

ENGINEERING
TOMORROW

Danfoss

□ □ □ □ □

iC2-Micro Frequency Converters



□ □

1	□ □ □ □ □	7
1.1	□ □ □ □ □ □ □ □	7
1.2	□ 가 □ □ □	7
1.3	□ □ □ □ □ □ □	7
1.4	□ □ □ □	7
1.5	□ □ □ □	7
1.6	□ □ □ □	8
1.7	□ □ □ □ □ □ □ □	8
1.8	□ □ □ □	9
2	□ □ □ □ □	10
2.1	□ □ □ □ □ □ □	10
2.2	□ □	11
2.3	□ □ □ □ □ □	11
3	iC2-Micro Frequency Converters	12
3.1	□ □	12
3.2	□ □ □ □ □ □ □	12
3.3	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ (Ecodesign)	13
3.3.1	□ □ □ □ □ □ □	13
3.4	□ □ □ □ □ □	14
3.5	□ □ □ □ □ □ □ □	14
3.5.1	□ □ □ □	14
3.5.2	RJ45 □ □ □ RS485 □ □ □ □ □	15
3.5.3	□ □ □ □ □ □ □ □ 2.0 OP2	16
3.5.4	□ □ □ □ □ □ □ □	17
3.5.5	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	19
3.6	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	20
3.6.1	□ □	20
3.6.2	□ □ □ □	20
3.6.3	IO □ □ □ □ □ □	22
3.6.4	□ □ □ □ □ □ □	22
3.6.5	□ □ □ □	22
3.6.6	□ □ □ □	23
3.6.7	□ □ □ □ □ □	24
3.6.8	□ □ □ □ □ □ □ □	24
3.7	□ □ □ □	24

3.7.1	□ □ □ □ □ □ □ □	24
3.7.2	□ □ □ □ □ □	24
3.7.3	□ □ □ □ □ □	24
3.7.3.1	□ □	24
3.7.3.2	□ □ □ □ □ □	25
3.7.3.3	Danfoss □ □ □ □ □ □ □ □	26
3.7.4	□ □ □ □ □ □ □ □	26

4 □ □ 28

4.1	□ □ □ □ □ □ □ □	28
4.1.1	□ □ □ □ □ □ 1x200-240 V AC	28
4.1.2	□ □ □ □ □ □ 3x380-480V AC	28
4.2	□ □ □ □ □ □ □ □	29
4.2.1	□ □ □ □ □	29
4.2.2	□ □ □ □ □ □	29
4.2.3	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □	30
4.2.4	□ □ □ □ □	30
4.2.5	□ □ I/O	30
4.2.5.1	□ □ □ □ □ □ □ □ □	30
4.2.5.2	□ □ □ □ □ □ □ □	31
4.2.5.3	Analog Input(□ □ □ □ □ □ □)	31
4.2.5.4	□ □ □ □ □ □ □	32
4.2.5.5	□ □ □ □ □ □	32
4.2.5.6	□ □ □ □ □	32
4.2.6	RS485 □ □ □ □ □	33
4.2.7	□ □ □ □ □	33
4.2.7.1	□ □ □ □ □ □ □ □	33
4.2.7.2	□ □ □ □ □ □ □ □	34
4.2.7.3	□ □ □ □ □ □ □ □	34
4.3	□ □ □ □ □ □ □ □ □	34
4.4	□ □ □ □ □ □	35
4.5	□ □ □ □ □ □	36
4.6	EMC □ □ □ □ □	36
4.6.1	□ □ □ □ □ □ □	37
4.6.2	EMC □ □ □ □ □ □ □	37
4.7	EMC □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	38
4.8	dU/dt □ □ □	39
4.9	□ □ □ □ □	40

4.9.1	□ □ □ □ □ □	40
4.9.2	□ □ □ □ □ □	41
5	□ □ □ □	42
5.1	IP20/□ □ □ □ □ □ □ □	42
5.2	IP21/UL 1 □ □ □ □ □ □	43
5.3	NEMA 1 □ □ □ □ □ □	44
6	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □	45
6.1	□ □ □ □ □	45
6.2	□ □ □ □	45
6.2.1	□ □ □ □ □ □ □ □	45
6.2.2	□ □ □ □ □	46
6.3	□ □ □ □	47
6.4	□ □ □ □ □ □	47
6.4.1	□ □ □ □ □ □	47
6.4.2	□ □ □ □ □ □ □ □	48
6.5	□ □ □ □ □ □	48
6.5.1	□ □ □ □	49
6.6	□ □ □ □ □ □ □ □	49
6.6.1	□ □ □ □ □ □	50
6.6.2	□ □ □ □ □ □	50
6.6.3	□ □ □ □ □	50
6.6.4	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	50
6.7	□ □ □ □ □ □	51
6.7.1	□ □ □ □ □ □	51
6.7.2	□ □ □ □	51
6.7.3	□ □ □ □	51
6.7.4	□ □ □ □ □ □ □	52
6.7.5	□ □ □ □ □	52
6.7.6	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □	53
6.7.7	□ □	53
6.7.8	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	54
7	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □	56
7.1	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □	56
7.2	□ □ □ □ □ □ □	57
7.3	□ □ □ □ □ □ □ □	57
7.3.1	□ □ □ □ □	57

7.3.2	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ / □ □ □ □	58
7.3.3	□ □ □ □	58
7.3.4	□ □ □ □ □ □ (RCD) □ □	60
7.3.5	□ □ □ □ □ □ □ □	60
7.4	EMC □ □ □ □ □ □	60
7.4.1	□ □ □ □ □ □ □ □	62
7.4.2	□ □ □ □ □ □	63
7.5	□ □ □ □ □ □	63
7.6	□ □ □ □ □ □ □ □	64
7.7	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □	65
7.7.1	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □	66
7.7.2	□ □ □ □ □ □	66
7.7.3	□ □ □ □ □ □ □ □	66
7.7.4	□ □ □ □ □ □ □ □	67
7.8	□ □ □ □ □ □ □ □	67
7.9	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □	68
7.9.1	□ □ □ □ □ □ □ □	69
7.10	□ □ □ □ □ □ □ □	69
7.10.1	□ □ □ □, □ □ □ □ □ □ □ □	69
7.10.2	□ □ □ □ □ □	70
7.10.3	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □	71
7.10.4	□ □ □ □ □ □ □ □	71
7.10.5	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	73
7.10.6	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □	74
7.10.7	□ □ □ □ □ □ / □ □ □ □ □ □	74
8	□ □ □ □ □ □	77
8.1	□ □ □ □ □ □	77
8.2	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	77
8.3	□ □ □ □ □ □ □ □	79
8.3.1	□ □ □ □ □ □	79
8.3.2	□ □ □ □ □ □ □ □ 10%	79
8.3.3	□ □ □ □ □ □ □ □ 40%	79

□ □ □ □ □ □ , □ .

[illegible]

11

 (:) .

1.6 □ □ □ □



0 HZ 300 GHz

[illegible]

1.7 □ □ □ □ □ □ □ □

[illegible]

□ □ □ □ □ □

- [illegible]

□ □ □ □ □ □ □

[illegible]

- [illegible]



□ □ □ □

AC 00000 AC 0000 000000 DC 000 0000 00000 00 000 00000. 00 00가 00, 00 00000 0000 0000 0000 0000 0000.

- 00000000, 0000000000000000.



□ □ □ □

[illegible]

- 000 0000, AC 0000 00 00 000 0000, 000 0000, UPS 0 00 0000 000 0000 0000 DC 00 000 00000.
- 000 00 00 000 0000 00 000가 000 000 000 00000.
- 00 000 00 00 000 00000.

2:

□ □ □ □ □	□ □ [V AC]	□ □ □ □ [kW(HP)]	□ □ □ □ □ □ (□)
MA01c	1x200-240	0.37-0.75 (0.5-1.0)	4
MA02c	1x200-240	1.5 (2.0)	4
MA02a	1x200-240	2.2 (3.0)	4
MA01a	3x380-480	0.37-1.5 (0.5-2.0)	4
MA02a	3x380-480	2.2-4.0 (3.0-5.5)	4
MA03a	3x380-480	5.5-7.5 (7.5-10)	4
MA04a	3x380-480	11-15 (15-20)	15
MA05a	3x380-480	18.5-22 (25-30)	15



□ □ □ □ □ □

가
.

- ○○○○○○○○○○○○○○가 ○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○.



□ □ □ □ □

이 조항은 본 조항의 목적을 달성하기 위하여 필요하고, 합리적인 범위 내에서
 조항의 취지에 부합하는 범위 내에서 적용된다.

- ```
- 00 0000 0000 000 000 000 000 000 000 000 000 000.
- 00 00(00 000)0 000 00 000 000 000 000.00000 00 0000 000 000 000 000 00
 000 000000.
```

## 1.8 □ □ □ □

[illegible][illegible]

- 000000000000000000000000000000000000,000,0000000000000000가000.
- 000000/0000000000000000000000.
- 00000000000000가0000000000,0000000000가000000000000000000000000.
- 0000000000000000000000000000가0000000000.

**2**   □   □   □   □   □

## 2.1 □ □ □ □ □ □ □

iC2-Micro Frequency Converters [www.danfoss.com](http://www.danfoss.com)

www.danfoss.com

3: 0 0 0 0 0 0 가 0 0 0 0 0 0

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>CE 마크는 유럽 연합(EU)에서 요구하는 안전, 건강 및 환경 기준을 충족하는 제품임을 나타냅니다. CE 마크는 제품의 안전, 건강 및 환경에 대한 요구 사항을 충족하는 것을 증명합니다.</p> <p>CE 마크는 <a href="#">표 4</a>에 따라 표시되어야 합니다.</p>                                                                                                                                                              |
|    | <p>Underwriters Laboratory(UL)는 전 세계적으로 인정받는 안전, 건강 및 환경 기준을 충족하는 제품을 테스트하고 인증합니다. UL 마크는 제품의 안전, 건강 및 환경에 대한 요구 사항을 충족하는 것을 증명합니다.</p> <p>UL 마크는 UL 61800-5-1에 따라 표시되어야 합니다. UL 마크는 제품의 안전, 건강 및 환경에 대한 요구 사항을 충족하는 것을 증명합니다.</p>                                                                                             |
|    | <p>CSA/cUL는 전 세계적으로 인정받는 안전, 건강 및 환경 기준을 충족하는 제품을 테스트하고 인증합니다. UL/CSA 마크는 제품의 안전, 건강 및 환경에 대한 요구 사항을 충족하는 것을 증명합니다.</p> <p>UL/CSA 마크는 UL 61800-5-1에 따라 표시되어야 합니다. UL/CSA 마크는 제품의 안전, 건강 및 환경에 대한 요구 사항을 충족하는 것을 증명합니다.</p>                                                                                                     |
|  | <p>UKCA 마크는 유럽 연합(EU)에서 요구하는 안전, 건강 및 환경 기준을 충족하는 제품임을 나타냅니다. UKCA 마크는 제품의 안전, 건강 및 환경에 대한 요구 사항을 충족하는 것을 증명합니다.</p> <p>UKCA 마크는 Danfoss, 22 Wycombe End, HP9 1NB, UK에 따라 표시되어야 합니다.</p>                                                                                                                                       |
|  | <p>RCM 마크는 전 세계적으로 인정받는 안전, 건강 및 환경 기준을 충족하는 제품을 테스트하고 인증합니다. RCM 마크는 제품의 안전, 건강 및 환경에 대한 요구 사항을 충족하는 것을 증명합니다.</p> <p>RCM 마크는 EN/IEC 61800-3에 따라 표시되어야 합니다. RCM 마크는 제품의 안전, 건강 및 환경에 대한 요구 사항을 충족하는 것을 증명합니다.</p>                                                                                                             |
|  | <p>Danfoss는 전 세계적으로 인정받는 안전, 건강 및 환경 기준을 충족하는 제품을 테스트하고 인증합니다. Danfoss 마크는 제품의 안전, 건강 및 환경에 대한 요구 사항을 충족하는 것을 증명합니다.</p> <p>Danfoss 마크는 <a href="https://www.danfoss.com/en/service-and-support/">https://www.danfoss.com/en/service-and-support/</a>에 따라 표시되어야 합니다. Danfoss 마크는 제품의 안전, 건강 및 환경에 대한 요구 사항을 충족하는 것을 증명합니다.</p> |
|  | <p>KC 마크는 한국(KC)에서 요구하는 안전, 건강 및 환경 기준을 충족하는 제품임을 나타냅니다. KC 마크는 제품의 안전, 건강 및 환경에 대한 요구 사항을 충족하는 것을 증명합니다.</p>                                                                                                                                                                                                                  |

□ 4: □ □ □ □ □ □ □ 가 □ □ EU □ □

[illegible]

[illegible]

## 2.2 □ □

□ □ □ □ 가 □ □ (□ : NEC NFPA 70 □ □ IEC 60364 □ □ □ □ □) □ □ □ □ □ □ □ □ .

[illegible]

- [illegible]

□ □ □ □ □ [www.danfoss.com/en/service-and-support/documentation/](http://www.danfoss.com/en/service-and-support/documentation/) □ □ □ □ □ □ □ □ □ □.

2.3    □   □   □   □   □   □

AC 0000000000000/000가0000000000000000.EU00000000000000(00  
000000)0000000000600 Hz00000000000000AC000000000000  
0.000000000000000000000000000000000000가00000.

가 300-600 Hz AC 25% 가 10%

ECCN 0000 00 00 00 00 AC 0000 0000 0000 0000.ECCN 000 AC 0000 0000 000  
0000 0000.AC 0000가 0000 00, 00 00 00 00 00 0000.ECCN 0000 0000.

Danfoss Drives Global





□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ :

- $\square \square \square \square \square \square \square \square$ .
- $\square \square \square \square \square \square (\square \square \square \square \square \square)$ .
- $\square \square \square \square \square \square \square \square \square \square \square \square \square \square \square \square$ .
- $\square \square \square \square \square \square \square (\square \square \square \square \square \square)$ .
- $\square \square \square \square \square \square$ .
- $\square \square$ .

[illegible]

□ □ □ □ □ □ □ □

[illegible]

□ □ □ □ □ □

가  
1%  
1%

[illegible]

AC □ □ □ □

ecoSmart™ [MyDrive®](#)

□ □ □ □ □ □

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ 가 □ □ □ .

- PWM 듀티비 1-1.5%가 적을수록, 출력 전압의 변동 폭이 작아진다.
- dU/dt가 PWM 주파수보다 낮을수록, 출력 전압의 변동 폭이 작아진다. 또한, PWM 주파수가 높을수록, 출력 전압의 변동 폭이 작아진다.
- 출력 전압의 변동 폭은 PWM 주파수의 제곱에 반비례한다.

□ □ □ □ □

[illegible]

□ □

[illegible]

### 3.4 □ □ □ □ □

[illegible]

- [illegible]

iC2-Micro Frequency Converters □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ . □ □ □ □ □ □ □ -10 °C~+50 °C(14 °F~+122 °F)□ □ □ . □ □ □ □ □ , □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ -20 °C~+55 °C(-4 °F~+131 °F)□ □ □ .

iC2-Micro Frequency Converters □ □ □ 2000 m(6562 ft) □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ . □ □ 가 1000 m(3280 ft) □ □ □  
□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ .

iC2-Micro Frequency Converters □ □ □ □ □ □ , □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ . □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □  
□ □ □ □ □ □ . □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ 가 □ □ □ □ □ □ .

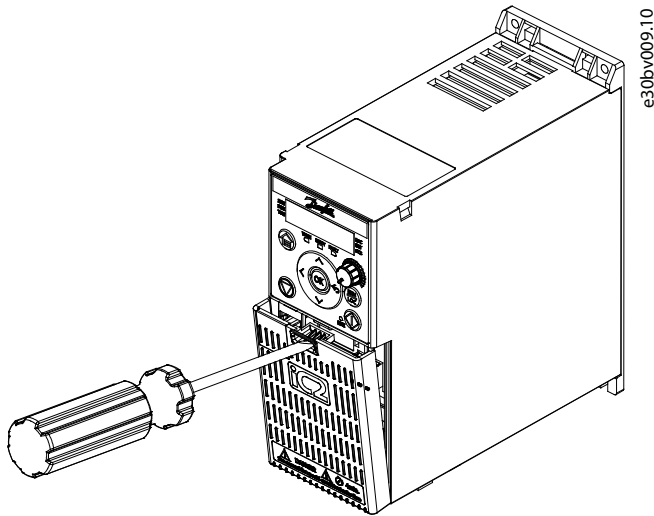
[illegible]

- $\square\square$ 가  $\square\square\square\square\square$  (C4  $\square\square\square\square$ ).
- $\square\square\square\square\square\square$  (C2  $\square\square\square\square$ )  $\square\square\square\square\square$  (C1  $\square\square\square\square$ )  $\square\square\square\square\square\square\square\square$ 가  $\square\square\square\square\square\square\square$ .

3.5    □   □   □   □   □   □   □   □

### 3.5.1 □ □ □ □

- □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ .
- □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ .



