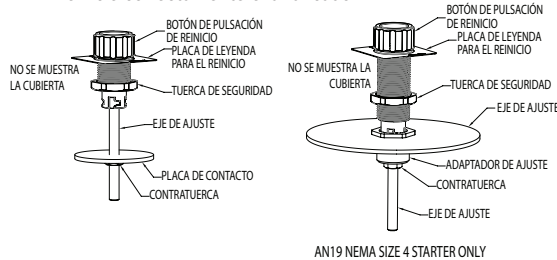
## INSTALACIÓN DEL ARRANCADOR

Consulte las instrucciones del fabricante del arrancador antes de comenzar la instalación. El operador de montaje y reinicio acomodará los tipos de arranque y los tamaños NEMA según el Cuadro 4. Consulte la Figura 6 para obtener más detalles del ensamble de reinicio.

1. Instale la LÍNEA del arrancador hacia arriba. Usando la plantilla de la placa de montaje proporcionada, identifique los orificios de montaje del arrancador en la placa de montaje. La plantilla de la placa de montaje es solo para fines de referencia de los orificios y no debe usarse dentro del ensamble.
2. Asegure el arrancador a la placa de montaje con los tornillos que se muestran en el Cuadro A3 de referencia.
3. Después de instalar el arrancador, ensamble la placa de contacto apropiada al eje de ajuste del operador de reinicio y determine la altura de acuerdo con el Cuadro A5 de referencia. La placa de contacto debe colocarse a aproximadamente 1/16"-1/8" por encima del botón de reinicio en el arrancador. Una vez establecida la altura, apriete la contratuerca a 30 in.-lb.
4. Una vez que la cubierta esté cerrada, revise el operador de reinicio, asegurándose de que el operador funcione correctamente cuando se reinicie el arrancador. Accione manualmente el arrancador y verifique que el operador de restablecimiento reinicie correctamente el arrancador.

Tamaño del recinto	Arrancador	Tamaño NEMA
A	Eaton Freedom AN16	0-2
	Eaton Freedom AN19	
	Ahorro de espacio de Eaton AN13	
B	Eaton Freedom AN16	3
	Ahorro de espacio de Eaton AN13	
C	Eaton Freedom AN16	4
	Eaton Freedom AN19	
	Ahorro de espacio de Eaton AN13	

**Cuadro 4**



**Figura 6**

## CONEXIONES DE CABLEADO

1. Antes de realizar el cableado, verifique el ajuste de todos los sujetadores internos del recinto, incluidos los que sujetan el equipo eléctrico y la placa de montaje. Los sujetadores podrían soltarse durante el envío y/o instalación.
2. Conecte los conductores de conexión a tierra a los terminales de conexión a tierra en la placa de montaje. Tire de todos los conductores de fase hacia dentro del recinto y haga todas las conexiones como se muestran en las instrucciones del fabricante del disyuntor y arrancador. Todas las conexiones eléctricas deben ajustarse a los valores de torsión especificados en los documentos del fabricante y cumplir el Código Eléctrico Nacional y todos los códigos locales. Verifique la torsión de cualquier cableado existente.
3. Enrute los conductores de fase y a tierra para evitar cualquier borde afilado y proporcione el espacio libre adecuado para la flexión de los cables y el espacio entre los mismos.
4. Cuando conecte cables de control para cubrir los cables de ruta, evite daños al abrir y cerrar la cubierta. Enrute los cables para evitar los operadores de disyuntor de circuito/HMCP y del arrancador. Mantenga siempre el espacio eléctrico requerido.
5. Compruebe el correcto funcionamiento del cableado con revisiones de continuidad y también las conexiones a tierra no deseadas con el comprobador de resistencia de aislamiento.

Vea el Cuadro A1 para ver los tamaños de cables y valores de torsión.

**Consulte IF 1149** para obtener más instrucciones y diagramas de cableado.

## SELLOS

Vierta el compuesto de sellado en los acoples de sellado aprobados de acuerdo con las instrucciones del fabricante. Verifique que el sello de conducto correcto se haya seleccionado para el relleno de cables según el método de cableado.

## INSTALACIÓN DEL OPERADOR EMPX

Los operadores de la serie EMPX de Crouse Hinds están disponibles para ser utilizados con las series de control del motor EIC. Los operadores EMPX se pueden instalar antes o después de que los componentes estén asegurados en la placa de montaje. Consulte el catálogo de la División Crouse-Hinds de Eaton para más obtener detalles. **Consulte IF 1857** para obtener más información sobre los operadores de EMPX.

### ADVERTENCIA

**Para evitar riesgos en el personal**, la corriente eléctrica debe estar apagada y el área debe estar libre de gases o vapores inflamables antes y durante la instalación y el mantenimiento.

Verifique la ruta del cable abriendo la cubierta tan ancho como sea posible y luego observe atentamente si los cables rozan la superficie de la brida o cualquier otra superficie/borde que pueda causar daños.

### PRECAUCIÓN

**Para mantener las calificaciones ambientales**, se deben asegurar los nuevos operadores EMPX instalados en el campo con una tuerca de seguridad para mantener la calificación de NEMA 4X.

## OTRAS OPCIONES ELÉCTRICAS

Revise el Cuadro 2 para conocer otros componentes que se pueden agregar a un recinto de EIC. Consulte la lista de piezas de repuesto de EIC para obtener información sobre cómo pedir por separado las piezas de repuesto.

## MANTENIMIENTO DE EIC

### ADVERTENCIA

**Para evitar incendios o explosiones**, desconecte siempre la fuente de energía primaria y verifique que el área esté libre de gases o vapores inflamables antes de abrir el recinto para su inspección o mantenimiento.

1. Se debe realizar una inspección frecuente del recinto, de los operadores y de los componentes internos. El entorno y la frecuencia de uso deben determinar un programa de mantenimiento para las inspecciones de mantenimiento. Se recomienda que se realicen al menos una vez al año.
2. Realice las inspecciones visuales, eléctricas y mecánicas en todos los componentes de manera regular.
  - Verifique visualmente en busca de evidencias de calentamiento indebido a causa de la decoloración de los cables u otros componentes, partes dañadas o usadas o derrame evidenciado por agua o corrosión en el interior.
  - Realice una verificación eléctrica para asegurarse de que todas las conexiones estén limpias y ajustadas y que los contactos en los componentes se formen o rompan según sea necesario.
  - Verifique de forma mecánica que todas las piezas estén ensambladas correctamente y que los mecanismos de operación se muevan libremente.