Pinout diagram for the e30bv087.10 module:

- Top row (12 pins): +24V 출력, DI1, DI2, DIO, DI3, DI4, 접지, AO1, +10V 출력, AI1, AI2, 접지.
- Middle row (6 pins): COM RS 485, P RS 485, N RS 485.
- Bottom row (3 pins): 릴레이.

Pin numbers: 12, 13, 14, 15, 17, 18, 20, 31, 32, 33, 34, 35.

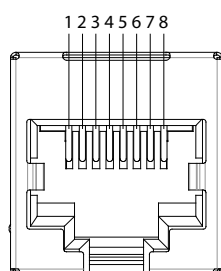
AJ402315027937ko-000101 / 130R1239 | 15

100

RJ45 10/100/1000 PC 3 m(9.8 ft) CAT5e .  
 PC 7 .

10

- □□□가 □□□□□□□□ RS485 □□□□□□□□□□□□□□.
- □□□□□□□□□□□□ RS485 □□□□□□□□□□□□.



e30bv088.10

Pin 7: RJ45

|   |            |   |         |
|---|------------|---|---------|
| 1 | 5V □ □ □ □ | 5 | RS485_N |
| 2 | 5V □ □ □ □ | 6 | □ □     |
| 3 | □ □        | 7 | □ □     |
| 4 | RS485_P    | 8 | □ □     |

### 3.5.3 3.5.3 3.5.3 3.5.3 2.0 OP2

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ 2가 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □.

- [illegible]

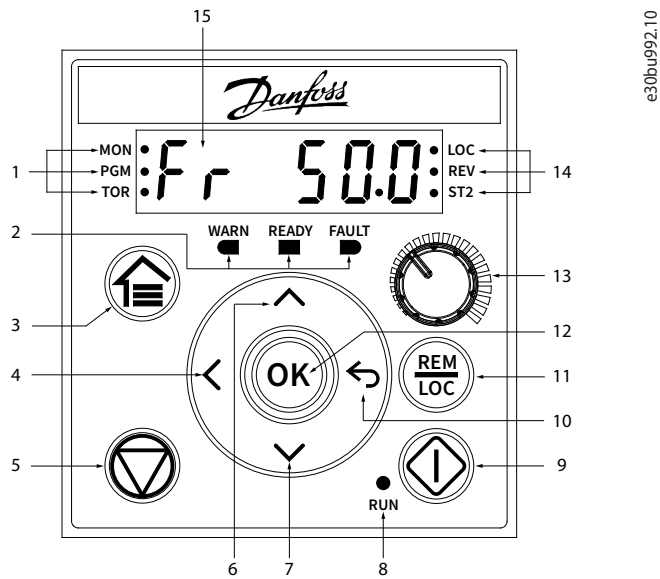
2.0 OP2

- 2.03" 薄型設計，輕巧便攜。
- 採用高品質 LED，亮度充足，色彩鮮艷。
- 支援多種顯示模式，可根據需要進行調整。
- 具備多種安裝方式，方便用戶選擇。
- 產品通過 CE、FCC、RoHS 等國際認證，品質可靠。
- 提供完善的售後服務，確保用戶滿意。

11

□ □ □ □ 2.0 OP2 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ .

### 3.5.4 □ □ □ □ □ □ □ □



**8:**

|   |                                 |    |                              |
|---|---------------------------------|----|------------------------------|
| 1 | Status indicators(□ □ □ □ □)    | 9  | □ □                          |
| 2 | Operating indicators(□ □ □ □ □) | 10 | Back (□ □)                   |
| 3 | Home/Menu(□ / □ □)              | 11 | Remote/Local(□ □ / □ □)      |
| 4 | Left(□ □)                       | 12 | OK                           |
| 5 | Stop/Reset(□ □ / □ □)           | 13 | 가 □ □ □ □                    |
| 6 | Up(□ □)                         | 14 | Status indicators(□ □ □ □ □) |
| 7 | Down(□ □ □)                     | 15 | Main display(□ □ □ □)        |
| 8 | Run indicator(□ □ □ □ □)        |    |                              |

□ 6: □ □ □ □ 가 □ □ □ □

[illegible]

| □ □                   | □ □                                        |
|-----------------------|--------------------------------------------|
| Stop/Reset(□ □ / □ □) | □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □.                   |
|                       | □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □.           |
| 가 □ □ □ □             | □ □ □ □ 가 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □. |

<sup>1</sup> □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □.

□ 7: □ □ □ □ □

| □ □ | □ □                                          |
|-----|----------------------------------------------|
| MON | □ □ : □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ 가 □ □ □ □ □ □. |
| PGM | □ □ : □ □ □ □ 가 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □.         |
| TOR | □ □ : □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □.               |
|     | □ □ : □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □.           |
| LOC | □ □ : □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □.               |
|     | □ □ : □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □.           |
| REV | □ □ : □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □.               |
|     | □ □ : □ □ □ □ 가 □ □ □ □ □ □ □ □.             |
| ST2 | <a href="#">□ 10</a> □ □ □ □ □ □ □ □.        |

□ 8: □ □ □ □ □

| □ □        | □ □                                |
|------------|------------------------------------|
| WARN(□ □)  | □ □ 가 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □.     |
| READY(□ □) | □ □ □ □ 가 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □. |
| FAULT(□ □) | □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □.           |

□ 9: □ □ □ □ □ □ □ □

| □ □      | □ □                                                                                        |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| RUN(□ □) | □ □ : □ □ □ □ □ □ 가 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □.                                                   |
|          | □ □ : □ □ □ □ □ □ 가 □ □ □ □ □ □ □ □.                                                       |
|          | □ □ : □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □, □ □ □ □ □ □ □ □ 가 RUN(□ □) □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □. |

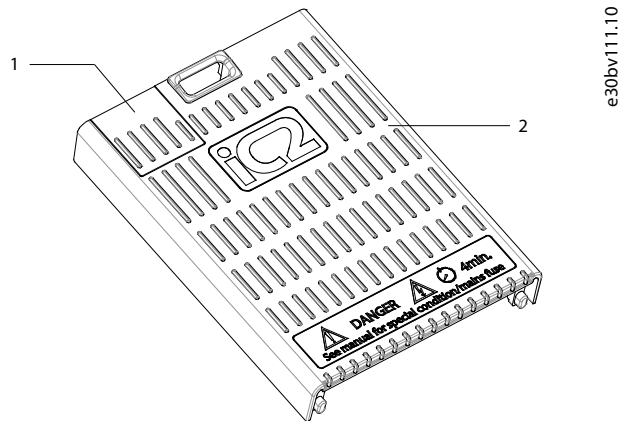
□ 10: □ □ □ □ □ □ □ □

| ST2                              | Off(□ □) | On(□ □)   | □ □       | □ □ □ □ □ |
|----------------------------------|----------|-----------|-----------|-----------|
| □ □ □ □ □ <sup>(1)</sup>         | □ □ 1    | □ □ 2 □ □ | □ □ 1     | □ □ 2 □ □ |
| □ □ □ □ □ □ □ □ <sup>(2)</sup> . | □ □ 1    | □ □ 2 □ □ | □ □ 2 □ □ | □ □ 1     |

<sup>1</sup> □ □ □ □ P6.6.1 Active Setup(□ □ □ □ □ □) □ □ □ □ □ □ □ □ □ □.

<sup>2</sup> □ □ □ □ P6.6.2 Programming Setup(□ □ □ □ □ □ □ □) □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □.

### 3.5.5 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

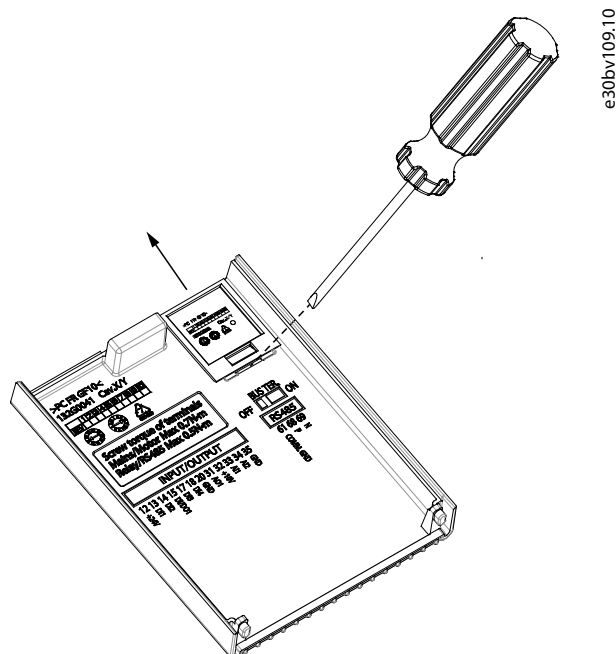
[illegible]

□ □ **9:** □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

|   |             |
|---|-------------|
| 1 | □ □ □ □ □ □ |
| 2 | □ □ □ □     |

11

- [illegible]

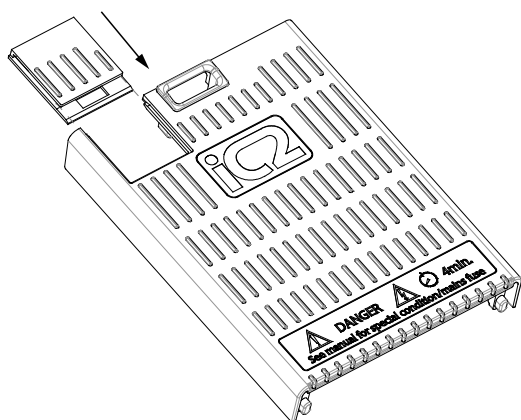


**10:**

□ □ □ □ □

10

**1.**    □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ .



e30bv110.10

**11:**

3.6 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

### 3.6.1 □ □

iC2-Micro Frequency Converters    .    :

- □ □ □ □ .
- □ □ □ □ .
- □ □ □ □ .
- □ □ □ □ □ □ □ □ .

### 3.6.2 □ □ □ □

iC2-Micro

### 3.6.2.1 □ □ □ □

0000000000000000000000000000000000000000000.  
000000:

- □ □ □ □ □ □
- □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ .
- □ □ □ □ □ □ □ □ □
- □ □ □ □
- □ □ □ □ □ □ □ □
- □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ 가 □ □ □ □ □ . □ □ □ □ □ -100% □ □ 100% □ □ □ □ □ 가 □ □ □ □ □ .

### 3.6.2.2 2 2 2 2

[illegible]

### 3.6.2.3 가 □ □

00,00가00,002가000 000 00000 00000.00가000 000가00 00000.00가000가  
0000 000 000 0000 000 000가00 00000.

#### 3.6.2.4 □ □ □ □

ORPM

### 3.6.2.5 □ □ □ □ □ □

[illegible]

### 3.6.2.6 □ □ □ □ □ □ □

00 00 000 000 00 00 0000 0000 00, 00 000 000 0 0000. 00 00 000 000 000 00  
00가 0000.

### 3.6.2.7 □ □ □ □ □ □ (inching)

000 00000 000, 0000 00 000 00 000 0 0000 00 000 00 000.00 00 000  
000 000 00000.

### 3.6.2.8 □ □ □ □ □ □ □

0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 . 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0  
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0.

### 3.6.2.9 □ □ □ □ □

[illegible]

## 3.6.2.10 □ □ □ □ □

0000000000000000000000000000000000000000000000000000000.  
00000000000000000000가00000000000000000000000000000000  
00.

### 3.6.2.11 □ □ □ □ □ □

0000가 000 000 000 000 000 000,000 00,00,000 00 00 00 00 00 00 00 00  
0000 0000.

### 3.6.2.12 □ □ □ □ □ □

가  
가

3.6.2.13 ☐ ☐ ☐ ☐[illegible]

## 3.6.2.14 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

0000 0000, 0000, 00 00 00 0000 0000 00 00 0000 00가 0000 00 0000 000  
000 00 0000 000 0000 00 0000 0000 0000.

가

## 3.6.2.15 □ □ □ □

[illegible]

- ☐ ☐ ☐ ☐
- ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
- ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

### 3.6.2.15.1 □ □ □ □ □ □

00 00 00 00 00 00 00 00 00 00, 00 00 00 가 000 00000 000 000 0 0000. 0000000 0  
000 00000 00000 00 00 00 00000. 00000 00 000 000000 000 000 000 000 000  
00 00000. 00 000 000 000 00 000 000 00 00가 00000.

### 3.6.2.15.2 □ □ □ □ □ □

000 00 000 00 00 000 000 00000.

000 00(000 00 000 00 00)000 00 00가 00 00 00 0 0000 00 0000 00 00 000 0  
00 00000.

### 3.6.2.15.3 □ □ □ □ □ □

[illegible]

### 3.6.3 IO ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

이러한 프로세스는, 프로세서가 프로세서 버퍼에 데이터를 저장할 때, 프로세서 버퍼에 저장된 데이터의 크기가 프로세서 버퍼의 용량을 초과하는지 여부를 판단하는 단계와, 프로세서 버퍼의 용량을 초과하는 경우, 프로세서 버퍼에 저장된 데이터를 메모리로 전송하는 단계를 포함한다.

이러한 프로세스는, 프로세서가 메모리에 데이터를 저장할 때, 메모리에 저장된 데이터의 크기가 메모리의 용량을 초과하는지 여부를 판단하는 단계와, 메모리의 용량을 초과하는 경우, 메모리에 저장된 데이터를 프로세서 버퍼에 전송하는 단계를 포함한다.

### 3.6.4 □ □ □ □ □ □

가

#### 3.6.4.1 □ □ □ □

[illegible]

- ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
- ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

#### 3.6.4.2 □ □ □ □

[illegible]

- 가 0 00: 00 00 000 000 00 00(00가 000 000 00 0 00).
- 00 00: 00 00 0000 00가 000 0000 0000 00 00. 0000 00 0000 0000, 000, 000, 0000 0 00가 0000.

### 3.6.4.3 □ □ □ □ □ □

[illegible]

- $\frac{1}{2} \frac{d}{dt} \left( \frac{1}{2} \frac{d}{dt} \right) U/f$
- $\frac{1}{2} \frac{d}{dt} \left( \frac{1}{2} \frac{d}{dt} \right) WWC+ \frac{1}{2} \frac{d}{dt} \left( \frac{1}{2} \frac{d}{dt} \right)$

#### 3.6.4.4 □ □ □ □ □ □ □ □

[illegible]

### 3.6.4.5 □ □ □ □ □ □ □ (AMA)

[illegible]

### 3.6.4.6 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 (AEO)

[illegible]

### 3.6.5 □ □ □ □

0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 , 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 . 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0  
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 .

### 3.6.5.1 □ □ □ □

00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00, 00 00 가 00 00 00 00 가 00 00 00 00 00 00. 00 00 00 00  
00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00. 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  
00 00 00 00 00 00 00.

### 3.6.5.2 〇 〇 〇 〇 〇 (OVC)

[illegible]

### 3.6.5.3 DC □ □

00 00 0 00 00 000 0000 0000 000 0000 0 0000.00 000 00 00 000 0가00 00 00  
00 0가0000.

#### 3.6.5.4 □ □ □ □

[illegible]

### 3.6.5.5 DC Hold

DC Hold ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ holding ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐.

### 3.6.5.6 □ □ □ □

00 00 00 00 00 00 00 00 20 00 00 00 00 0가 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00. 00 00 0 00 0가 00 00 00  
00 00, 00 00 00 0가 00 00 00 00 00 00 DC 00 00 00 00 00 00 00 0가 00 00 0 00 00 00. 0 00 00  
00 00, 00 00 00 00 00 00 0가 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00.

### 3.6.6 □ □ □ □

### 3.6.6.1 □ □ □ □ □

00000000000000000000000000000000.  
00000000000000000000000000000000.000000000000000000가000000000000  
000000000000.  
0000000000000000000000,000000000000000000000000가000000000000  
0000.

### 3.6.6.2 □ □ □ □ □ □ □ □

[illegible]

### 3.6.6.3 □ □ □ □ □ □

[illegible]

#### 3.6.6.4 □ □ □ □ □ □ □ □

[illegible]

□ □ □ □ □ □ □ □ □ , □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ .

### 3.6.6.5 □ □ □ □ □ □

[illegible]

### 3.6.7 □ □ □ □ □ □

[illegible]

### 3.6.7.1 □ □ □ □

0000 00 00 0000 0000 0000.00가 00 0 00 0000 0000 000000 0000 000 000 000  
00000.

### 3.6.7.2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1

[illegible]

00 0000 0000 0000 00 000 00000.00 00,00 00,000 kWh, 00 0가 00,000 0 000  
00 000 00가00 0000 0000.

### 3.6.8 □ □ □ □ □ □ □

[illegible]

## 3.7 □ □ □ □

### 3.7.1 1 1 1 1 1 1 1 1

[illegible][illegible]

### 3.7.2 □ □ □ □ □ □

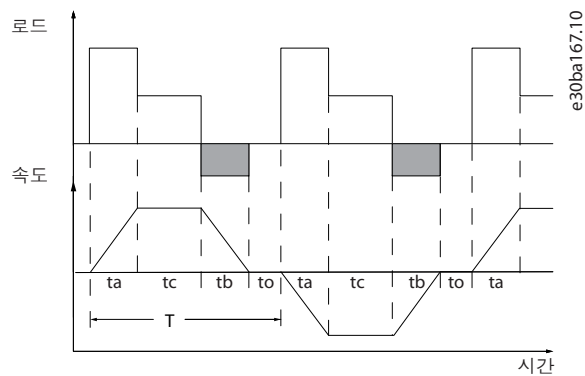
□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ 가 □ □ □ □ .

- [illegible]

### 3.7.3 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

### 3.7.3.1 □ □

[illegible][illegible]



**12:**

[illegible]
$$\text{Duty}(\square)_{\text{cycle}} = t_b / T$$
$$t_b \square \square \square \square \square \square \square \square \square \square .$$
$$T = \begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}.$$

11: 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

|                                             |       |
|---------------------------------------------|-------|
| □ □ □ □ : 0.37–22 kW(0.5–30 hp) 3x380–480 V |       |
| □ □ □ □ (□)                                 | 120   |
| 100% □ □ □ □ □ □ □ □                        | □ □ □ |
| □ □ □ □ (150/160%) □ □ □ □ □ □ □            | 40%   |

Danfoss 10% 40% 10% 10% 90%

[illegible]

### 3.7.3.2 □ □ □ □ □ □

[illegible]

$$R_{br} [\Omega] = \frac{U_{dc,br}^2 \times 0.83}{P_{peak}}$$

□ □ □,

$$P_{\text{peak}} = P_{\text{motor}} \times M_{\text{br}} [\%] \times \eta_{\text{motor}} \times \eta_{\text{VLT}} [W]$$

$\square \square \square \square \square \square \square \square \square \square \square \square \square \square (\mathbf{U}_{dc}) \square \square \square \square \square \square \square .$

**12:**  

| □ □         | □ □ □ □ □ □ □ U <sub>dc,br</sub> | □ □ □ □ □ | □ □ (□ □) |
|-------------|----------------------------------|-----------|-----------|
| 3x380–480 V | 770 V                            | 800 V     | 800 V     |

**P3.2.2 Brake Chopper Voltage Reduce( )** 70 V .

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ **Brake Chopper Voltage Reduce** □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ . DC □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ 가  
□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ .

[illegible]

Danfoss 150%  $R_{\text{rec}}$  가  $M_{\text{br}[\%]}$

$$R_{\text{rec}} [\Omega] = \frac{U_{\text{dc}}^2 \times 100 \times 0.83}{P_{\text{motor}} \times M_{\text{br}} (\%) \times \eta_{\text{VLT}} \times \eta_{\text{motor}}}$$

 $\eta_{\text{VIT}} \approx 0.97$ 

iC2-Micro Frequency Converters □ □ □ , 150% □ □ □ □ □ □  $R_{rec}$  □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ .

$$480V : R_{\text{rec}} = \frac{396349}{P_{\text{motor}}} [\Omega]$$

$P \leq 7.5 \text{ kW}(10 \text{ hp})$

$$480V : R_{\text{rec}} = \frac{397903}{P_{\text{motor}}} [\Omega]$$

□ □ □ □ 11-22 kW(15-30 hp) □ □ □ □ □ □ □ □.

Danfoss 가 150% R

[illegible][illegible][illegible]

가

(OVC) P2.3.1 Overvoltage Controller Enable( ) 가  
 . DC 가  
 , 가  
 가

| □ □                                                                                                                                                    |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| PM □ □ □ □ □ □ □ □ ( □ □ □ □ P4.2.1.1 Motor Type[ □ □ □ □ ] □ [1] PM, Non-salient SPM[PM, □ □ □ □ SPM] □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ ) OVC □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ . |  |



<sup>1</sup> □ □ IEC 61800-9-2 □ EN 50598-2 □ □ □ 100% □ □ □ □ □ □ □ 90% □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □.

4.2 □ □ □ □ □ □

#### 4.2.1 □ □ □ □

- [illegible]

#### 4.2.2 □ □ □ □ □

15:               

[illegible]

### 4.2.3 □ □ □ □ □ □ □ □ □

□ 16: □ □ □ □ (U, V, W)

| 項目       | 単位                                                                          |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 測定範囲     | 0-100 %                                                                     |
| 測定精度 (1) | 0-200 Hz(VVC+ 0.5%)<br>0-500 Hz(U/f 0.5%)<br>PM 0.5%<br>0-400 Hz(VVC+ 0.5%) |
| 測定周波数    | 0.001 Hz                                                                    |
| 測定速度     | ±0.003 Hz                                                                   |

<sup>1</sup> □ □ , □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ .

#### 4.2.4 □ □ □ □

**17:**

| 項目                      | 仕様                   |
|-------------------------|----------------------|
| 動作電圧 (V <sub>CC</sub> ) | 1.0 V ~ 6.0 V (150%) |
| 動作電流 (I <sub>CC</sub> ) | 1.0 mA (200%)        |
| 動作電圧 (V <sub>CC</sub> ) | 50 ms                |

#### 4.2.5 I/O

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ I/O ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

iC2-Micro Frequency Converters □ □ □ □ □ □ □ □ □ □.

- 4 個 0 個 0 個 0 個 0 個 .
- 0 個 0 個 I/O 1 個 (0 個 0 個 0 個 0 個 0 個 0 個 0 個 0 個 0 個 0 個).
- 0 個 0 個 0 個 2 個 (0 個 0 個 0 個).
- 0 個 0 個 0 個 1 個 (0 個).
- 0 個 0 個 0 個 1 個 (NC/NO).
- 0 個 0 個 0 個 0 個 I/O 0 個 24 V 0 10 V 0 個 .

PELV

#### 4.2.5.1 □ □ □ □ □ □ □ □

PELV

**18:**

| □ □       |         | □ □ □                                                     |
|-----------|---------|-----------------------------------------------------------|
| □ □ □ □   |         | T13, T14, T15 <sup>(1)</sup> , T17 □ T18 <sup>(2)</sup> . |
| □ □ □ □ □ | □ □     | PNP □ □ NPN □ □ 가 □                                       |
|           | □ □ □ □ | 0/24 V                                                    |



<sup>1</sup> □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ . □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ .

0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 PELV 0 0 0 0 0 0.

#### 4.2.5.5 □ □ □ □ □

0 0 0 0 0 0 0 0 , 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 PELV 0 0 0 0 0 0 0 0 .

4.2.5.6 □ □ □ □[illegible]

| 電 源      |     | 電 圧            |
|----------|-----|----------------|
| 10 V 電 源 | 電 圧 | +10.5 V ±0.5 V |
|          | 電 流 | 25 mA          |
| 24 V 電 源 | 電 圧 | +24 V ± 20%    |
|          | 電 流 | 100 mA         |

|         |                                    |
|---------|------------------------------------|
| □ □     | □ □ □                              |
| □ □ □ □ | 68 (P, TX+, RX+), 69 (N, TX-, RX-) |
| □ □ □ □ | 61 (□ □ 68 □ 69 □ □ □)             |

| 項目                       | 仕様                                 |
|--------------------------|------------------------------------|
| 使用温度範囲                   | -25 °C...+65 °C (-13 °F...+149 °F) |
| 湿度範囲                     | 1K21, 相対湿度 95%                     |
| 圧力範囲                     | 1C2                                |
| 圧力単位 (mmHg / kPa / Torr) | 1S11                               |
| 圧力範囲                     | 1M11                               |
| 圧力範囲                     | 1M11                               |
| 圧力範囲                     | 1B1                                |

#### 4.2.7.2 □ □ □ □ □ □ □

**26:**

| 項目            | 仕様                               |
|---------------|----------------------------------|
| 使用温度範囲        | -25 °...+70 °C (-13 °...+158 °F) |
| 使用湿度範囲        | 2K11, 相対湿度 95%                   |
| 電源電圧          | 2C2                              |
| 電源電流(最大消費電力時) | 2S5                              |
| 質量            | 2M5                              |
| 寸法            | 2M4                              |
| 付属品           | 2B1                              |

#### 4.2.7.3 □ □ □ □ □ □ □

**27:**    □   □   □   □   □   □   □

| 구분 | 구분                                                  |
|----|-----------------------------------------------------|
| 기온 | -10 °...+50 °C (14 °...+122 °F)                     |
|    | 최저: -20 °...+55 °C (-4 °...+131 °F)                 |
| 습도 | 3K22, 최대 95% 상대습도 <sup>(1)</sup>                    |
| 진동 | C3                                                  |
| 소음 | 3S6                                                 |
| 진동 | 3M11                                                |
| 소음 | 3M11                                                |
| 진동 | 3B1                                                 |
| 진동 | 최대 1000m(3280ft)                                    |
|    | 최대: 1000-3000 m(3280-9243 ft), 1%/100 m (328 ft) 이하 |
|    | 최대 2000 m(6562 ft) 이하 PELV Danfoss                  |

<sup>1</sup> □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ 0.1 °C/min (0.18 °F/min) □ □ □ □ □ □ .

4.3 □ □ □ □ □ □ □

00 000 0 00000 000 000 000 00 00/00 00 0000 0000 0000. 000 0000 00 0  
0000가 00 0000 0000 00000 000 0000 0 0000 0000 0000 0000.

[illegible]

**Danfoss**

11

| iC2-Micro          | □ □ □ □ □ □ |        |        |      | □ □ □        |                                      | □ □ □ □ □ □ □ □ [□ □ x □ □ x □ □] [mm(in)] | □ □ □ □ □ □ □ □ [L] |                         |
|--------------------|-------------|--------|--------|------|--------------|--------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------|-------------------------|
|                    | UL □ □      |        | CE □ □ |      | UL □ □ □ □ □ | CE □ □ □ □ □ □                       |                                            |                     |                         |
| kW (hp)            | RK1         | T      | J      | CC   | gG           | ABB MS165 □ □ □ □ □ □                |                                            |                     | Eaton PKZM4 □ □ □ □ □ □ |
| □ □ □ □ □ □ □ SCCR | 5 kA        | 5 kA   |        |      | 5 kA         | 5 kA                                 |                                            |                     | 5 kA                    |
| □ □ □ □ □ □ □ SCCR | –           | 100 kA |        |      | –            | 65 kA                                | –                                          |                     |                         |
| 1x200-240 V        |             |        |        |      |              |                                      |                                            |                     |                         |
| 0.37 (0.5)         | 25 A        |        | 25 A   | 25 A | 25 A         | 500 x 400 x 260 (19.7 x 15.7 x 10.2) | 52                                         |                     |                         |
| 0.75 (1.0)         |             |        |        |      |              |                                      |                                            |                     |                         |
| 1.5 (2.0)          | 35 A        |        | 35 A   | 32 A | 32 A         |                                      |                                            |                     |                         |
| 2.2 (3.0)          | 40 A        |        | 50 A   | 42 A | 50 A         |                                      |                                            |                     |                         |
| 3x380-480 V        |             |        |        |      |              |                                      |                                            |                     |                         |
| 0.37 (0.5)         | 15 A        |        | 16 A   | 16 A | 16 A         | 500 x 400 x 260 (19.7 x 15.7 x 10.2) | 52                                         |                     |                         |
| 0.75 (1.0)         |             |        |        |      |              |                                      |                                            |                     |                         |
| 1.5 (2.0)          |             |        |        |      |              |                                      |                                            |                     |                         |
| 2.2 (3.0)          | 30 A        |        | 40 A   | 32 A | 32 A         |                                      |                                            |                     |                         |
| 3.0 (4.0)          |             |        |        |      |              |                                      |                                            |                     |                         |
| 4.0 (5.5)          |             |        |        |      |              |                                      |                                            |                     |                         |

[illegible][illegible]

| Part Number | Configuration      | Area [mm <sup>2</sup> (AWG)] | Strength [Nm(lb)] | Length [mm (in)] | Weight [g (oz)] | Notes |
|-------------|--------------------|------------------------------|-------------------|------------------|-----------------|-------|
| MA01c       | 1000, 1000 DC 1000 | 0.5-4.0 (24-10)              | 0.7 (6.2)         | 7-9 (0.28-0.35)  | 1000 1000       | 1000  |
|             | 1000 1000          | 0.5-2.5 (24-12)              | 0.5 (4.4)         | 6-7 (0.24-0.28)  | 1000 1000       | 1000  |
| MA02c       | 1000, 1000 DC 1000 | 0.5-4.0 (24-10)              | 0.7 (6.2)         | 7-9 (0.28-0.35)  | 1000 1000       | 1000  |
|             | 1000 1000          | 0.5-2.5 (24-12)              | 0.5 (4.4)         | 6-7 (0.24-0.28)  | 1000 1000       | 1000  |

<sup>1</sup> MA02a □ □ □ , 3x380-480 V □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ .

3가

- 1 m (3.3 ft) :

**30:**

ISO 3744 (tone) ISO 1996-2  
D

[illegible]

EMC □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ .

- 0000(000000,0000).
- 00000000.
- 000 I/O 000000000000.
- 0000000000000000000000000000000000000000.
- 00000000.
- 00000000.

10

[illegible]

#### 4.6.1 □ □ □ □ □ □

AC 0000 EMC 0000 EN/IEC 61800-3 0000, EMC 0000 0000 0000 0000 0000. EMC 0000 4가 0000 0000 0000. 0000 0000 0000 0000 0000 4가 0000 0000 0000 [0 31](#) 0000 0000.

**31:**   ☐   ☐   ☐   ☐   ☐   ☐

| 구분 | 내 용                                                     |
|----|---------------------------------------------------------|
| C1 | 1000V 배선용 분배함 1개(가압배전함) 설치.                             |
| C2 | 배선용 분배함 1000V 배선용 분배함 1개(가압배전함), 배선용 분배함이 가압배전함이 아닌 경우. |
| C3 | 1000V 배선용 분배함 2개(배전함) 설치.                               |
| C4 | 배선용 분배함 1000V 배선용 분배함이 400A 배선용 분배함 2개(배전함)인 경우.        |

EMC 지침, EN/IEC 61800-3 4차 인증 획득.

#### 4.6.2 EMC ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

[illegible]

- [illegible]

- IEC 61800-3 . 32 .

| 61800-3                                                        |                                               |                                                                                                                                             |                           |                     |  |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------|--|
| ESD                                                            |                                               |                                                                                                                                             |                           |                     |  |
| B                                                              | A                                             | B                                                                                                                                           | B                         | A                   |  |
| —                                                              | —                                             | 2 kV CN                                                                                                                                     | 1 kV/2Ω DM<br>2 kV/12Ω CM | 10 V <sub>RMS</sub> |  |
| —                                                              | —                                             | 2 kV CCC                                                                                                                                    | —                         | 10 V <sub>RMS</sub> |  |
| —                                                              | —                                             | 2 kV CCC                                                                                                                                    | —                         | 10 V <sub>RMS</sub> |  |
| —                                                              | —                                             | 2 kV CCC                                                                                                                                    | —                         | 10 V <sub>RMS</sub> |  |
| —                                                              | —                                             | 2 kV CCC                                                                                                                                    | —                         | 10 V <sub>RMS</sub> |  |
| —                                                              | —                                             | □ □ >2 m(6.6 ft)<br>1 kV CCC                                                                                                                | □ □ □ : 1 kV/42 Ω CM      | 10 V <sub>RMS</sub> |  |
| —                                                              | —                                             | □ □ >2 m(6.6 ft)<br>1 kV CCC                                                                                                                | □ □ □ : 1 kV/42 Ω CM      | 10 V <sub>RMS</sub> |  |
| —                                                              | —                                             | □ □ >2 m(6.6 ft)<br>1 kV CCC                                                                                                                | —                         | 10 V <sub>RMS</sub> |  |
| □ □<br>4 kV CD<br>8 kV AD                                      | 10V/m                                         | —                                                                                                                                           | —                         | —                   |  |
| □ □                                                            |                                               |                                                                                                                                             |                           |                     |  |
| CD: Contact Discharge(□ □ □ □)<br>AD: Air Discharge(□ □ □ □ □) | DM: Differential Mode(□ □ □ □)<br>CM: □ □ □ □ | CN: Direct injection through coupling network(□ □ □ □ □ □ □ □ □ □)<br>CCC: Injection through capacitive coupling clamp(□ □ □ □ □ □ □ □ □ □) |                           |                     |  |

EMC 2가

- 33: EMC □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

| EMC 00가 000 0000 | 00 0000 00 00 (00), 4kHz 00 |               |
|------------------|-----------------------------|---------------|
|                  | C1(00)                      | C2(00)        |
| 1x200-240 V      | 5 m(16.4 ft)                | –             |
| 3x400-480 V      | –                           | 15 m(49.2 ft) |

|                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ | □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ |
| 50 m (164 ft)       | 75 m (246 ft)       |

- | Model | Power [kW (hp)] | Stroke [m (ft)] | Pressure [V] | Flow Rate [μm³/s] | U <sub>PEAK</sub> [kV] | dU/dt [kV/μm³] |
|-------|-----------------|-----------------|--------------|-------------------|------------------------|----------------|
| MA01c | 0.75 (1.0)      | 5 (16.4)        | 1x240        | 0.067             | 0.438                  | 5.21           |
| MA01c | 0.75 (1.0)      | 50 (164)        | 1x240        | 0.286             | 0.618                  | 1.73           |
| MA02c | 1.5 (2.0)       | 5 (16.4)        | 1x240        | 0.132             | 0.464                  | 2.82           |
| MA02c | 1.5 (2.0)       | 50 (164)        | 1x240        | 0.31              | 0.622                  | 1.62           |
| MA01a | 1.5 (2.0)       | 5 (16.4)        | 3x400        | 0.132             | 0.732                  | 4.46           |
| MA01a | 1.5 (2.0)       | 50 (164)        | 3x400        | 0.389             | 1.056                  | 2.18           |
| MA01a | 1.5 (2.0)       | 5 (16.4)        | 3x480        | 0.143             | 0.848                  | 4.76           |
| MA01a | 1.5 (2.0)       | 50 (164)        | 3x480        | 0.417             | 1.232                  | 2.36           |
| MA02a | 2.2 (3.0)       | 5 (16.4)        | 1x240        | 0.078             | 0.562                  | 5.71           |
| MA02a | 2.2 (3.0)       | 50 (164)        | 1x240        | 0.214             | 0.614                  | 2.29           |
| MA02a | 4.0 (5.5)       | 5 (16.4)        | 3x400        | 0.136             | 0.752                  | 4.47           |
| MA02a | 4.0 (5.5)       | 50 (164)        | 3x400        | 0.254             | 1.048                  | 3.30           |
| MA02a | 4.0 (5.5)       | 5 (16.4)        | 3x480        | 0.149             | 0.896                  | 4.85           |
| MA02a | 4.0 (5.5)       | 50 (164)        | 3x480        | 0.305             | 1.232                  | 3.23           |

## 4.9 □ □ □ □

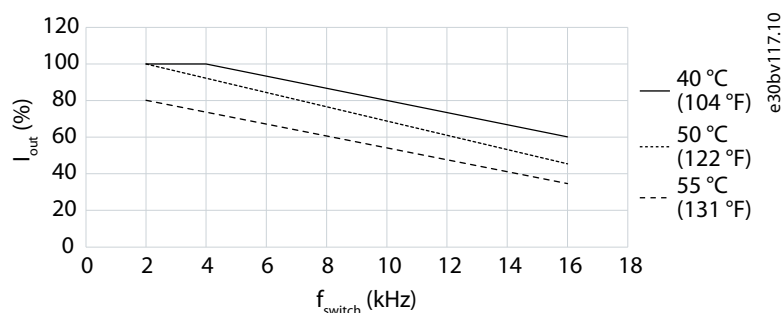
이것이 바로 우리가 추구하는 바이다.