3. Se ha instalado un paquete de desecante Waterguard en todas las unidades EIC completamente pobladas en la fábrica. El objetivo del desecante es absorber y eliminar el agua en contacto o el agua de la atmósfera, y proteger el equipo incluido contra daños. El paquete desecante se expandirá de 3 a 4 veces tu tamaño original. El desecante se debe revisar y reemplazar a intervalos regulares de servicio del equipo o cada 3 a 6 meses. Mantenga siempre el paquete de desecante alejado del cableado, de los componentes, etc. El desecante Waterguard no es tóxico, no emite humos ni genera calor durante el uso. No se requieren guantes, máscaras o ropa especial para manipular este producto.
4. Si la junta se desgasta, corta o daña, puede ser reemplazada. Comuníquese con la fábrica para obtener el kit de reemplazo y siga las instrucciones de instalación de **IF 1616**.

Las piezas de repuesto están disponibles a través de la División Crouse-Hinds de Eaton.

5. Se recomienda un Programa de Mantenimiento Preventivo Eléctrico como se describe en el Boletín de la Asociación Nacional de Protección Contra Incendios, NFPA N° 70B.



# APÉNDICE A

Tamaño NEMA	Tamaño del recinto	Fabricante	Modelo de disyuntor de circuito/HMCP	Rango de cable del disyuntor de circuito/HMCP AWG (mm <sup>2</sup> )	Rango de torque in.-lb (N-m)	Amps máx. del disyuntor de circuito (basado en un ambiente de 40°C)	Modelo de arrancador	Rango de cable de la línea de arrancador AWG (mm <sup>2</sup> )	Rango de cable de la carga de arrancador AWG (mm <sup>2</sup> )	Rango de torsión de la línea del arrancador en in.-lb (N-m)	Rango de torsión de la carga del arrancador en in.-lb (N-m)	Basado en el espacio entre cables del recinto	
												Disyuntor del tamaño del cable máx. para el arrancador por AWG de la flexión de los cables NEC (mm <sup>2</sup> )	Tamaño del cable máx. para el recinto por AWG de la flexión de los cables NEC (mm <sup>2</sup> )
0	A	Eaton	EG	14-3/0 (2.5-95)	Ver Nota 2	15	AN16	16-8 (1.5-6)	14-6 (2.5-10)	15 (1.7)	15 (1.7)	6 (10)	3 (25)
			Bastidor F	Ver Nota 1	Ver Nota 3		AN19	18-6 (1-10)	12-6 (4-10)	26.6 (3)	Ver Nota 6		
							AN13	18-6 (1-10)	12-6 (4-10)	26.6 (3)	Ver Nota 6		
1	A	Eaton	EG	14-3/0 (2.5-95)	Ver Nota 2	50	AN16	14-8 (2.5-6)	14-2 (2.5-25)	20 (2.3)	20 (2.3)	6 (10)	3 (25)
			Bastidor F	Ver Nota 1	Ver Nota 3		AN19	18-6 (1-10)	12-6 (4-10)	26.6 (3)	Ver Nota 6		
							AN13	18-6 (1-10)	12-6 (4-10)	26.6 (3)	Ver Nota 6		
2	B	Eaton	EG	14-3/0 (2.5-95)	Ver Nota 2	70	AN16	14-3 (2.5-25)	14-2 (2.5-25)	Ver Nota 4	Ver Nota 4	3 (25)	1/0 (50)
			Bastidor F	Ver Nota 1	Ver Nota 3		AN19	12-2 (4-25)	12-6 (4-10)	29.2 (3.3)	Ver Nota 6		
							AN13	12-2 (4-25)	12-6 (4-10)	29.2 (3.3)	Ver Nota 6		
3	C	Eaton	EG	14-3/0 (2.5-95)	Ver Nota 2	125	AN16	14-1/0 (2.5-50)	14-1/0 (2.5-50)	Ver Nota 5	Ver Nota 5	1/0 (50)	4/0 (95)
			Bastidor F	Ver Nota 1	Ver Nota 3		AN19	8-3/0 (10-70)	6-1 (16-35)	124 (14)	25-30 (2.8-3.4)		
							AN13	8-3/0 (10-70)	6-1 (16-35)	124 (14)	25-30 (2.8-3.4)		
4	C	Eaton	JG	4-350 (25-185)	180 (20)	200	AN16	6-250 (16-120)	6-250 (16-120)	200 (23)	200 (23)	Conectores ver Nota 7	4/0 (95)
			Bastidor F	Ver Nota 1	Ver Nota 3		AN13	8-3/0 (10-70)	8-4/0 (10-95)	124 (14)	124 (14)		
			JG	4-350 (25-185)	180 (20)		AN19	8-3/0 (10-70)	8-4/0 (10-95)	124 (14)	124 (14)		

**NOTA 1:**

Estándar  
20A (EHD) – 14-10 (2.5-4)  
100A – 14-1/0 (2.5-50)  
225A – 4-4/0 (25-95)

**NOTA 2:**

14-10: 35 (4)  
8: 40 (4.5)  
6-4: 45 (5.1)  
3-4/0: 50 (5.6)

**NOTA 3:**

Cabeza ranurada  
14-10: 20  
(Abrazadera de cable)  
14-10: 35 (4)  
8: 40 (4.5)  
6-4: 45 (5.1)  
3-4/0: 50 (5.6)  
Cabeza cilíndrica  
3/16" hex: 120  
5/16" hex: 275

**NOTA 4:**

14-8: 40 (4.5)  
6-4: 45 (5.1)  
3: 50 (5.6)

**NOTA 5:**

14-10: 35 (4)  
8: 40 (4.5)  
6-4: 45 (5.1)  
3-1/0: 50 (5.6)

**NOTA 6:**

12-10: 20-25 (2.3-2.8)  
8-6: 25-30 (2.8-3.4)

**NOTA 7:**

Conectores de torsión en el disyuntor: 75 in.-lb. (8.5 N-m)  
en el arrancador: 70 in.-lb. (7.9 N-m)

**Cuadro A1 – lista de configuración**

Número de catálogo	Rosca de tornillo de cobertura	Torsión de perno de cobertura ft. -lb. (N-m)
EICA	3/8-16	35-40 (48-54)
EICB	1/2-13	40-45 (55-61)
EICC	1/2-13	40-45 (55-61)

**Cuadro A2 – pernos de cobertura**

Tamaño del recinto	Disyuntor de circuito/HMCP	Placa de horquilla*	Distancia de la placa de horquilla B en pulgadas
A	Eaton EG	Tipo 1	3.13
	Eaton HMCPE		
B	Bastidor F de Eaton	Tipo 2	2.63
	Eaton HMCP		
C	Eaton EG	Tipo 1	5.19
	Eaton HMCPE		
D	Bastidor F de Eaton	Tipo 2	4.69
	Eaton HMCP		
E	Eaton JG	Tipo 2	4.75
	Eaton HMCJP		
F	Bastidor F de Eaton		
	Eaton HMCP		

**NOTA:** Distancia recomendada para la configuración inicial. Verifique la funcionalidad con el operador. La placa de horquilla debe estar a 1/8"-3/16" sobre la superficie del disyuntor de circuito/HMCP.