- $\square \square \square \square \square \square$ .
- $\square \square \square \square \square \square$ .

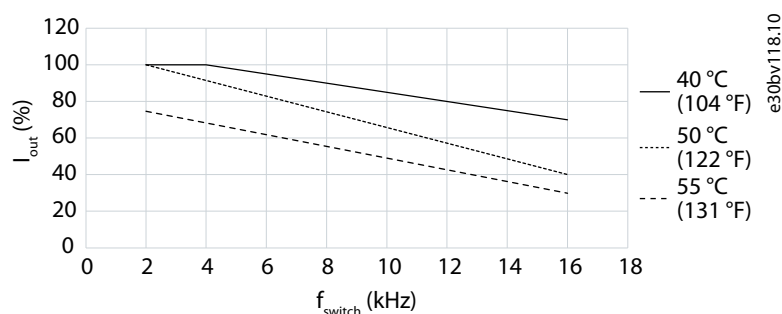
#### 4.9.1 □ □ □ □ □ □

[illegible]

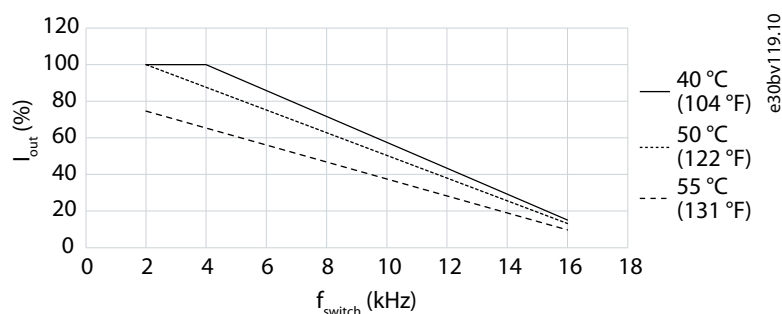
- 1000 m (3281 ft) 1000 m 1000 m 1000 m.
- 1000 m - 1000 m 1000 m 1000 m 1000 m RPM 1000 m 1000 m 1000 m.
- 1000 m - 40°C (104°F) 1000 m, 1000 m 1000 m 1000 m 1000 m.



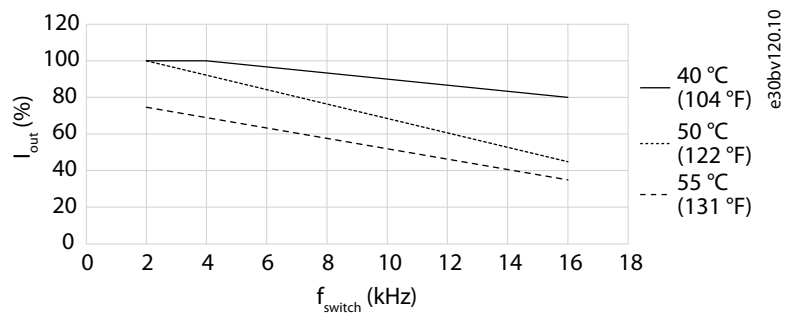
□ □ 13: □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ (MA01c 1x200-240 V AC)



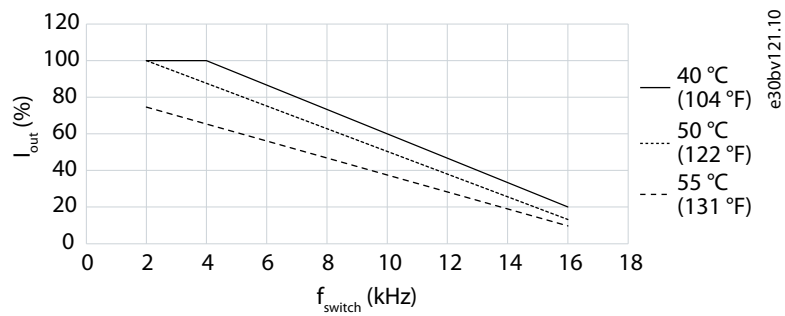
**□ □ 14:** □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ (MA02c 1x200-240 V AC)



□ □ 15: □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ (MA01a 3x380-480 V AC)



**16:** (MA02a 1x200-240 V AC)



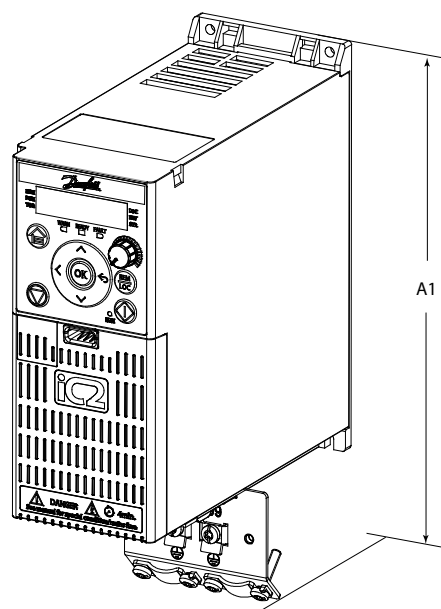
□ □ 17: □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ (MA02a 3x380-480 V AC)

#### 4.9.2 □ □ □ □ □ □

[illegible]

- □ □ □ □ □ □ 가 □ □ □ □ □ □ .
- □ □ □ □ □ □ 가 □ □ □ □ □ □ .
- □ □ □ □ □ □ 가 □ □ □ □ □ □ .
- □ □ □ □ (□ □ □ □ / □ □ □ , □ □ □ □ , □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ ) 가 □ □ □ □ □ □ □ □ .

### 5.1 IP20/□ □ □ □ □ □ □ □ □ □



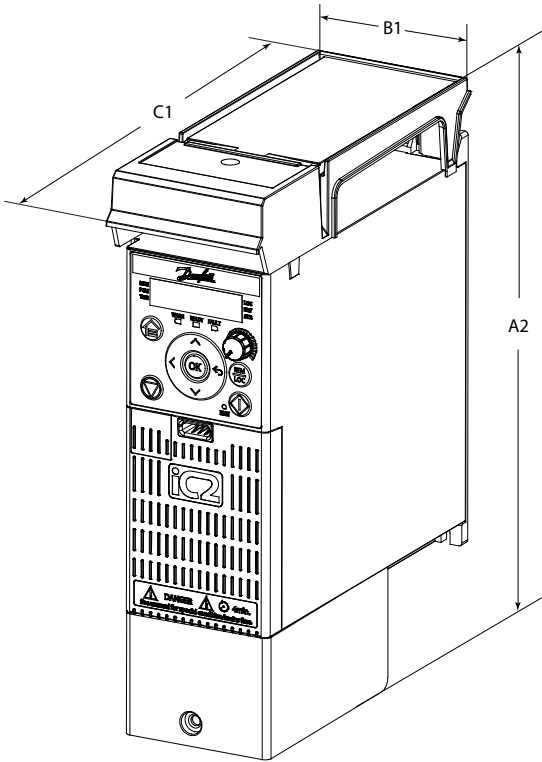
e30bv103.10

□ 36: IP20/ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

| Type  | Power [kW (HP)]     |                    | Dimensions [mm(in)] |                   |             | Mounting [mm(in)] |          | Weight [mm(in)] <sup>(1)</sup> | Volume [mm(in)] |
|-------|---------------------|--------------------|---------------------|-------------------|-------------|-------------------|----------|--------------------------------|-----------------|
|       | 1x200-240 V         | 3x380-480 V        | A                   | A1 <sup>(2)</sup> | a           | B                 | b        | C                              | D               |
| MA01c | 0.37-0.75 (0.5-1.0) | –                  | 150 (5.9)           | 216 (8.5)         | 140.4 (5.5) | 70 (2.8)          | 55 (2.2) | 143 (5.6)                      | 4.5 (0.18)      |
| MA02c | 1.5 (2.0)           | –                  | 176 (6.9)           | 232.2 (9.1)       | 150.5 (5.9) | 75 (3.0)          | 59 (2.3) | 157 (6.2)                      | 4.5 (0.18)      |
| MA01a | –                   | 0.37-1.5 (0.5-2.0) | 150 (5.9)           | 202.5 (8.0)       | 140.4 (5.5) | 70 (2.8)          | 55 (2.2) | 158 (6.2)                      | 4.5 (0.18)      |
| MA02a | 2.2 (3.0)           | 2.2-4.0 (3.0-5.5)  | 186 (7.3)           | 240 (9.4)         | 176.4 (6.9) | 75 (3.0)          | 59 (2.3) | 175 (6.9)                      | 4.5 (0.18)      |

2    □   □   □   □   □   □   □   □   □   □ .

5.2 IP21/UL 1 □ □ □ □ □ □ □



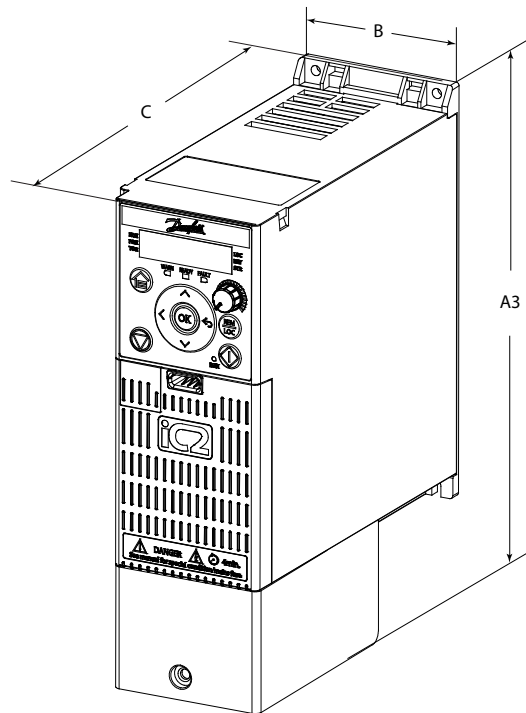
e30bv104.10

□ □ 19: IP21/UL 1 □ □ □ □ □ □ □

□ 37: IP21/UL 1 □ □ □ □ □ □ □

| □ □   | □ □ [kW (HP)]       |                    | □ □ [mm(in)] | □ □ □ □ □ □ [mm (in)] |             |
|-------|---------------------|--------------------|--------------|-----------------------|-------------|
|       | 1x200-240 V         | 3x380-480 V        | A2           | B1                    | C1          |
| MA01c | 0.37-0.75 (0.5-1.0) | –                  | 242.2 (9.5)  | 81.5 (3.2)            | 153.5 (6.0) |
| MA02c | 1.5 (2.0)           | –                  | 257 (10.1)   | 92.4 (3.6)            | 165 (6.5)   |
| MA01a | –                   | 0.37-1.5 (0.5-2.0) | 220.2 (8.7)  | 73.2 (2.9)            | 166.5 (6.6) |
| MA02a | 2.2 (3.0)           | 2.2-4.0 (3.0-5.5)  | 255 (10.0)   | 78 (3.0)              | 184 (7.2)   |

## 5.3 NEMA 1 □ □ □ □ □ □ □



e30bv105.10

□ □ 20: NEMA 1 □ □ □ □ □ □ □

□ □ 38: NEMA 1 □ □ □ □ □ □ □

| □ □   | □ □ [kW (HP)]       |                    | □ □ [mm(in)] | □ □ [mm(in)] | □ □ [mm (in)] <sup>(1)</sup> |
|-------|---------------------|--------------------|--------------|--------------|------------------------------|
|       | 1x200-240 V         | 3x380-480 V        |              |              |                              |
| MA01c | 0.37-0.75 (0.5-1.0) | –                  | 206.2 (8.1)  | 70 (2.8)     | 143 (5.6)                    |
| MA02c | 1.5 (2.0)           | –                  | 221 (8.7)    | 75 (3.0)     | 157 (6.2)                    |
| MA01a | –                   | 0.37-1.5 (0.5-2.0) | 195 (7.7)    | 70 (2.8)     | 158 (6.2)                    |
| MA02a | 2.2 (3.0)           | 2.2-4.0 (3.0-5.5)  | 231 (9.1)    | 75 (3.0)     | 175 (6.9)                    |

<sup>1</sup> □ □ □ □ □ □ □ 가 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ 6.5 mm (0.26 in) □ □ □ □ □.

□ □ □ □ □

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □

## 6 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

6.1 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

□ □ □ □ □ :

- 0000.
- 0000.
- 0000000000000000,0000000000000000000000.

## 6.2 □ □ □ □

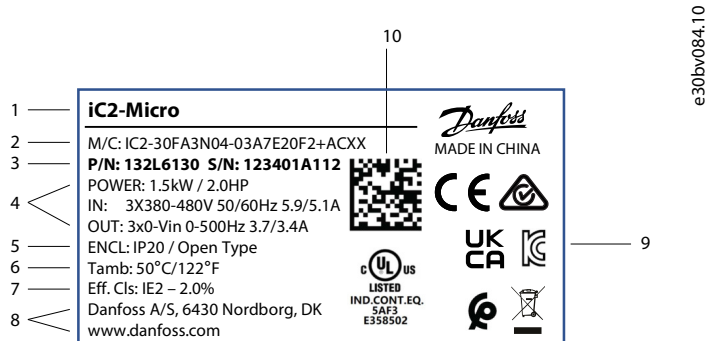
[illegible]

### 6.2.1 □ □ □ □ □ □ □ □

[illegible]

□ 39: □ □ □ □

| □ □ □ □ □ | □ □ □ □        |
|-----------|----------------|
| MA01c     | □ □ □ □ □.     |
| MA02c     |                |
| MA01a     | □ □ □ □ □ □ □. |
| MA02a     |                |



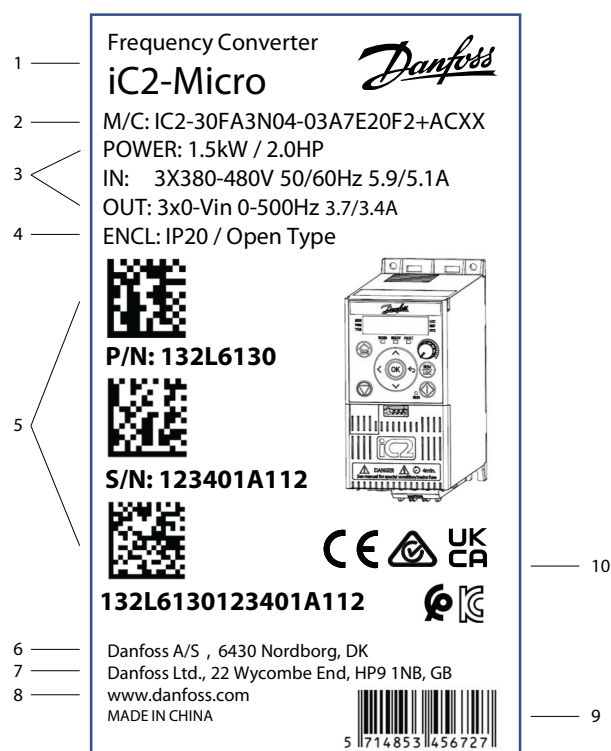
□ □ **21:** □ □ □ □ □ □

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □

[illegible]

### 6.2.2 □ □ □ □ □

[illegible]

e30bv085.10

**22:**

[illegible]6.3 ☐ ☐ ☐ ☐[illegible]


 000 000 0 000 가 00000 00000 0 000 00 00000. 00 000 000 000 00 0  
 00000 00 00000 0000.  
 00 0 00 000 0000 00 00 00 000 0000 000.  
 • 000 0000 000 000 00 000 00000.  
 • 00 0 00 0000 00 000 000000.