\*Consulte la Figura 4 en la página 2 para obtener más información sobre la placa de horquilla.

**Cuadro A4 - información de la placa de horquilla**

Arrancador	Tornillo	Cantidad
Eaton AN16/AN19 NEMA tamaño 0	n.º10-32 x 3/8" largo	2
Eaton AN16/AN19 NEMA tamaño 1-2	n.º10-32 x 3/8" largo	3
Eaton AN13 NEMA tamaño 0-1	n.º8-32 x 1/2" largo	2
Eaton AN13 NEMA tamaño 2	n.º8-32 x 1/2" largo	4
Eaton AN16/AN19 NEMA tamaño 3	1/4-20 x 3/8" largo	3
Eaton AN13 NEMA tamaño 3	n.º10-32 x 5/8" largo	4
	n.º8-32 x 3/8" largo	2
Eaton AN16 NEMA tamaño 4	1/4-20 x 3/8" largo	3
Eaton AN19 NEMA tamaño 4	1/4-20 x 3/8" largo	5
Eaton AN13 NEMA tamaño 4	n.º 10-32 x 5/8" largo	6

**Cuadro A3 – tornillos del arrancador**

Tamaño del recinto	Arrancador	Placa de contacto	Distancia de la placa de contacto R en pulgadas	Configuración de la placa de contacto	Diámetro externo en pulgadas	Tornillo/agujero interno
A	Eaton AN16 NEMA tamaño 0-2	Pequeño	2.50	Pequeño	2.50	Rosca 5/16-24
	Eaton AN19 NEMA tamaño 0-2	Pequeño	1.25	Medio	4.50	Rosca 5/16-24
	Eaton AN13 NEMA tamaño 0-2	Pequeño	1.75	Grande	5.50	Rosca 5/16-24
B	Eaton AN16 NEMA tamaño 3	Pequeño	3.31	Grande con adaptador de ajuste	5.50	1.09 a través de
	Eaton AN19 NEMA tamaño 3	Medio	2.19			
	Eaton AN13 NEMA tamaño 3	Medio	2.25			
C	Eaton AN16 NEMA tamaño 4	Pequeño	1.75	Grande con adaptador de ajuste	5.50	1.09 a través de
	Eaton AN19 NEMA tamaño 4	Grande con adaptador de ajuste	1.38			
	Eaton AN13 NEMA tamaño 4	Grande	2.00			

**NOTA:** Distancia recomendada para la configuración inicial. Verifique la funcionalidad del operador. La placa de contacto debe estar a 1/16"-1/8" sobre el botón de reinicio del arrancador.

#### Cuadro A5 – placas de contacto

Tamaño del recinto	Tamaño NEMA	Arrancador	FLA máximo recomendado		
			Temperatura ambiente		
			40°C	50°C	60°C
A	0		11	11	11
	1	AN16, AN19, AN13	25	25	21
	2		34	27	21
B	3	AN16, AN19, AN13	65	52	40
	4	AN16, AN13	124	85	77
		AN19	110	85	68

#### Cuadro A6 – reducción de valor nominal de temperatura

Todas las declaraciones, la información técnica y las recomendaciones contenidas en este documento se basan en informaciones y pruebas que consideramos confiables. No se garantiza que las mismas sean precisas o estén completas. En conformidad con los "Términos y condiciones de venta" de la División Crouse-Hinds de Eaton y dado que las condiciones de uso están fuera de nuestro control, el comprador debe determinar la idoneidad del producto para su uso previsto y asume todo riesgo y responsabilidad con relación al mismo.

### APPLICATION

Les démarrers combinés EIC sont utilisés pour la commande générale de moteurs et la protection de circuits dans des environnements dangereux. Ils fournissent une protection du circuit de dérivation du moteur, une protection lorsque le moteur est en marche et une protection en cas de sous-tension, et permettent le démarrage ou l'arrêt à distance par l'entremise d'une combinaison de disjoncteurs thermomagnétiques et de démarrers de moteur magnétiques.

Les boîtiers EIC sont des boîtiers ECP de la série Crouse-Hinds d'Eaton classifiés NEMA 7 et NEMA 9. Ces boîtiers conviennent à une utilisation dans des endroits dangereux (classifiés) de classe I, groupes B, C, D, de classe II, groupes E, F, G et de Classe III, comme indiqué à l'article 500 du National Electrical Code® (NEC).

Les boîtiers EIC doivent être installés, inspectés et entretenus par du personnel qualifié et compétent.

### INSTALLATION

#### ⚠ AVERTISSEMENT

Pour éviter tout risque d'électrocution, l'alimentation électrique doit être COUPÉE avant et pendant l'installation et l'entretien.

- Choisir un emplacement d'installation qui sera assez résistant et rigide pour supporter l'ensemble du câblage, des composants et des dispositifs de commande. La figure 1 et le tableau 1 montrent toutes les dimensions de montage.

Taille de l'EIC	Dimensions nominales internes			Profondeur utilisable	Encombrement			Montage				Poids (lb)		Poids (kg)	
	L.	I.	P.		A	B	C	E	F	G*	H†	Avec composants	Sans composants	Avec composants	Sans composants
Taille A	10	14	6	6 5/8	15 13/16	19 1/8	10 1/2	9	17 1/8	0,43	¼-20	90	75	41	34
Taille B	12	18	8	8 25/32	18 5/8	23 5/16	12 13/16	15 1/4	11 1/2	0,56	5/16-18	150	120	68	54
Taille C	12	36	8	8 15/16	18 1/2	41 1/4	13 1/2	15 1/4	29 1/2	0,56	5/16-18	290	245	132	111

\* Utiliser des boulons de 3/8 po (9,5 mm) pour la taille A et de 1/2 po (12,7 mm) pour les tailles B et C.  
† Le trou pour cosse de terre externe est présent sur toutes les unités. Il est situé du côté des charnières du boîtier pour les tailles B et C.

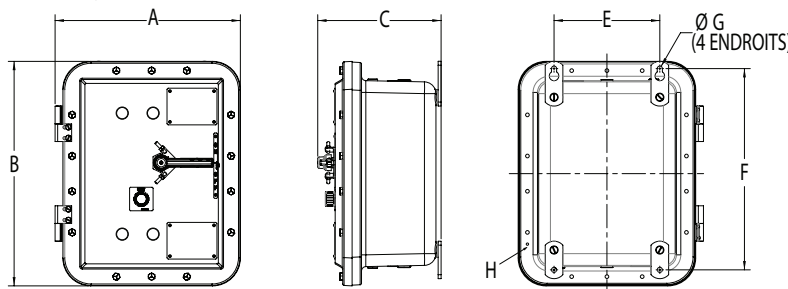


Figure 1

- Fixer le boîtier de façon sécuritaire à l'emplacement de montage, puis le fixer au système de câbles ou de conduits. Installer des joints d'étanchéité des conduits homologués lorsque requis par le NEC et toute autre norme applicable.

#### ⚠ AVERTISSEMENT

Pour éviter les risques d'allumage :

- Les renseignements relatifs aux endroits dangereux, spécifiant l'inscription de la classe et du groupe de chaque dispositif, sont inscrits sur la plaque signalétique de chaque boîtier. L'inscription de la classe et du groupe de chaque dispositif installé dans le boîtier doit convenir à la classification de l'emplacement où le boîtier est installé.
- Toutes les entrées de conduit inutilisées doivent être obturées. Les bouchons homologués doivent être vissés à un minimum de cinq (5) filets complets et avoir une épaisseur minimale de 1/8 po (3,2 mm).
- Dans les emplacements de classe I, division 1, groupes B, C, D, les joints d'étanchéité des conduits DOIVENT être installés sur chaque section de conduit raccordée à 18 po (457 mm) du boîtier afin de respecter les articles 501.15 ou 502.15 de la dernière édition du NEC, en plus des exigences de tout autre code applicable.
- L'utilisation de marteaux ou d'outils-levers n'est pas permise, puisque cela pourrait endommager la surface des joints rodés ou le joint d'étanchéité du couvercle.

- Monter les câbles dans le boîtier en leur donnant suffisamment de longueur pour les branchements requis. Effectuer tous les branchements électriques. Les bornes de terre internes (cosses) doivent être utilisées pour la mise à la terre de l'équipement. La borne de terre externe (cosse) n'est qu'un raccordement de mise à la terre supplémentaire.
- S'assurer que le câblage est correct au moyen de contrôles de continuité et rechercher les mises à la terre indésirables à l'aide d'un testeur de résistance de l'isolation.

#### ⚠ MISE EN GARDE

Pour éviter les risques d'allumage :

Nettoyer les surfaces des joints rodés du boîtier et du couvercle avant de fermer le boîtier. La poussière ou des matières étrangères ne doivent pas s'accumuler sur les surfaces de joint plat. Les surfaces doivent être entièrement collées l'une sur l'autre pour fournir un joint antidéflagrant approprié.

### CERTIFICATIONS

NEC/CCE :

- Classe I, divisions 1 et 2, groupes B, C, D
- Classe II, divisions 1 et 2, groupes E, F et G
- Classe III
- Norme UL : 1203
- cUL, conformément aux normes CSA C22.2 n° 30, n° 25
- NEMA 3, 3R, 4, 4X, 7BCD, 9EFG
- 20 °C ≤ Ta ≤ +60 °C (voir le tableau A6 pour le déclassement du courant à pleine charge [CPC] selon la température ambiante)

Tableau 1 (mesures en po)

#### ⚠ MISE EN GARDE

Pour éviter les déclenchements intempestifs, s'assurer que le boîtier EIC est installé dans un endroit ombragé protégé des rayons directs du soleil.

- Fermer le couvercle en s'assurant que la surface des joints rodés du couvercle et du boîtier est propre et ne présente aucun dommage ni aucune égratignure. Serrer complètement tous les boulons du couvercle, selon les valeurs de couple indiquées dans le tableau A2.
- Appliquer le mastic d'étanchéité dans les joints d'étanchéité (au besoin) conformément aux instructions fournies avec les joints et le mastic d'étanchéité homologués. L'utilisation du mastic d'étanchéité et de la fibre Chico® ou du mastic d'étanchéité Chico SpeedSeal™ est recommandée.

#### ⚠ MISE EN GARDE

Afin d'assurer le respect des normes environnementales, le boîtier doit être installé en position horizontale; l'installation verticale (face vers le haut) n'est pas autorisée.

### ÉVÉNEMENTS ET PURGEURS

Lorsque des événements ou des purgeurs sont utilisés, s'assurer qu'ils conviennent à l'emplacement dangereux (classe et groupe) où ils seront installés et qu'ils respectent les normes environnementales de cet emplacement.

Pour l'installation ou le retrait d'un événement ou d'un purgeur, se reporter au document IF 843.

### MISE À LA TERRE ET RACCORDEMENT

Le NEC exige que les conduits électriques et l'équipement soient raccordés et mis à la terre. Lorsqu'un conducteur de mise à la terre est utilisé, il doit être raccordé aux cosses de terre fournies. Les boîtiers portant le suffixe S214 sont dotés d'une cosse de terre externe.

#### ⚠ MISE EN GARDE

Pour éviter les risques d'explosion, les boîtiers EIC doivent être fixés solidement et en permanence à un système mis à la terre, conformément aux articles 501 et 502 du NEC. La ou les cosses de terre internes doivent servir de système de mise à la terre principal de l'équipement.

Déterminer si le type de réseau de distribution à utiliser respecte les exigences du NEC et assure la continuité de la mise à terre.

Tous les matériaux conducteurs qui renferment des conducteurs électriques, qui y sont connectés ou qui en font partie doivent être mis à la terre. Une liaison conductrice permanente doit relier de tels composants à la terre.