## 6.4 □ □ □ □ □ □ □

## 6.4.1 □ □ □ □ □ □

[illegible]

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □

|         |                                                                                                                                                                                                             |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0 0 0 0 | 0 0 0 0 0                                                                                                                                                                                                   |
| 2 0 0 0 | 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0. 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0.                                                                                                                                                               |
| 2-3 0   | 0 0 0 0 0 0 0 0 가 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 30 0 0 0 0 0 0 0 0.                                                                                                                                           |
| 3 0 0 0 | 0 0 0 0 0 DC 0 0 0 0 0 0 0 0 DC supply 0 0 0 0 0, 0 0 0 0 0 30 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 25%, 50%, 75%, 100% 0 0 0 0 0 DC 0 0 0 0 0 0~100% 0 0 0 0 가 0 0 0 0. <a href="#">0 0 23</a> 0 0 0 0 0 0 0 0. |



|   |                             |
|---|-----------------------------|
| A | □ □ □ □ □ (□ □ □ □ □ □ □ □) |
| B | □ □                         |

| AC □ □ □ □     | DC □ □ □ □ |
|----------------|------------|
| 3x380–480 V AC | 650 V DC   |
| 1x200–240 V AC | 320 V DC   |

[illegible][illegible]

□ □ □ □ □

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □

- [4.2.7.3](#) [이더넷 프레임의 구조](#)
- [5.1](#) [IP20/이더넷 프레임의 구조](#)
- [6.7](#) [이더넷 프레임의 구조](#)
- [6.7.8](#) [이더넷 프레임의 구조](#)

### 6.5.1 □ □ □ □

[illegible]

42:               

[illegible]

## 6.6 □ □ □ □ □ □ □ □

가



00000  
0000000000000000000000가0000000000000000.0000000  
000(00000)00000000000000000000.  
- 00000000000000000000000000000000.  
- 0000(00000)0000000000000000.000000000000000000000  
00000000.

### 6.6.1 □ □ □ □ □ □

[illegible]

- 16 位 I/O 地址 0000H ~ 000FH。
- 16 位 I/O 地址 0010H ~ 001FH。
- PC 16 位 I/O 地址 0020H ~ 002FH。

### 6.6.2 □ □ □ □ □ □

[illegible]

43:                     

| □ □ □ □ □ □            | □ □ □ □ □ □                                                                                                                                                                                  |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6-24 □ □ (□ □ □ □ □ □) | <ul style="list-style-type: none"> <li>□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □.</li> <li>□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □.</li> <li>□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □.</li> <li>□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □.</li> </ul> |

DrivePro®는 Danfoss의 유일한 제품입니다. 가, Danfoss의 유일한 제품입니다. [www.danfoss.com](http://www.danfoss.com) DrivePro®는 Danfoss의 유일한 제품입니다.

### 6.6.3 □ □ □ □ □

Danfoss은 1978년 설립된 덴마크의 기업으로, 다양한 산업 분야에서 펌프와 밸브를 제조하고 있습니다. 당사는 글로벌 시장에서 높은 신뢰도를 얻고 있으며, 특히 해양 및 석유화학 분야에서의 전문성을 인정받고 있습니다.

[illegible][illegible]

- 00 00 00 00 00 00 00 00.
- 00 00 00 00 00.
- 00 00 00 (00 00 00 00) 00 00 00 00.
- 00 00 00 **PC** 00 00 00 00 00 00.

#### 6.6.4 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

00000000000000000000000000000000.0000000000000000가0000000000000000.00  
00000000000000.

00000000000000000000,000000000000000000. // // P6.5.1 Fan Control Mode( // //  
//)0000000000000000000000000000가000.0000000000가00000000  
000000.0000가0000000000000000,00000000000000000000.

□ □ □ □ □

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □

[illegible]

- 가 8.2 를 .
- iC2-Micro Frequency Converters 가 .

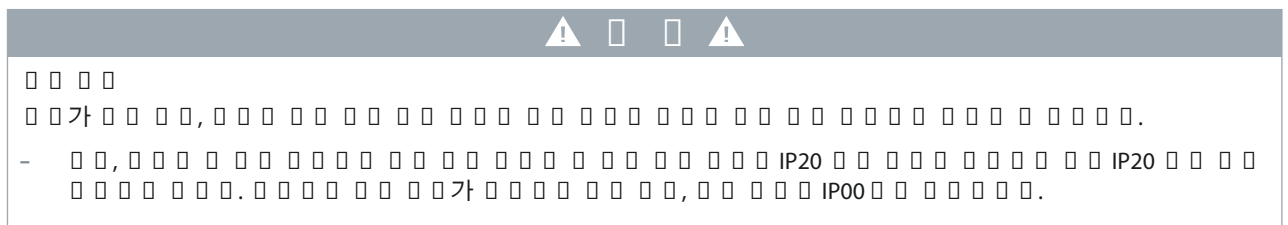
## 6.7 □ □ □ □ □ □

[6.7.2 00 00](#)

### 6.7.1 □ □ □ □ □ □

[illegible]

- 00 000 000000 000 00000.
- 0000 0가00000 000.
- 00000 0000 00000 000 00000 00 00000 000 0 0000.00000 00 0000 000 000000000000000000000000.0000000 [6.7.3 0 0 0 0](#) 0 0000000.
- 000 000 0 000 000 000 000 0가0000 0000 00 000 00 0000 000000.
- 00000 0000 000 000 0000 000 00000 0000 000 000 0 0000.
- 0000 000 00 000 00000 000 000 000 000 000.
- 0000 000 0000 0000 00 0 000 00 000 0000 00000.
- 

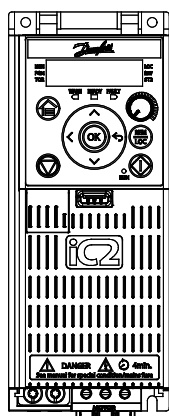


- [illegible]

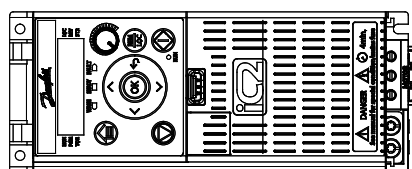
### 6.7.2 □ □ □ □

[illegible]

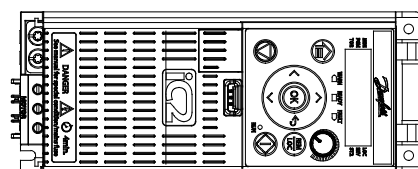
### 6.7.3 □ □ □ □

[illegible]

A



B



C

e30bv092.10

**24:**

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □

44: IP20/

| 구분         | 가목명                     | 비고                                                               |
|------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------|
| A: 구비      | MA01c/MA02c/MA01a/MA02a |                                                                  |
| B: 구비 (구비) | MA02c/MA01a/MA02a       | <ul style="list-style-type: none"> <li>구비</li> <li>구비</li> </ul> |
| C: 구비 (구비) | -                       | 구비                                                               |

10

0 0 0 0 0 0 0 IP21/UL 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 .

#### 6.7.4 □ □ □ □ □ □

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☒ 45 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐.

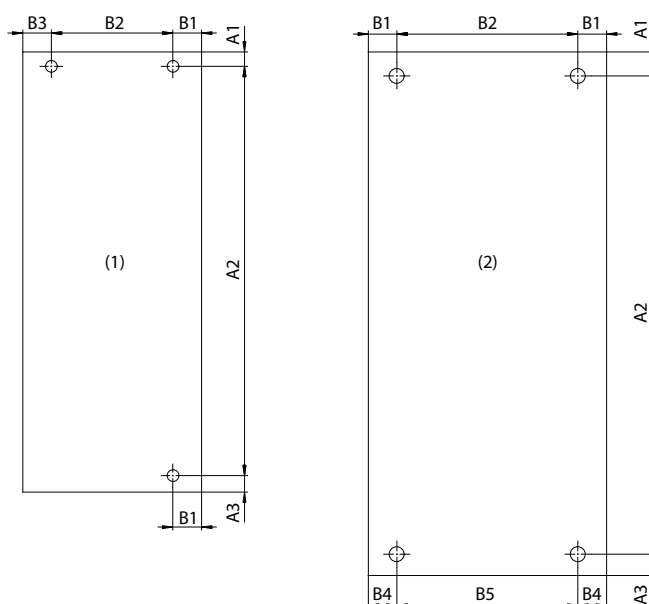
**45:**   

| □ □ □ □     | □ □ □ □ □ | □ □ □ □ [kg (lb)] <sup>(1)</sup> | □ □ □ □ / □ □ | □ □ □ □ [Nm ((in-lb))] |
|-------------|-----------|----------------------------------|---------------|------------------------|
| IP20/ □ □ □ | MA01c     | 1 (2.4)                          | M4            | 1.5 (13.3)             |
|             | MA02c     | 1.3 (2.9)                        | M4            | 1.5 (13.3)             |
|             | MA01a     | 1.1 (2.4)                        | M4            | 1.5 (13.3)             |
|             | MA02a     | 1.6 (3.5)                        | M4            | 1.5 (13.3)             |

1    □   □   □   □   □   □   □   □   □   □ .

## 6.7.5 □ □ □ □ □

0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 . 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 .

[illegible][illegible]

e30bv096.10

**25:**

□ □ □ □ □

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □

**46:**    □   □   □   □   □   □   □   □   □   □   □   □   □   □   □

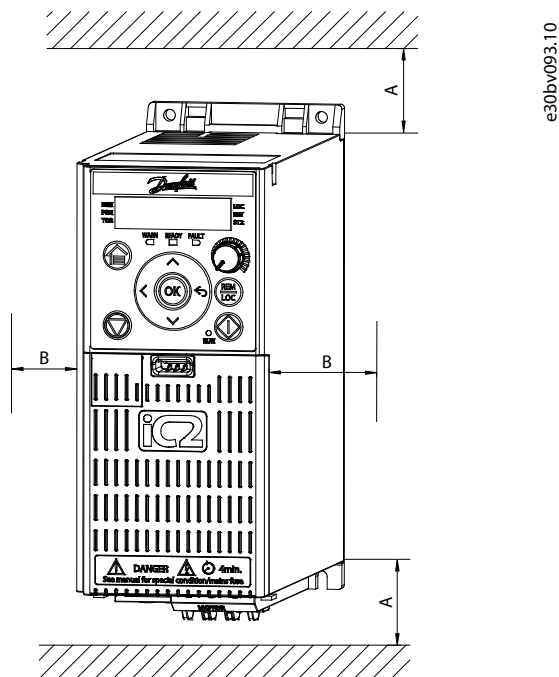
| □ □ □ □<br>□ | □ □ □<br>□ □ | A1 [mm<br>(in)] | A2 [mm<br>(in)] | A3 [mm<br>(in)] | B1 [mm<br>(in)] | B2 [mm<br>(in)] | B3 [mm<br>(in)] | B4 [mm<br>(in)] | B5 [mm<br>(in)] |
|--------------|--------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| MA01c        | 1            | 5.5 (0.22)      | 140.4<br>(5.53) | 4.1 (0.16)      | 7.5 (0.30)      | 55 (2.17)       | 7.5 (0.30)      | –               | –               |
| MA02c        | 1            | 5.5 (0.22)      | 150.5<br>(5.93) | 4 (0.16)        | 6.75 (0.27)     | 59 (2.32)       | 9.25 (0.36)     | –               | –               |
| MA01a        | 1            | 4.8 (0.19)      | 140.4<br>(5.53) | 4.8 (0.19)      | 7.5 (0.30)      | 55 (2.17)       | 7.5 (0.30)      | –               | –               |
| MA02a        | 1            | 4.8 (0.19)      | 176.4<br>(6.94) | 4.8 (0.19)      | 8 (0.31)        | 59 (2.32)       | 8 (0.31)        | –               | –               |
| MA03a        | 1            | –               | –               | –               | –               | –               | –               | –               | –               |
| MA04a        | 2            | –               | –               | –               | –               | –               | –               | –               | –               |
| MA05a        | 2            | –               | –               | –               | –               | –               | –               | –               | –               |

### 6.7.6 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

[illegible][illegible]

### 6.7.7 □ □

$\frac{1}{\sqrt{2}} \begin{pmatrix} 1 & i \\ -1 & i \end{pmatrix}$

[illegible]

□ □ **26:** □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □



| □ □ □ □ □ | □ □ □ □ □ □ □ □          |                          |                     |
|-----------|--------------------------|--------------------------|---------------------|
|           | (A) □ □ [mm (in)]        | (B) □ □ □ [mm (in)]      | (C) □ □ □ [mm (in)] |
| MA01c     | 100 (3.9) <sup>(1)</sup> | 200 (7.9) <sup>(1)</sup> | 100 (3.9)           |
| MA02c     | 100 (3.9) <sup>(1)</sup> | 200 (7.9) <sup>(1)</sup> | 100 (3.9)           |
| MA01a     | 100 (3.9) <sup>(1)</sup> | 200 (7.9) <sup>(1)</sup> | 100 (3.9)           |
| MA02a     | 100 (3.9) <sup>(1)</sup> | 200 (7.9) <sup>(1)</sup> | 100 (3.9)           |

AJ402315027937ko-000101 / 130R1239 | 55

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □

**7** □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

## 7.1 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □



□ □ □ □

[illegible]

- □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ .
- □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ (□ □ □ / □ □ □ □ ).

□ □ □ □ □ □

[illegible]

- PELV 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 .

100

□ □ □ □ □ □ □ □ □

[illegible]

- [illegible]

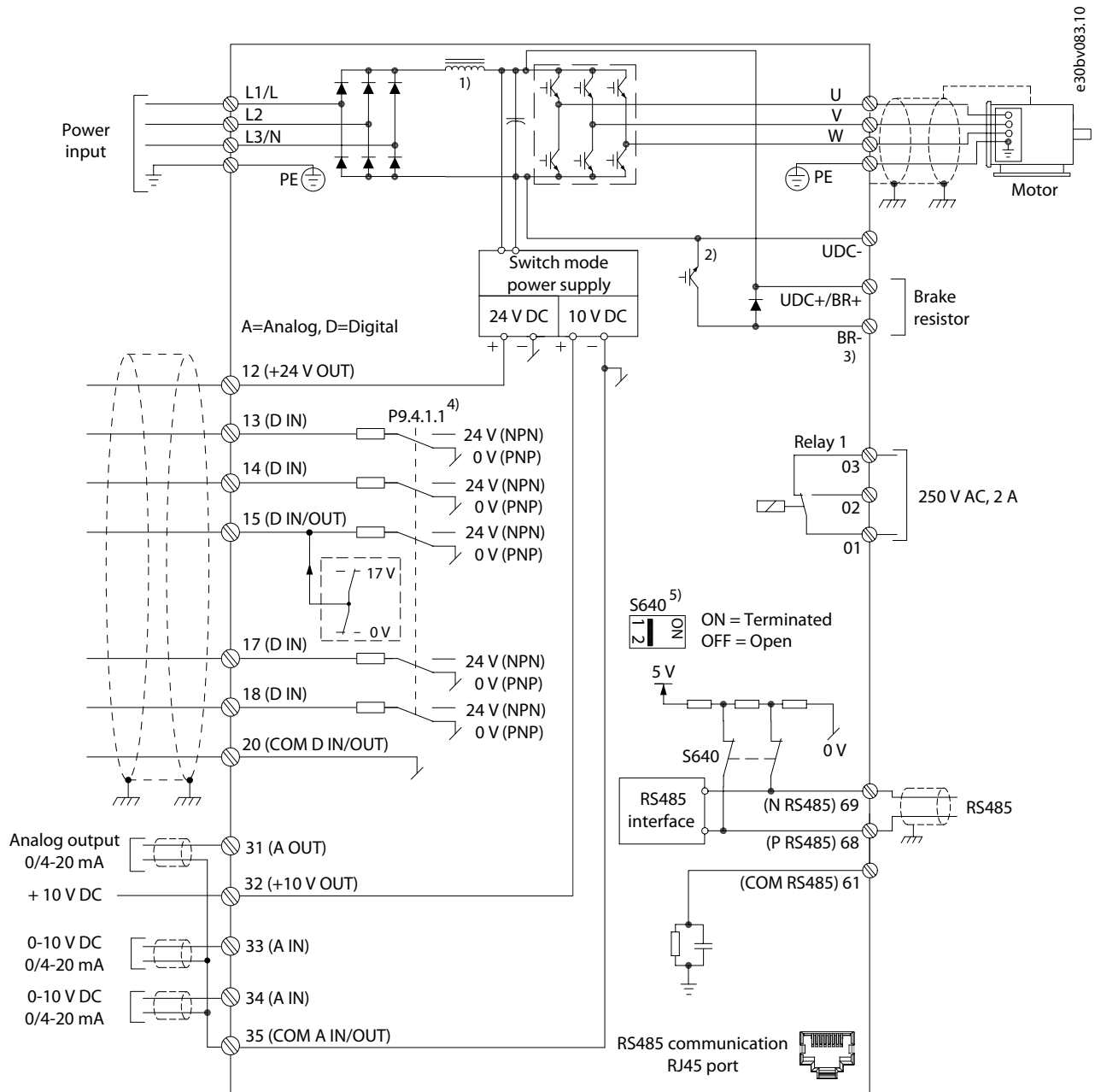
10/10

□ □ □ □

[illegible]

- ETR 0 0 0 0 0 0 0 0 0 . 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 .