### INSTALLATION DES COMPOSANTS INTERNES

Si un boîtier EIC sans composants (sans disjoncteur/protecteur de circuit moteur ni démarreur de moteur) est fourni, l'ajout de composants et de dispositifs est requis. De plus, l'installation est requise à l'ajout de composants aux actionneurs internes du disjoncteur/protecteur de circuit moteur et du démarreur de moteur. Se reporter au tableau 2 pour les détails d'assemblage.

**REMARQUE :** La plaque de montage interne peut être retirée pour faciliter l'installation du disjoncteur/protecteur de circuit moteur, du démarreur de moteur ou d'autres composants optionnels.

Taille du boîtier	Options de disjoncteur/protecteur de circuit moteur	Options de démarreur (voir les remarques ci-dessous)	Options de transformateur	Cosse de terre externe	Blocs de jonction	Options d'élément chauffant
A	Eaton EG	Eaton Freedom AN16 NEMA calibres 0-2 Eaton Freedom AN19 NEMA calibres 0-2 Eaton Space Savings AN13 NEMA calibres 0-2	Eaton MTE C0100E2A C0100E4C avec ensemble de fusibles PFK1 d'Eaton	Burdny KPA8C	Bloc de jonction Buchanan 1546234-1	Élément chauffant de 2 po de la série Ohmite 270 avec supports n° 9
	Eaton HMCPE					
	Eaton bâti F					
	Eaton HMCP					
B	Eaton EG	Eaton Freedom AN16 NEMA calibre 3 Eaton Freedom AN19 NEMA calibre 3 Eaton Space Savings AN13 NEMA calibre 3	Eaton MTE C0200E2A C0200E4C avec ensemble de fusibles PFK1 d'Eaton	Burdny KPA25	Embout de bloc de jonction 1546163-1	
	Eaton HMCPE					
	Eaton bâti F					
	Eaton HMCP					
C	Eaton JG	Eaton Freedom AN16 NEMA calibre 4 Eaton Freedom AN19 NEMA calibre 4 Eaton Space Savings AN13 NEMA calibre 4	Eaton MTE C0300E2A C0300E4C avec ensemble de fusibles PFK1 d'Eaton			
	Eaton HMCPJ					
	Eaton bâti F					
	Eaton HMCP					

**REMARQUE :** Le démarreur AN19 NEMA calibre 4 est offert avec les disjoncteurs/protecteurs de circuit moteur JG et HMCPJ en usine seulement.

Le démarreur AN19 NEMA calibre 4 n'est pas offert avec les disjoncteurs/protecteurs de circuit moteur bâti F ou HMCP.

**REMARQUE :** La valeur de surcharge du démarreur n'est pas préréglée; elle doit être réglée à l'installation.

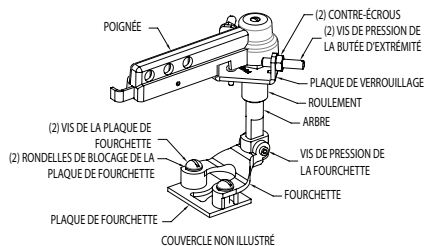
**Tableau 2 – Tailles des boîtiers et fabricants associés**

## INSTALLATION DU DISJONCTEUR/PROTECTEUR DE CIRCUIT MOTEUR

Consulter les instructions du fabricant du disjoncteur/protecteur de circuit moteur avant de commencer l'installation. La plaque de montage et l'actionneur du disjoncteur conviennent aux types de disjoncteurs/protecteurs de circuit moteur et aux plages d'intensité de courant indiqués dans le tableau 3. Se reporter à la figure 2 pour les détails d'assemblage.

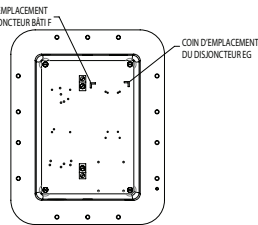
Taille du boîtier	Disjoncteur/protecteur de circuit moteur	Intensité de courant max. du disjonct./protect. circuit moteur recommandée à 40 °C	Limite d'intensité de courant max. du disjonct./protect. circuit moteur
A	Eaton EG	70	125
	Eaton HMCPE	50	100
	Eaton bâti F	70	225
	Eaton HMCP	50	150
B	Eaton EG	125	125
	Eaton HMCPE	100	100
	Eaton bâti F	125	225
	Eaton HMCP	100	150
C	Eaton JG	200	250
	Eaton HMCPJ	150	250
	Eaton bâti F	200	225
	Eaton HMCP	150	150

**Tableau 3 – Intensités de courant selon le type de disjoncteur**



**Figure 2**

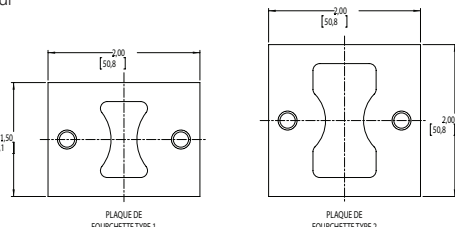
1. Installer le disjoncteur/protecteur de circuit moteur côté SECTEUR vers le haut. À l'aide du modèle de plaque de montage fourni, repérer les trous de montage du disjoncteur/protecteur de circuit moteur dans la plaque de montage. Le modèle de plaque de montage ne sert qu'à titre de référence pour les trous et ne doit pas être utilisé dans l'assemblage. Se fier aux coins gravés dans la plaque de montage (voir la figure 3) pour trouver l'emplacement du disjoncteur/protecteur de circuit moteur. La figure 3 montre un corps de taille A. Une configuration similaire est utilisée pour les tailles B et C.



**Figure 3**

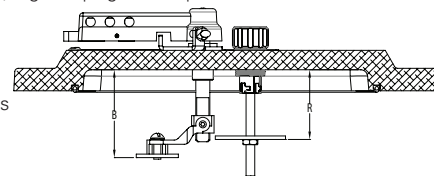
2. Fixer solidement le disjoncteur/protecteur de circuit moteur à la plaque de montage à l'aide des vis fournies par le fabricant du disjoncteur. Les disjoncteurs de série G d'Eaton viennent avec la quincaillerie de montage, mais pas les disjoncteurs au bâti F de la série C; utiliser quatre (4) vis n° 8-32 x 1,50 po (38,1 mm), non fournies.

3. Une fois le disjoncteur/protecteur de circuit moteur installé, fixer la plaque de fourchette requise à la fourchette à l'aide des deux (2) vis n° 1/4-20 x 3/4 po (19,1 mm) et des deux (2) rondelles de blocage fendues de 1/4 po (6,4 mm), et serrer les vis au couple de 30 lb-po (3,4 Nm). Se reporter à la figure 4 et au tableau A4 pour la sélection de la plaque de fourchette appropriée pour l'assemblage.



**Figure 4**

4. Fixer l'ensemble fourchette/plaque de fourchette à l'arbre du disjoncteur/protecteur de circuit moteur comme indiqué, puis régler la hauteur conformément au tableau A4 et à la figure 5. Une fois la hauteur réglée, serrer les vis au couple de 40 lb-po (4,5 Nm). La plaque de fourchette devrait se trouver environ 1/8 po (3,2 mm) à 3/16 po (4,8 mm) au-dessus de la face la plus près du disjoncteur.
5. Vérifier l'alignement lors de la fermeture du couvercle afin de s'assurer que l'ensemble fourchette/plaque de fourchette enclenche correctement l'interrupteur à bascule du disjoncteur/protecteur de circuit moteur.
6. Une fois le couvercle fermé, vérifier que l'actionneur du disjoncteur/protecteur de circuit moteur fonctionne correctement en réglant aux positions ON (marche), OFF (arrêt) et RESET (réinitialisation).
7. Installer les butées de la poignée sur la plaque de verrouillage afin qu'elle bouge adéquatement pour assurer le réglage du disjoncteur/protecteur de circuit moteur aux positions ON (marche) et RESET (réinitialisation), tout en évitant la surcourse. Pour ce faire, régler la poignée aux positions ON (marche) et RESET (réinitialisation) du disjoncteur/protecteur de circuit moteur et visser les vis de pression jusqu'à ce qu'elles entrent en contact avec la poignée, sans plus, puis serrer les contre-écrous pour verrouiller les vis de pression en place.
8. Vérifier à nouveau que le disjoncteur/protecteur de circuit moteur fonctionne bien lorsqu'il est réglé aux positions ON (marche), OFF (arrêt) et RESET (réinitialisation), et qu'il n'y a aucune surcourse.
9. Finalement, vérifier que le verrouillage fonctionne bien en s'assurant que l'actionneur du disjoncteur/protecteur de circuit moteur et que le disjoncteur/protecteur de circuit moteur ne peuvent pas être mis en marche lorsqu'ils sont verrouillés en position OFF (arrêt). Cette vérification doit être faite à l'installation initiale et chaque fois que la fonction de verrouillage est utilisée.



**Figure 5**

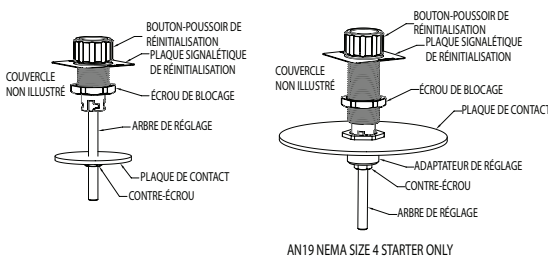
## INSTALLATION DU DÉMARREUR

Consulter les instructions du fabricant du démarreur avant de commencer l'installation. L'actionneur de montage et de réinitialisation convient aux types de démarreurs et aux calibres NEMA indiqués dans le tableau 4. Se reporter à la figure 6 pour les détails d'assemblage.

1. Installer le démarreur côté SECTEUR vers le haut. À l'aide du modèle de plaque de montage fourni, repérer les trous de montage du démarreur dans la plaque de montage. Le modèle de plaque de montage ne sert qu'à titre de référence pour les trous et ne doit pas être utilisé dans l'assemblage.
2. Fixer solidement le démarreur à la plaque de montage à l'aide des vis indiquées dans le tableau de référence A3.
3. Une fois le démarreur installé, fixer la plaque de contact requise à l'arbre d'ajustement de l'actionneur de réinitialisation et régler la hauteur selon le tableau de référence A5. La plaque de contact devrait se trouver environ 1/16 po (1,6 mm) à 1/8 po (3,2 mm) au-dessus du bouton de réinitialisation du démarreur. Une fois la hauteur réglée, serrer le contre-écrou au couple de 30 lb-po (4,5 Nm).
4. Une fois le couvercle fermé, vérifier que l'actionneur de réinitialisation fonctionne correctement en réinitialisant le démarreur. Déclencher manuellement le démarreur et vérifier que l'actionneur de réinitialisation réinitialise correctement le démarreur.

Taille du boîtier	Démarreur	Calibre NEMA
A	Eaton Freedom AN16	0-2
	Eaton Freedom AN19	
	Eaton Space Savings AN13	
B	Eaton Freedom AN16	3
	Eaton Freedom AN19	
	Eaton Space Savings AN13	
C	Eaton Freedom AN16	4
	Eaton Freedom AN19	
	Eaton Space Savings AN13	

**Tableau 4**



**Figure 6**

## RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES

1. Vérifier que toutes les fixations internes du boîtier sont bien serrées, y compris celles qui tiennent les composants électriques et la plaque de montage en place, avant de commencer à effectuer les raccordements électriques. Elles pourraient s'être desserrées pendant l'expédition ou l'installation.
2. Raccorder les conducteurs de mise à la terre aux cosses de terre sur la plaque de montage. Faire passer tous les conducteurs de phase à l'intérieur du boîtier et effectuer les raccordements comme indiqué dans les instructions du fabricant du disjoncteur et du démarreur. Tous les raccordements électriques doivent être serrés aux couples indiqués dans la documentation du fabricant et être conformes au NEC ainsi qu'à tout autre code local applicable. Vérifier le couple des raccordements existants.
3. Acheminer les conducteurs de mise à la terre et de phase de manière à éviter tout rebord tranchant et à assurer un dégagement des fils suffisant pour qu'ils puissent plier.
4. En raccordant les fils de commande au couvercle, acheminer les fils de manière à ce qu'ils ne soient pas endommagés lors de l'ouverture ou de la fermeture du couvercle. Acheminer les fils de manière à éviter les actionneurs du disjoncteur/protecteur de circuit moteur et du démarreur. Toujours maintenir l'espacement électrique requis entre les composants électriques.
5. S'assurer que le câblage est correct au moyen de contrôles de continuité et rechercher les mises à la terre indésirables à l'aide d'une vérification de la résistance de l'isolation.