7.2 □ □ □ □ □ □ □



□ □ **28:** □ □ □ □ □ □ □

|   |                                                                                        |   |                                                                                                                     |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | MA05a □ □ □ □ DC □ □ .                                                                 | 4 | □ □ □ □ P9.4.1.1 Digital I/O mode( □ □ □ I/O □ □ )<br>(PNP= □ □ , NPN= □ □ ) □ □ □ PNP □ □ NPN □ □<br>□ □ □ □ □ □ . |
| 2 | □ □ □ □ □ □ □ □ 3x380-480 V 2.2 kW (3.0 hp) □<br>□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ .     | 5 | S640 □ □ □ (□ □ □ □ □ ) □ RS485 □ □ (□ □ 68 □<br>69) □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ .                                      |
| 3 | 1x200-240 V □ □ □ □ □ 3x380-480 V 0.37-1.5 kW<br>(0.5-2.0 hp) □ □ □ □ □ BR □ □ □ □ □ . |   |                                                                                                                     |

### 7.3 □ □ □ □ □ □ □ □

### 7.3.1 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

[illegible]

- TN-S
- TN-C
- TN-C-S
- TT
- IT(C4 □ □ □ □ □ □ □ □)
- □ □ □ □ □ □ □ □ (C4 □ □ □ □ □ □ □ □)

[illegible]

### 7.3.2 数据输入输出/数据类型

[illegible]

EN 60364-5-54:2011 cl 543 544 PE

이 표준은 IEC/EN 60364-4-41:2017의 411과 415 조항을  
 반영하고 있다.

□ □ □ □ IEC/EN 60364-4-41:2017 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ .

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ .

IEC/EN 61800-5-1:2017 □ □ □ □ □ □ □ EN 60364-5-54:2011 □ □ PE □ □ □ □ 가 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □  
□ □ □ □ □ □ .

PE 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000, EN 60204-1:2018 IEC/EN 61439-1:2021

000000000000,00000000000000000000(PE)00000000000000000  
0000000000가00000000.0000000000000000000000000000000  
000000000000.

0000 0000 0000 00, 0000 0000, 0000 0000 0000 0000 0000. 000 0 0000 0000 00  
0000 0000 0000 00 0000 0000 0000 **PE** 0000 0000 0000 0000.

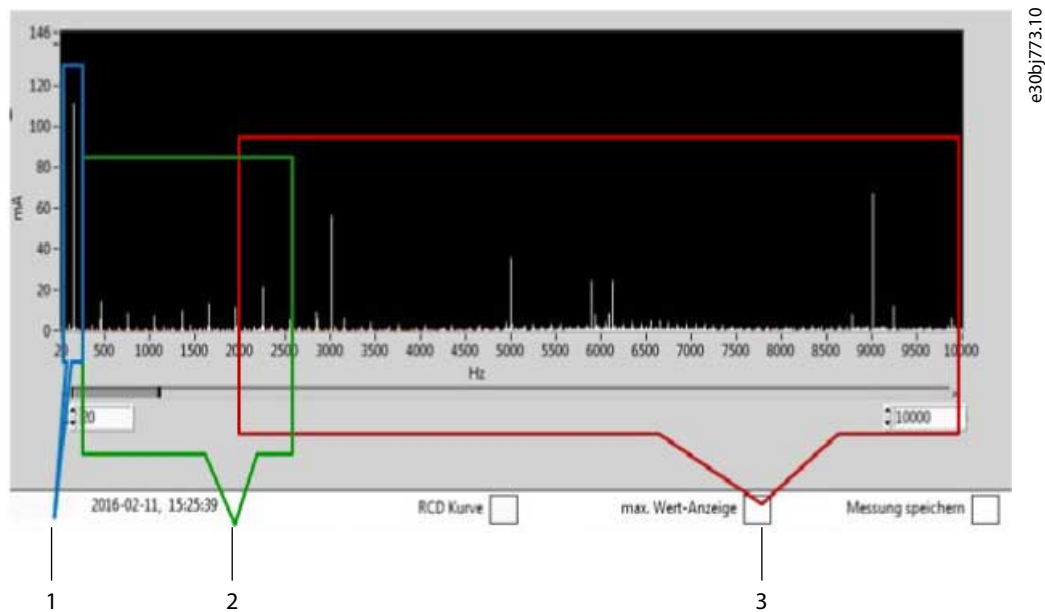
- 0.05mA/0.05V PE 0.05mA/0.05V.
- 0.05mA/0.05V PE 0.05mA/0.05V.
- EMI DC 0.05mA/0.05V PE 150 Hz/180 Hz PE 0.05mA/0.05V.
- 0.05mA/0.05V/0.05V 150Hz-2000Hz PE 0.05mA/0.05V.
- 0.05mA/0.05V PE 0.05mA/0.05V 2kHz PE 0.05mA/0.05V.

000000, PE 0000000000000000000000000000.

- RFI □ □ □
- □ □ □ □ □ □ □
- □ □ □ □ □ □ □
- □ □ □ □ □ □

### 7.3.3 □ □ □ □

[illegible]



29: FFT

|   |                                                                                                                        |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | f < 50 Hz: □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □<br>□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ .                                                        |
| 2 | f = 150~2500 Hz: □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ .<br>f = 150 Hz: □ □ □ □ □ □ 가 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □<br>□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ . |
| 3 | f > 2 kHz: □ □ □ / □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □<br>□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ .                                        |

[illegible][illegible][illegible]

### 7.3.4 漏电保护器 (RCD) 的

가  
RCD  
가  
RCD

⚠ ⚠ ⚠ ⚠

□ □ □ □ □ □ – RCD □ □

PE (RCD)가 , B (RCD)가 ,

- RCD가 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 B 0 0 0 0 0 0 0 0.

RCD/RCM    □ □ □   □ □ □   □ □ □   □ □ □   □ □ □ □   □ □ □ □   □ □ □ □   □ □ □ □   □ □ □ □ . □ □ □   □ □ □   □ □ □   □ □ □   RCD  
□ □ □ □ □ □ □ □.

000000 RCD/RCM 000000000000 PE 000000000000.000000 PE 00가 0000000  
000000000000.

[illegible]

### 7.3.5 □ □ □ □ □ □ □ □

IT 00 00 00 00 00 00 00 00 00, 00, 00 00 0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  
0.

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ :

- 000000000000.
- IT0000000000.

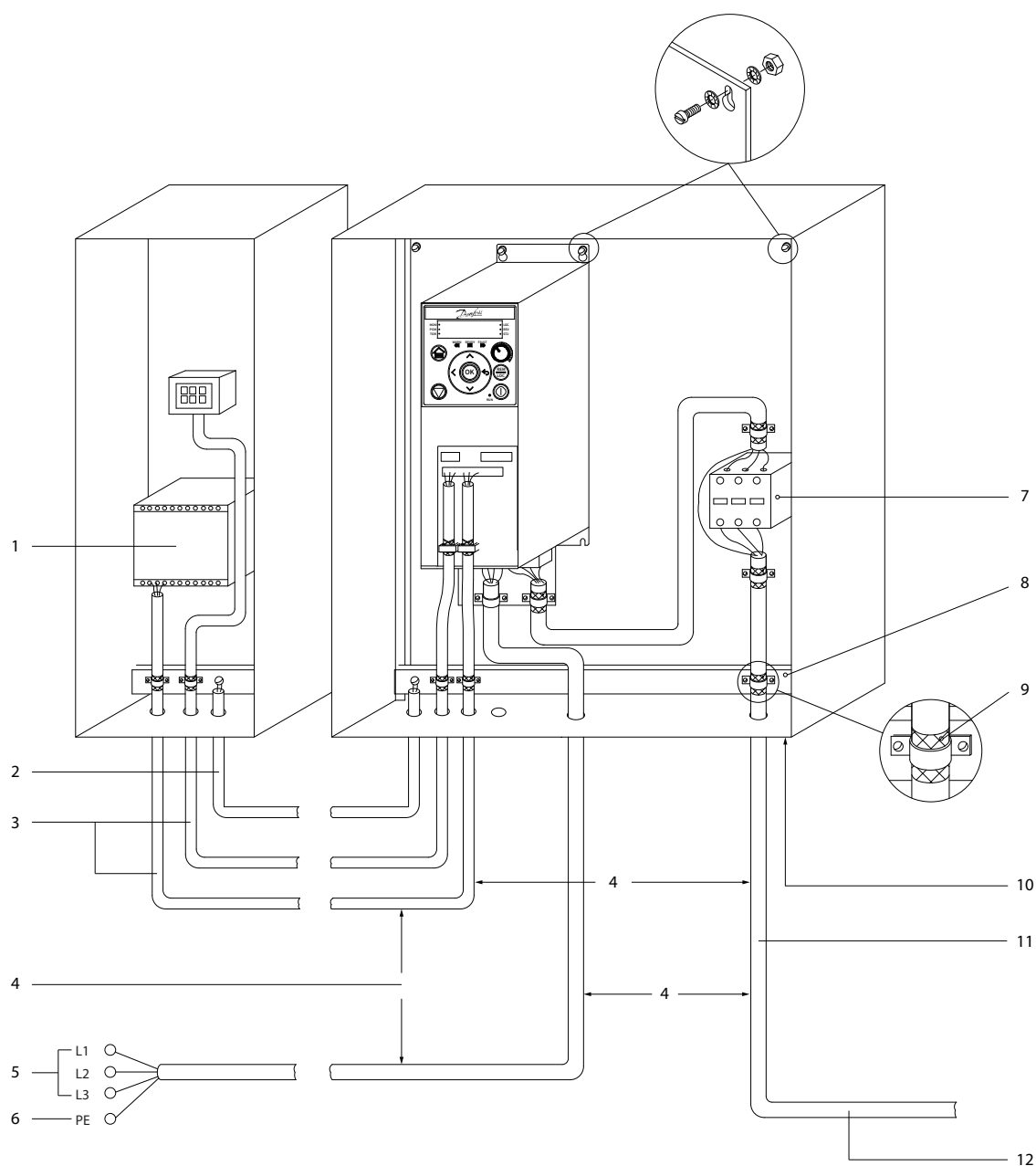
00 00 00 00 IT 00 00 00 00 00 00 00 00 . 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 가 00 00 00  
0. 00 00 00 IT 00 00 00 가 00 00 00 00 00 00 00 00 . 00 00 , DC 00 00 , 00 00 00 00 00 00 00 00  
0 DC 00 00 00 00 . 00 00 00 00 가 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  
00 00 00 00 . 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 .

## 7.4 EMC □ □ □ □ □ □

0 0 0 0 0 0 0 EMC 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0.

**EMC**

□ □ 30 □ □ □ □ □ □ .

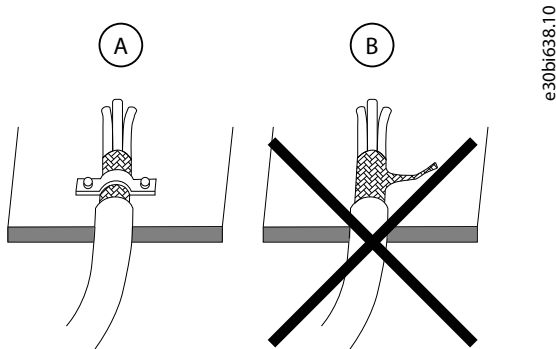


□ □ 30: EMC □ □ □ □ □ □ □ □

|   |                                    |    |      |
|---|------------------------------------|----|------|
| 1 | Programmable logic controller(PLC) | 7  |      |
| 2 | 16 mm <sup>2</sup> (6 AWG)         | 8  |      |
| 3 |                                    | 9  |      |
| 4 | , 200 mm (7.9 in)                  | 10 |      |
| 5 |                                    | 11 |      |
| 6 |                                    | 12 | (3 ) |

### 7.4.1 □ □ □ □ □ □ □ □

EMC 公司， 在 2010 年 12 月 31 日 的 平 均 收 入 为 1, 000 万 美 元 。 在 2010 年 12 月 31 日 的 平 均 收 入 为 1, 000 万 美 元 。 在 2010 年 12 月 31 日 的 平 均 收 入 为 1, 000 万 美 元 。

[illegible]

□ □ **31:** □ □ □ □ □ □



☐ ☐ ☐ ☐ ☐

0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0, 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0.

[illegible]

가



□ □ □ □ - □ □ □ □ □ □

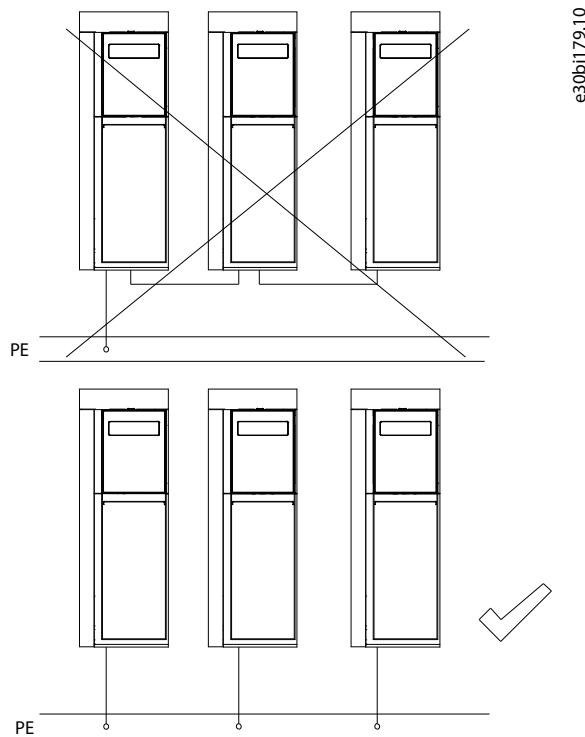
가 3.5 mA . (PE) .

- IEC 60364-5-54 cl. 543.7에 따라 모든 회로에는 누전차단기(RCD)가 설치되어야 하며, RCD의 동작 전압은 230V AC에 적합해야 합니다. RCD의 동작 전류는 30mA 이하이어야 하며, RCD의 동작 시간은 0.1s 이하이어야 합니다. RCD의 동작 전압은 230V AC에 적합해야 하며, RCD의 동작 전류는 30mA 이하이어야 하며, RCD의 동작 시간은 0.1s 이하이어야 합니다.
- 모든 회로에는 2.5 mm<sup>2</sup>(14 AWG) (단상 회로) 또는 4 mm<sup>2</sup>(12 AWG)(三相 회로)의 단면적을 가진 PE선이 설치되어야 합니다.
- 모든 회로에는 누전차단기(RCD)가 설치되어야 하며, RCD의 동작 전압은 230V AC에 적합해야 합니다. RCD의 동작 전류는 30mA 이하이어야 하며, RCD의 동작 시간은 0.1s 이하이어야 합니다. RCD의 동작 전압은 230V AC에 적합해야 하며, RCD의 동작 전류는 30mA 이하이어야 하며, RCD의 동작 시간은 0.1s 이하이어야 합니다.
- 모든 PE선은 단면적이 2.5 mm<sup>2</sup> (14 AWG) 이상이어야 하며, PE선은 단상 회로(단상 회로) 또는三相 회로(三相 회로)에 따라 설치되어야 합니다. 단상 회로에서는 PE선의 단면적이 2.5 mm<sup>2</sup> 이상이어야 하며,三相 회로에서는 PE선의 단면적이 4 mm<sup>2</sup> 이상이어야 합니다.
- 모든 회로에는 IEC/EN 60364-5-54 cl. 543.7에 따라 누전차단기(RCD)가 설치되어야 하며, RCD의 동작 전압은 230V AC에 적합해야 합니다. RCD의 동작 전류는 30mA 이하이어야 하며, RCD의 동작 시간은 0.1s 이하이어야 합니다. RCD의 동작 전압은 230V AC에 적합해야 하며, RCD의 동작 전류는 30mA 이하이어야 하며, RCD의 동작 시간은 0.1s 이하이어야 합니다.