Se reporter au tableau A1 pour le calibre des fils et les valeurs de couple.

**Se reporter au document IF 1149** pour obtenir des instructions de raccordement et des schémas de câblage supplémentaires.

## JOINTS

Appliquer le mastic d'étanchéité dans les joints d'étanchéité homologués conformément aux instructions du fabricant. Vérifier que le bon joint d'étanchéité est utilisé pour le conduit selon les fils et la méthode de raccordement.

## INSTALLATION D'UN ACTIONNEUR EMPX

Les actionneurs EMPX de la série Crouse-Hinds sont offerts pour une utilisation avec la gamme de dispositifs de commande de moteur EIC. Les actionneurs EMPX peuvent être installés avant ou après la fixation des composants à la plaque de montage. Consulter le catalogue d'Eaton's Crouse-Hinds Division pour les détails. **Se reporter au document IF 1857** pour obtenir des renseignements supplémentaires sur les actionneurs EMPX.

### AVERTISSEMENT

**Pour éviter les risques pour le personnel**, l'alimentation électrique doit être COUPÉE et la zone exempte de gaz ou de vapeurs inflammables avant et pendant l'installation et l'entretien.

Vérifier l'acheminement des fils en ouvrant le couvercle aussi grand que possible, puis remarquer si les fils frottent sur la surface de la bride ou sur toute autre surface ou tout autre rebord pouvant les endommager.

### MISE EN GARDE

**Pour assurer le respect des normes environnementales**, les nouveaux actionneurs EMPX installés sur place doivent être maintenus en place à l'aide d'un écrou de blocage (conformité à l'indice NEMA 4X).

## AUTRES OPTIONS ÉLECTRIQUES

Se reporter au tableau 2 pour connaître les autres composants qui peuvent être ajoutés à un boîtier EIC. Consulter la liste des pièces de rechange EIC pour tous les renseignements sur la commande de pièces de rechange.

## ENTRETIEN DES BOÎTIERS EIC

### AVERTISSEMENT

**Pour prévenir les explosions**, toujours couper la source d'alimentation primaire et vérifier la présence de gaz ou de vapeurs inflammables avant d'ouvrir le boîtier à des fins d'inspection ou d'entretien.

1. Des inspections régulières du boîtier, des actionneurs et des composants internes doivent être faites. Un calendrier de vérifications d'entretien doit être établi en fonction de l'environnement et de la fréquence d'utilisation. Il est recommandé que ces vérifications aient lieu au moins une fois par an.
2. Effectuer régulièrement des vérifications visuelles, électriques et mécaniques de tous les composants.
  - Rechercher la présence de décoloration sur les fils ou sur d'autres composants indiquant une surchauffe, de pièces endommagées ou usées, ou d'infiltration d'eau ou de corrosion à l'intérieur indiquant une fuite.
  - Vérifier que tous les raccordements électriques sont propres et bien serrés et que les contacts se font ou se rompent comme prévu.
  - Vérifier que toutes les pièces sont bien assemblées et que les mécanismes de fonctionnement s'actionnent aisément.

3. Un sachet déshydratant est placé dans chaque boîtier EIC avec composants à l'usine. Il sert à absorber l'humidité présente sur les composants ou dans l'air afin de protéger les composants dans le boîtier contre les dommages. Le sachet déshydratant peut gonfler jusqu'à trois ou quatre fois son volume initial. Il doit être inspecté et remplacé en même temps que l'entretien régulier des composants ou chaque trois à six mois. Le sachet déshydratant doit toujours être à une certaine distance du câblage et des composants. Il n'est pas toxique, ne dégage aucune vapeur et ne génère pas de chaleur. La manipulation de ce produit ne requiert pas de masque, de gants ou d'équipement particulier.
4. Si le joint d'étanchéité est usé, fendu ou endommagé, il peut être remplacé. Communiquer avec le fabricant pour obtenir la trousse de remplacement et suivre les instructions d'installation dans le document **IF 1616**.

Les pièces de rechange sont disponibles auprès d'Eaton's Crouse-Hinds Division.

5. Un programme d'entretien électrique préventif conforme au bulletin NFPA 70B de la National Fire Protection Association est recommandé.

Calibre NEMA	Taille du boîtier	Fabricant	Modèle de disjonct./protect. circuit moteur	Calibre des fils du disjonct./protect. circuit moteur AWG (mm <sup>2</sup> )	Couple lb-po (Nm)	Intensité de courant max. du disjonct. (temp. amb. : 40 °C)	Modèle de démarreur	Calibres des fils de ligne du démarreur AWG (mm <sup>2</sup> )	Calibres des fils de charge du démarreur AWG (mm <sup>2</sup> )	Couple des fils de ligne lb-po (Nm)	Couple des fils de charge lb-po (Nm)	Calibre max. des fils disjonct. vers démarreur selon espacement NEC AWG (mm <sup>2</sup> )	Calibre max. des fils vers le boîtier selon espacement NEC AWG (mm <sup>2</sup> )
0	A	Eaton	EG	14-3/0 (2,5-95)	Voir la remarque 2	15	AN16	16-8 (1,5-6)	14-6 (2,5-10)	15 (1,7)	15 (1,7)		
			Bâti F	Voir la remarque 1	Voir la remarque 3		AN19			Voir la remarque 6			
1	A	Eaton	EG	14-3/0 (2,5-95)	Voir la remarque 2	50	AN16	14-8 (2,5-6)	14-2 (2,5-25)	20 (2,3)	20 (2,3)	6 (10)	3 (25)
			Bâti F	Voir la remarque 1	Voir la remarque 3		AN19			Voir la remarque 6			
2	A	Eaton	EG	14-3/0 (2,5-95)	Voir la remarque 2	70	AN16	14-3 (2,5-25)	14-2 (2,5-25)	Voir la remarque 4	Voir la remarque 4	6 (10)	3 (25)
			Bâti F	Voir la remarque 1	Voir la remarque 3		AN19			Voir la remarque 6			
3	B	Eaton	EG	14-3/0 (2,5-95)	Voir la remarque 2	125	AN16	14-1/0 (2,5-50)	14-1/0 (2,5-50)	Voir la remarque 5	Voir la remarque 5	3 (25)	1/0 (50)
			Bâti F	Voir la remarque 1	Voir la remarque 3		AN19			Voir la remarque 6			
4	C	Eaton	JG	4-350 (25-185)	180 (20)	200	AN16	6-250 (16-120)	6-250 (16-120)	200 (23)	200 (23)	1/0 (50)	4/0 (95)
			Bâti F	Voir la remarque 1	Voir la remarque 3		AN13	8-3/0 (10-70)	8-4/0 (10-95)	124 (14)	124 (14)		
			JG	4-350 (25-185)	180 (20)		AN19			124 (14)		Pour les connecteurs, voir la remarque 7	