00 00 0 000 00 00000 0 00000.00 00, 00 00 0 00 0000 00 00 0000 00000.00  
00000 0000 00 00 0000 000000 000000.

[illegible]

가. 10mm<sup>2</sup>(7AWG) 2  
( 32 ).



**32:**

### 7.4.2 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

The maximum length of the cable shall be 200 mm (7.9 in). The cable shall be made of copper or aluminum and shall have a minimum cross-sectional area of 1.5 mm<sup>2</sup> (0.0045 in<sup>2</sup>). The cable shall be terminated at both ends with a suitable connector.

□ □ □ □, □ □ □ □ 110V □ □ 230V □ □ □ □ □ □ □ 24V □ □ □ □ □ □ □ □ □ □.

가 00000 0000 0000, 000 0000 00 00/00 0000 000 00000. 24VDC 00 00  
000000.

00 00 00 00/00 00 00 00, 00 00 00 00 00 00 00 00. 00 00, 00 00 00 (STP) 0 0 0 0 0 0 0 0.

7.5   ☐   ☐   ☐   ☐   ☐

PELV 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 . PELV 0 0 0 0 가 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 ,  
0 0 0 0 PELV 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 .

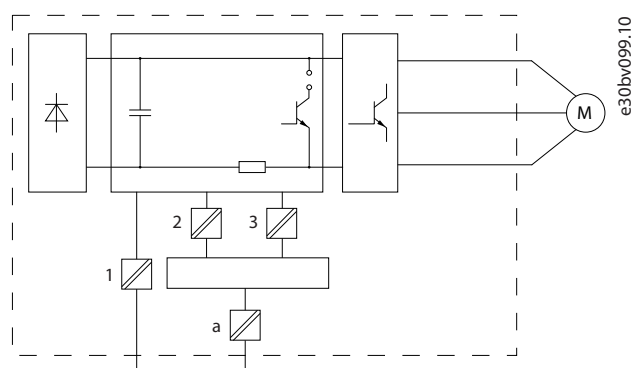
01-03 (PELV) .

[illegible]

33 EN 61800-5-1

PELV 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 (0 0 33 0 0):

PELV 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 가 PELV 0 0 0 0 . 0 0 0 0 , 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 / 0 0  
0 0 0 0 0 0 0 0 .



**33:**

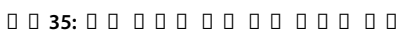
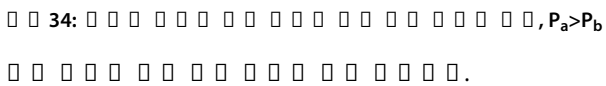
|   |                     |   |                                              |
|---|---------------------|---|----------------------------------------------|
| 1 | □ □ □ □ □           | 3 | □ □ □ □ □ □ □ □ (SMPS)                       |
| 2 | □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ | a | RS485 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □<br>□ □ □ □ |

[illegible]

## 7.6 □ □ □ □ □ □

가 > 3.5 mA

- RFI 0 0 0.
- 0 0 0 0 0 0 0 0.
- 0 0 0 0 0 0 0.
- 0 0 0 0 0 0.



- 10 mm<sup>2</sup>(8 AWG) ( 95).
- 2 .

AC [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]:



**49:**    □   □   □   □   □   □   □   □   □   □   □   □

[illegible]

#### 7.7.4 □ □ □ □ □

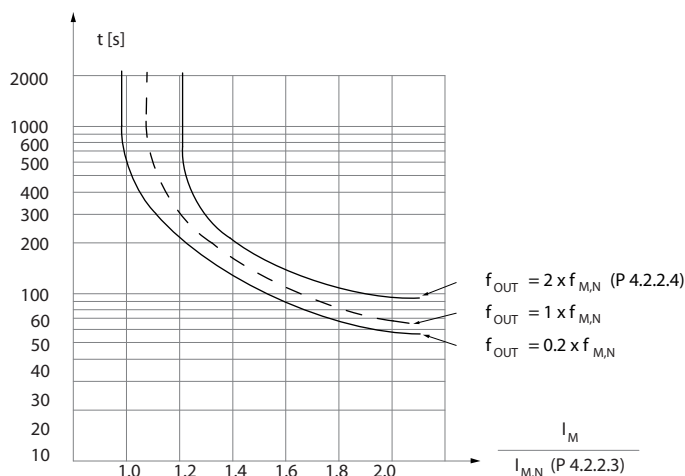
[illegible]

- 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10
- 10 10 10 10 10 (DIN 44081 10 10 10 PTC)

□ □ □ □ □ □ □ □ □

[illegible]

ETR 0000000000000000 UL61800-5-1 0000000000000000 20000000000000.

[illegible]

e30bv122.10

□ □ 36: ETR

[illegible][illegible]

I/O
 가

[illegible]

☐ ☐ ☐ ☐ PTC ☐ ☐ .PTC ☐ 24VDC ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

[illegible]

## 7.8 □ □ □ □ □ □

□ □ ( □ □ □ □ )

000000003000 DC 0000 00 0000 00 00000000 000000. 00 200 0000 000000 000가  
00000. 00 00가 000(00 16, 00) 0000 0000가 00000 0000.

$$\square \square (\square \square) \square \square / \square \square$$

0000000000(00)00/00000000000000000000000000000000.0000000000  
가00000000.

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

[illegible]

- 000 000 (000 000 000 000 000) 000 00.
- 00 00 00 000가 00 0000 000 00 000 00 00 000가 000 0, 00 0 0000 000 0 00 00.
- 00 000 00 0000 DC 00 000 000 0 0000.

가 ( P2.3.1 Overvoltage Controller Enable ). DC

[illegible]

□ □ □ □ □

000 000 000 000 DC 00 000 00 000 000 000 000 000 000:

- 314 V for 3x380–480 V.
- 180 V for 1x200–240 V.

가

VVC+ □ □ □ □ □ □ □ □ □

P5.10.1 Motor Torque Limit ( ) / P5.10.2 Regenerative Torque Limit ( )

□ □ □ 가 □ □ □ □ □ □ □ 가 □ □ □ □ □ 5-10 □ □ □ □ □ □ □ 가 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ .

0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 (0–60 ) 0 0 0 0 0 P5.10.6 Trip Delay at Torque Limit( 0 0 0 0 0 0 0 0 ) 0 0 0 0 0 0 .

**Torque limit(    )**

가 . P5.10.1 Motor Torque Limit ( )  
P5.10.2 Regenerative Torque Limit ( )  
P5.10.6 Trip Delay at Torque Lim-

Current limit(     )

P2.7.1 Output Current limit % ( ) P2.7.5 Trip Delay at Current Limit ( )

□ □ □ □ □ □

P5.8.3 Motor Speed Low Limit ( ) [Hz] 가 .

□ □ □ □ □ □

P5.8.2 Motor Speed High Limit ( ) [Hz] P.2.3.14 Max Output Frequency ( )

## 7.9 □ □ □ □ □ □ □ □

[illegible]

- [illegible]

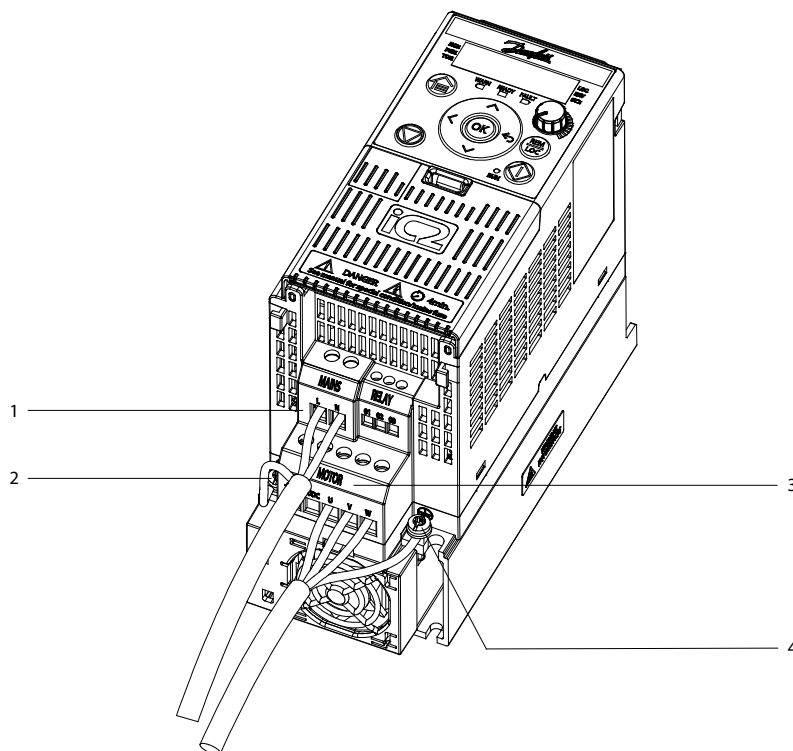
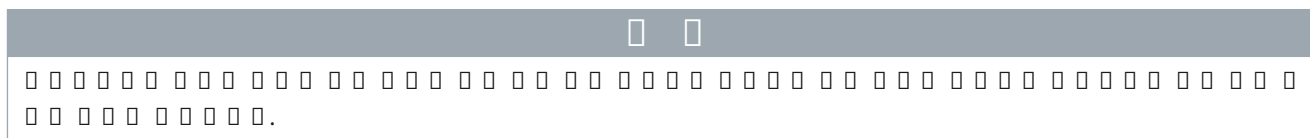
[4.4 0 0 0 0 0](#)

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □

**50:**

| □ □ □ □ □ | □ □ □ □ □ [Nm (in-lb)] | DC □ □ □ [Nm (in-lb)] | □ □ [Nm (in-lb)] | □ □ □ □ □ [Nm (in-lb)] | □ □ □ □ [Nm (in-lb)] |
|-----------|------------------------|-----------------------|------------------|------------------------|----------------------|
| MA01c     | 0.7 (6.2)              | 0.7 (6.2)             | –                | 0.5 (4.4)              | 1.5 (13.3)           |
| MA02c     | 0.7 (6.2)              | 0.7 (6.2)             | –                | 0.5 (4.4)              | 1.5 (13.3)           |
| MA01a     | 0.7 (6.2)              | □ □ □ □ □             | –                | 0.5 (4.4)              | 1.5 (13.3)           |
| MA02a     | 0.7 (6.2)              | □ □ □ □ □             | –                | 0.5 (4.4)              | 1.5 (13.3)           |
| MA03a     | 0.7 (6.2)              | □ □ □ □ □             | –                | 0.5 (4.4)              | 1.5 (13.3)           |
| MA04a     | 1.2 (10.6)             | 1.2(10.6)             | 1.2 (10.6)       | 0.5 (4.4)              | 2.0 (17.7)           |
| MA05a     | 1.2 (10.6)             | 1.2(10.6)             | 1.2 (10.6)       | 0.5 (4.4)              | 2.0 (17.7)           |

000300000000,0000000000000000.0000000000000000  
00000.



e30bv106.10

**37:** \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ MA02c)

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □

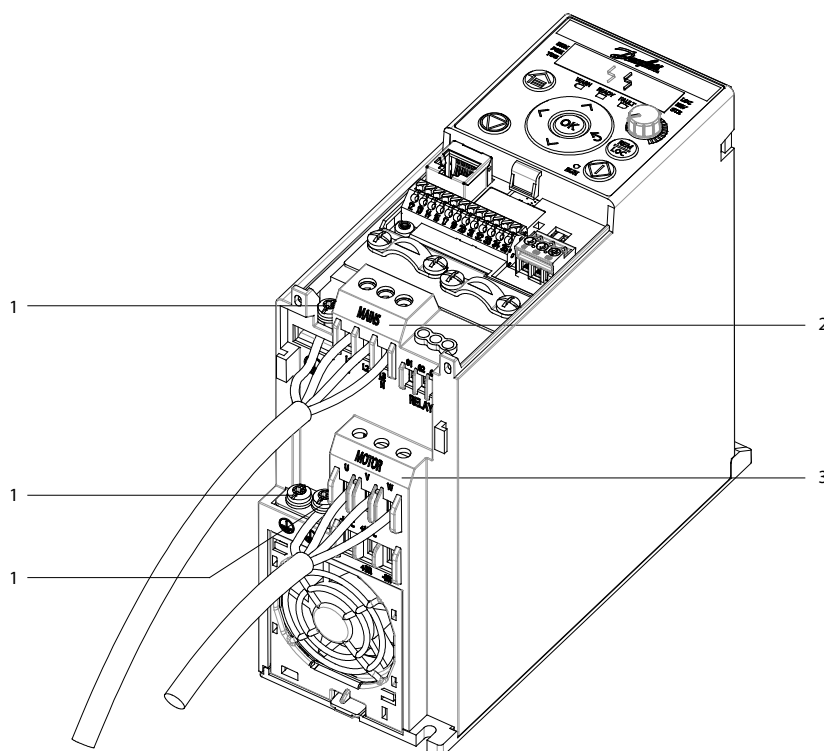
|   |         |   |         |
|---|---------|---|---------|
| 1 | □ □ □   | 3 | □ □     |
| 2 | □ □ □ A | 4 | □ □ □ B |

11

MA01c □ MA02c □ □ □ □ □ □, □ □ □ A □ □ □ □ □ □ 10 mm<sup>2</sup> (7 AWG) □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □  
JST □ □ □ □ □ □ TUB-4 □ □ □.

11

MA01c □ MA02c □ □ □ □ □ □ □ , □ □ □ □ 3□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ 가 □ □ □ □ □ .



e30bv107.10

**38:3** , ( **MA02a**)

|   |       |   |     |
|---|-------|---|-----|
| 1 | □ □   | 3 | □ □ |
| 2 | □ □ □ |   |     |

## 7.10.2 □ □ □ □



□ □ □ □

000 000 00 000 00 000 00 00가 00 000 00 00(000/0000)00 00 0000 000  
00000.00 00 0000 000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 00  
000.

- □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ .
- □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ (□ □ □ / □ □ □ □).

□ □ □ □ □

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □

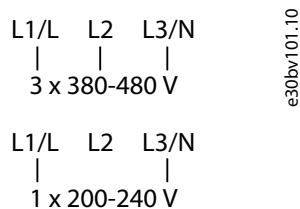
- 00 00 00 00 00 00 가 00 00 00 00 00 00. 00 00 00 00 00 [4.4 00 00 00 00](#) 00 00 00 00 00.
- 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00.
- 00 00 00 00 00 00 00 00 00 IP21/Type 1 00 00 00 00 00 00 00.
- 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 (0: Dahlander 00 00 00 00 00 00 00) 00 00 00 00 00 00.