**REMARQUE 1 :**

Standard

20 A (EHD) – 14-10 (2,5-4)

100 A – 14-1/0 (2,5-50)

225 A – 4-4/0 (25-95)

**REMARQUE 2 :**

14-10 : 35 (4)

8 : 40 (4,5)

6-4 : 45 (5,1)

3-4/0 : 50 (5,6)

**REMARQUE 3 :**

Tête fendue

14-10 : 20 (serre-fils)

14-10 : 35 (4)

8 : 40 (4,5)

6-4 : 45 (5,1)

3-4/0 : 50 (5,6)

Tête creuse

Tête hex. de 3/16 po :

120

Tête hex. de 5/16 po :

275

**REMARQUE 4 :**

14-8 : 40 (4,5)

6-4 : 45 (5,1)

3 : 50 (5,6)

**REMARQUE 5 :**

14-10 : 35 (4)

8 : 40 (4,5)

6-4 : 45 (5,1)

3-1/0 : 50 (5,6)

**REMARQUE 6 :**

12-10 : 20-25

(2,3-2,8)

8-6 : 25-30 (2,8-3,4)

**REMARQUE 7 :**

Couple des connecteurs

au disjoncteur :

75 lb-po (8,5 Nm)

au démarreur :

70 lb-po (7,9 Nm)

Tableau A1 – Configuration

Numéro du catalogue	Filetage des vis du couvercle	Couple des boulons du couvercle lb-po (Nm)
EICA	3/8-16	35-40 (48-54)
EICB	1/2-13	40-45 (55-61)
EICC	1/2-13	40-45 (55-61)

Tableau A2 – Boulons du couvercle

Taille du boîtier	Disjoncteur/protecteur de circuit moteur	Plaque de fourchette*	Distance de la plaque de fourchette (B) en po
A	Eaton EG	Type 1	3,13
	Eaton HMCPE		
	Eaton bâti F	Type 2	2,63
	Eaton HMCP		
B	Eaton EG	Type 1	5,19
	Eaton HMCPE		
	Eaton bâti F	Type 2	4,69
	Eaton HMCP		
C	Eaton JG	Type 2	4,75
	Eaton HMC PJ		
	Eaton bâti F		
	Eaton HMCP		

**REMARQUE :** Distance recommandée pour l'installation initiale. Vérifier que l'actionneur fonctionne bien. La plaque de fourchette devrait se trouver 1/8 po (3,2 mm) à 3/16 po (4,8 mm) au-dessus de la face du disjoncteur/protecteur de circuit moteur.

\* Voir la figure 4 à la page 2 pour de plus amples renseignements sur la plaque de fourchette.

Tableau A4 – Renseignements sur la plaque de fourchette

Démarreur	Vis	Quantité
Eaton AN16/AN19 NEMA calibre 0	n° 10-32 x 3/8 po	2
Eaton AN16/AN19 NEMA calibres 1-2	n° 10-32 x 3/8 po	3
Eaton AN13 NEMA calibres 0-1	n° 8-32 x 1/2 po	2
Eaton AN13 NEMA calibre 2	n° 8-32 x 1/2 po	4
Eaton AN16/AN19 NEMA calibre 3	n° 1/4-20 x 3/8 po	3
Eaton AN13 NEMA calibre 3	n° 10-32 x 5/8 po	4
	n° 8-32 x 3/8 po	2
Eaton AN16 NEMA calibre 4	n° 1/4-20 x 3/8 po	3
Eaton AN19 NEMA calibre 4	n° 1/4-20 x 3/8 po	5
Eaton AN13 NEMA calibre 4	n° 10-32 x 5/8 po	6

Tableau A3 – Vis du démarreur

Taille du boîtier	Démarreur	Plaque de contact	Distance de la plaque de contact (R) en po	Plaque de contact	Diamètre extérieur en po	Filetage/trou intérieur
A	Eaton AN16 NEMA calibres 0-2	Petite	2,50	Petite	2,50	Filetage 5/16-24
	Eaton AN19 NEMA calibres 0-2	Petite	1,25	Moyenne	4,50	Filetage 5/16-24
	Eaton AN13 NEMA calibres 0-2	Petite	1,75	Grande	5,50	Filetage 5/16-24
B	Eaton AN16 NEMA calibre 3	Petite	3,31	Grande avec adaptateur d'ajustement	5,50	Diamètre interne de 1,09
	Eaton AN19 NEMA calibre 3	Moyenne	2,19			
	Eaton AN13 NEMA calibre 3	Moyenne	2,25			
C	Eaton AN16 NEMA calibre 4	Petite	1,75			
	Eaton AN19 NEMA calibre 4	Grande avec adaptateur d'ajustement	1,38			
	Eaton AN13 NEMA calibre 4	Grande	2,00			

**REMARQUE :** Distance recommandée pour l'installation initiale. Vérifier que l'actionneur fonctionne bien. La plaque de contact devrait se trouver 1/16 po (1,6 mm) à 1/8 po (3,2 mm) au-dessus du bouton de réinitialisation.

**Tableau A5 – Plaques de contact**

Taille du boîtier	Calibre NEMA	Démarreur	CPC maximal recommandé		
			Température ambiante		
			40 °C	50 °C	60 °C
A	0		11	11	11
	1	AN16, AN19, AN13	25	25	21
	2		34	27	21
B	3	AN16, AN19, AN13	65	52	40
		AN16, AN13	124	85	77
C	4	AN19	110	85	68

**Tableau A6 – Déclassement de la température**

Toutes les déclarations, les recommandations et les informations techniques contenues dans le présent document sont basées sur des informations et des essais que nous croyons fiables. Leur exactitude ou leur exhaustivité ne sont pas garanties. Conformément aux conditions de vente d'Eaton's Crouse-Hinds Division, et étant donné que les conditions d'utilisation sont hors de notre contrôle, l'acheteur doit déterminer si le produit convient à l'utilisation prévue et assume tous les risques et toutes les responsabilités associées.