## 7.10.3 □ □ □ □ □ □ □

- [illegible]

□ □

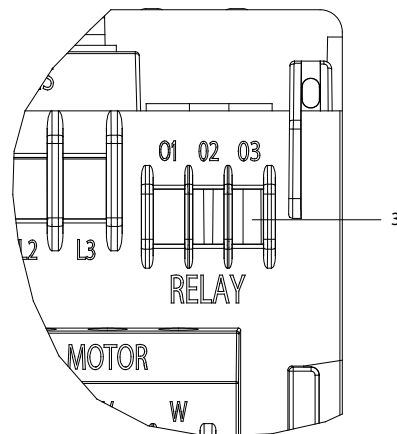
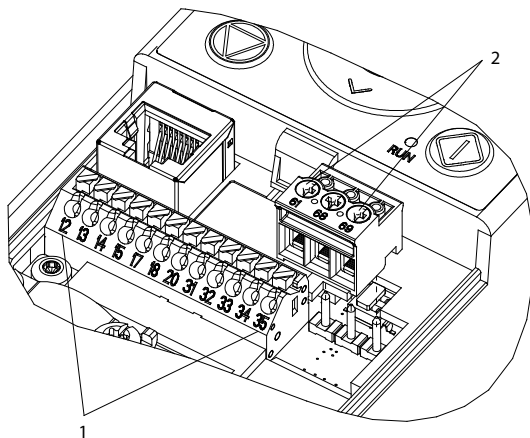
- [illegible]



□ □ **39:** □ □ □ **3** □ □ □ □ □ □

- [illegible]

7.10.4 □ □ □ □ □ □



e30bv097.10

□ □ **40:** □ □ □ □ □ □ □ □

|                                                 |                     |
|-------------------------------------------------|---------------------|
| <p>1      □ □ I/O □ □</p> <p>2      □ □ □ □</p> | <p>3      □ □ □</p> |
|-------------------------------------------------|---------------------|

51:            

|                    |         |         |                                               |
|--------------------|---------|---------|-----------------------------------------------|
| □ □                | □ □ □ □ | □ □ □ □ | □ □                                           |
| □ □ □ I/O, □ □ I/O |         |         |                                               |
| 12                 | –       | +24 VDC | 24V DC □ □ □ □ . □ □ □ □ □ □ □ 100 mA □ □ □ . |

□ □ □ □ □

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □

| □ □               | □ □ □ □                                                               | □ □ □ □            | □ □                                                                                    |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 13                | □ □ □ □ P9.4.1.2 Terminal 13<br>Digital Input( □ □ 13 □ □ □ □<br>□ )  | [8] □ □            | □ □ □ □ □.                                                                             |
| 14                | □ □ □ □ P9.4.1.3 Terminal 14<br>Digital Input( □ □ 14 □ □ □ □<br>□ )  | [10] □ □ □         | □ □ □ □ □.                                                                             |
| 15                | □ □ □ □ P9.4.1.4 Terminal 15<br>Digital Input( □ □ 15 □ □ □ □<br>□ )  | [1] □ □ □          | □ □ □ □ □, □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □<br>□ □. □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □.        |
|                   | □ □ □ □ P9.4.2.2 Terminal 15<br>Digital Output( □ □ 15 □ □ □<br>□ □ ) | [0] □ □ □ □<br>□ □ |                                                                                        |
|                   | □ □ □ □ P9.4.5.1 Terminal 15<br>Digital Output( □ □ 15 □ □ □<br>□ )   | [0] □ □ □ □<br>□ □ |                                                                                        |
| 17                | □ □ □ □ P9.4.1.5 Terminal 17<br>Digital Input( □ □ 17 □ □ □ □<br>□ )  | [14] □ □           | □ □ □ □ □.                                                                             |
| 18                | □ □ □ □ P9.4.1.6 Terminal 18<br>Digital Input( □ □ 18 □ □ □ □<br>□ )  | [0] □ □ □ □<br>□ □ | □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □.                                                 |
| 20                | –                                                                     | –                  | □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □.                                                           |
| □ □ □ □ □ □ / □ □ |                                                                       |                    |                                                                                        |
| 31                | □ □ □ □ P9.5.1.1 Terminal 31<br>mode ( □ □ 31 □ □ )                   | [0] 0–20 mA        | □ □ □ □ □ 가 □ □ □ □ □ □ □ □. □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ 500Ω<br>□ □ 0-20 mA □ □ 4-20mA □ □ □. |
| 32                | –                                                                     | +10 VDC            | 10 VDC □ □ □ □ □ □ □ □. □ □ 25mA가 가 □ □ □ □ □ □ □<br>□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □.          |
| 33                | □ □ □ □ P9.5.2.1 Terminal 33<br>mode ( □ □ 33 □ □ )                   | [1] □ □ □ □        | □ □ □ □ □ □. □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □.                                        |
| 34                | □ □ □ □ P9.5.3.1 Terminal 34<br>mode                                  | [1] □ □ □ □        | □ □ □ □ □ □. □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □.                                        |
| 35                | –                                                                     | –                  | □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □.                                                           |
| □ □ □ □           |                                                                       |                    |                                                                                        |
| 61                | –                                                                     | –                  | □ □ □ □ □ □ □ □ □ RC □ □. EMC □ □ 가 □ □ □ □ □ □ □ □ □<br>□ □ □ □ □ □ □ □ □ □.          |
| 68 (+)            | □ □ □ □ □ □ G10.1 FC Port Set-<br>tings( □ □ □ □ )                    | –                  | RS485 □ □ □ □ □. □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ 가 □ □ □<br>□ □.                       |

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □

7.10.5 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

e30bv098.10

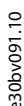
52:1/0

AJ402315027937ko-000101 / 130R1239 | 73

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □

| □ □ □ □ □ | □ □ □ [mm <sup>2</sup> (AWG)] | □ □ □ □ A[mm (in)] |
|-----------|-------------------------------|--------------------|
| □ □       | 0.25-1.5 (24-16)              | 5-6 (0.20-0.24)    |
| □ □       | 0.25-1.5 (24-16)              | 5-6 (0.20-0.24)    |

000000 EMC 000000 EMC 0000 0000 0000 0000.0000000000000000  
0000000.0000000000.

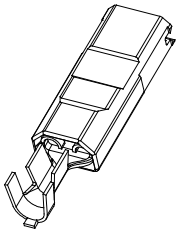


|         |                 |
|---------|-----------------|
| □ □ □ □ | -UDC □ +UDC/+BR |
| □ □     | -BR □ +UDC/+BR  |

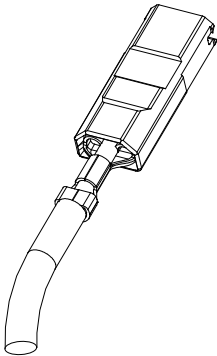
- +UDC/+BR -UDC 850 V DC 가 .

□ □ □ □ □

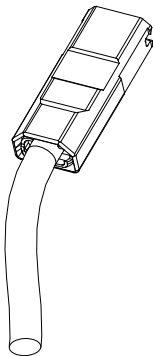
□ □ □ □ □ □ □ □ □ □



(1)



(2)

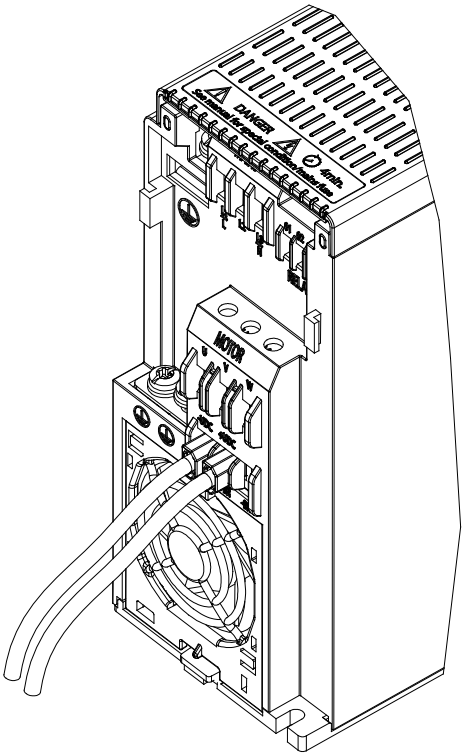


(3)

e30bv089.10

□ □ 43: □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

|   |           |   |         |
|---|-----------|---|---------|
| 1 | □ □ □     | 3 | □ □ □ □ |
| 2 | □ □ □ □ □ |   |         |



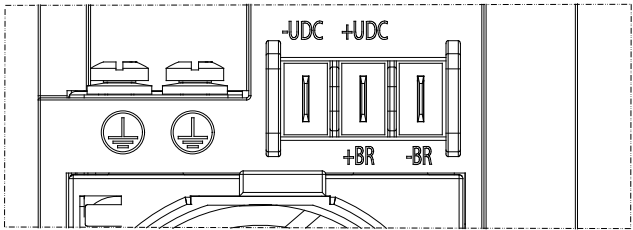
e30bv090.10

□ □ 44: □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

|                                                              |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------|--|--|--|
| □ □                                                          |  |  |  |
| MA02A □ □ □ □ □                                              |  |  |  |
| MA02a □ □ □, 3x380-480 V □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □.        |  |  |  |
| - □ □ □ □ □ □ MA02a 1x200-240 V □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □. |  |  |  |

□ □ □ □ □

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □



e30bv102.10

□ □ 45: MA02a □ □ □ □ (3x380-480 V)

8.1 ☐ ☐ ☐ ☐

e30bv086.10

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |
| i | C | 2 | - | 3 | 0 | F | A | 3 | N  | 0  | 4  | -  | 0  | 1  | A  | 2  | E  | 2  | 0  | F  | 0  | +  | A  | C  | B  | C  |
|   |   |   |   |   |   |   |   | 1 | N  | 0  | 2  |    |    |    |    |    |    |    |    | F  | 2  |    | A  | C  | X  | X  |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | F  | 4  |    |    |    |    |    |

**55:**

| □ □           | □ □       | □ □                                                                                                                                                      |
|---------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| □ □ □         | 1-6       | iC2-30                                                                                                                                                   |
| □ □ □ □ □ □   | 7-8       | FA: □ □ □ □ □ □, □ □ □                                                                                                                                   |
| □ □ □ □       | 9-10      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3N: 3 □ □ □ □ □</li> <li>• 1N: 1 □ □ □ □ □</li> </ul>                                                           |
| □ □ □ □ □     | 11-12     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 04: 380-480 V AC</li> <li>• 02: 200-240 V AC</li> </ul>                                                         |
| □ □ □ □       | 14-17     | 01A2–43A0                                                                                                                                                |
| □ □ □ □       | 18-20     | E20: IP20/ □ □ □                                                                                                                                         |
| EMC □ □       | 21-22     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• F0: C1 □ □ (EMC □ □ □ □)</li> <li>• F2: C2 □ □ (EMC □ □ □ □)</li> <li>• F4: C4 □ □ (EMC □ □ □ □ □ □)</li> </ul> |
| □ □ □ □ □ □ □ | □ □ □ □ □ | <ul style="list-style-type: none"> <li>• +ACBC: □ □ □ □ □ □ □ □</li> <li>• +ACXX: □ □ □ □ □ □ □ □ □</li> </ul>                                           |

**56:**

| □ □                 | □ □ □ □                                   | □ □ □ □  |
|---------------------|-------------------------------------------|----------|
| IP21/Type 1 □ □ □ □ | IP21/Type 1 □ □ □ □, MA01c                | 132G0188 |
|                     | IP21/Type 1 □ □ □ □, MA02c                | 132G0189 |
|                     | IP21/Type 1 □ □ □ □, MA01a                | 132G0190 |
|                     | IP21/Type 1 □ □ □ □, MA02a                | 132G0191 |
|                     | IP21/Type 1 □ □ □ □, Ma03a <sup>(1)</sup> | 132G0192 |
|                     | IP21/Type 1 □ □ □ □, MA04a <sup>(1)</sup> | 132G0193 |
|                     | IP21/Type 1 □ □ □ □, MA05a <sup>(1)</sup> | 132G0194 |

□ □ □ □ □

□ □ □ □

| □ □                 | □ □ □ □                                      | □ □ □ □  |
|---------------------|----------------------------------------------|----------|
| NEMA 1 □ □ □ □      | NEMA 1 □ □ □ □, MA01c                        | 132G0195 |
|                     | NEMA 1 □ □ □ □, MA02c                        | 132G0196 |
|                     | NEMA 1 □ □ □ □, MA01a                        | 132G0197 |
|                     | NEMA 1 □ □ □ □, MA02a                        | 132G0198 |
|                     | NEMA 1 □ □ □ □, MA03a <sup>(1)</sup>         | 132G0199 |
|                     | NEMA 1 □ □ □ □, MA04a <sup>(1)</sup>         | 132G0200 |
|                     | NEMA 1 □ □ □ □, MA05a <sup>(1)</sup>         | 132G0201 |
| □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ | □ □ □ □ □ □ □ □ □ □, MA01c                   | 132G0202 |
|                     | □ □ □ □ □ □ □ □ □ □, MA02c                   | 132G0203 |
|                     | □ □ □ □ □ □ □ □ □ □, MA01a                   | 132G0204 |
|                     | □ □ □ □ □ □ □ □ □ □, MA02/03a                | 132G0205 |
|                     | □ □ □ □ □ □ □ □ □ □, MA04/05a <sup>(1)</sup> | 132G0206 |
| □ □ □               | □ □ DC/□ □ □ □ □ □ □                         | 132G0207 |
| HMI □ □ □ □ □ □ □   | □ □ □ □ 2.0 OP2 <sup>(1)</sup>               | 132G0234 |
|                     | □ □ □ □ □ □ OA2 <sup>(1)</sup>               | 132G0235 |
|                     | □ □ □ □ □ □ □ OA2 <sup>(1)</sup>             | 132G0236 |
|                     | □ □ □ □ □ □ □ 1.5 m OA2 <sup>(1)</sup>       | 132G0237 |
|                     | □ □ □ □ □ □ □ 3 m OA2 <sup>(1)</sup>         | 132G0238 |

<sup>1</sup> □ □ □ □ □ □ □ □ □ □.

□ 57: □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

| □ □         | □ □ □ □                     | □ □ □ □  |
|-------------|-----------------------------|----------|
| □ □ □       | □ □ □, MA02c                | 132G0215 |
|             | □ □ □, MA01a                | 132G0216 |
|             | □ □ □, MA02a                | 132G0217 |
|             | □ □ □, MA03a <sup>(1)</sup> | 132G0218 |
|             | □ □ □, MA04a <sup>(1)</sup> | 132G0219 |
|             | □ □ □, MA05a <sup>(1)</sup> | 132G0220 |
| □ □ □ □ □ □ | □ □ □ □ □ □, MA01c          | 132G0221 |
|             | □ □ □ □ □ □, MA02c          | 132G0222 |
|             | □ □ □ □ □ □, MA01a          | 132G0223 |
|             | □ □ □ □ □ □, MA02a          | 132G0224 |

<sup>1</sup> □ □ □ □ □ □ □ .

### 8.3.1 □ □

8.3.2 □ □ □ □ □ □ 10%

**1**    □□ □□□ □□□ □□□□ □□□□ □□□□ □□□□ □□□□ □□□□ □□□□ □□□□ □□□□ □□□□ □□□□.

[illegible]

## □ □ □

**A****AC**

|                         |        |
|-------------------------|--------|
| □ □ □                   | 12     |
| □ □                     | 12, 71 |
| □ □                     | 13     |
| □ □                     | 24     |
| Analog Input(□ □ □ □ □) | 31     |

**B**

|                        |    |
|------------------------|----|
| Brake chopper(□ □ □ □) | 12 |
|------------------------|----|

**C**

|                        |    |
|------------------------|----|
| CE □ □                 | 10 |
| CSA/cUL □ □            | 10 |
| Current limit(□ □ □ □) | 68 |

**D****DC**

|         |    |
|---------|----|
| □ □     | 12 |
| □ □ □ □ | 12 |
| □ □ □   | 12 |
| □ □     | 24 |
| dU/dt   | 39 |

**E**

|                                         |    |
|-----------------------------------------|----|
| EAN                                     | 47 |
| Electromagnetic Interference(□ □ □ □ □) | 8  |
| Electronic Thermal Relay(□ □ □ □ □ □ □) | 67 |
| EMC                                     |    |
| □ □                                     | 10 |
| □ □ □ □                                 | 36 |
| □ □ □ □ □ □                             | 37 |
| □ □ □ □ □ □                             | 37 |
| □ □ □                                   | 38 |
| EMC □ □ □ □                             |    |
| □ □ □ □ □                               | 62 |
| □ □                                     | 62 |
| □ □ □ □ □                               | 63 |
| ErP □ □                                 | 11 |
| ETR                                     | 67 |

**I**

|                     |            |
|---------------------|------------|
| IP20/□ □ □          | 14, 42, 49 |
| IP21/Type 1 □ □ □ □ | 77         |
| IP21/UL Type 1      | 14, 43, 49 |

**K**

|        |    |
|--------|----|
| KC □ □ | 10 |
|--------|----|

**M**

|                  |    |
|------------------|----|
| MyDrive® Insight | 24 |
|------------------|----|

**N**

|                |    |
|----------------|----|
| NEMA 1         | 44 |
| NEMA 1 □ □ □ □ | 78 |

**P**

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| PELV                                | 63 |
| Power drive system(□ □ □ □ □ □ □ □) | 13 |

**R**

|                                 |            |
|---------------------------------|------------|
| RCM □ □ □ □                     | 10         |
| RFI □ □                         | 12         |
| RJ45 □ □                        | 15         |
| RMS                             | 12         |
| RoHS □ □                        | 11         |
| Root Mean Square(□ □ □ □ □) □ □ | 12         |
| RS485                           | 15, 33, 74 |

**T**

|                       |    |
|-----------------------|----|
| Torque limit(□ □ □ □) | 68 |
|-----------------------|----|

**U**

|        |    |
|--------|----|
| UKCA   | 10 |
| UL □ □ | 10 |

**V**

|                          |    |
|--------------------------|----|
| VVC+ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ | 68 |
|--------------------------|----|

**가**

|           |    |
|-----------|----|
| 가 □ □ □ □ | 18 |
|-----------|----|

**□**

|             |    |
|-------------|----|
| □ □ □ □ □ □ | 54 |
|-------------|----|

**□**

|         |      |
|---------|------|
| □ □ □ □ | 7, 9 |
|---------|------|

**□**

|           |    |
|-----------|----|
| □ □ □ □ □ | 29 |
| □ □       | 67 |

**□**

|           |    |
|-----------|----|
| □ □ □ □ □ | 68 |
|-----------|----|

**□**

|     |    |
|-----|----|
| □ □ | 10 |
|-----|----|

**□**

|           |        |
|-----------|--------|
| □ □ □ □ □ | 57, 58 |
|-----------|--------|

**□**

|                 |    |
|-----------------|----|
| □ □ □ □ □ □ □ □ | 68 |
|-----------------|----|

**□**

|                     |    |
|---------------------|----|
| □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ | 24 |
| □ □ □ □ □ □         | 11 |
| □ □ □ □             |    |
| □ □ □               | 29 |
| □ □ □ □             | 30 |
| □ □ □ □             | 30 |

□ □ □ □ □

□ □ □

|                           |                |                                 |        |
|---------------------------|----------------|---------------------------------|--------|
| □ □ □ □ □ .....           | 30             | □ □ .....                       | 68     |
| □ □ □ □ .....             | 30             | □ □ .....                       | 69     |
| □ □ □ □ □ .....           | 31             | □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ ..... | 68     |
| □ □ □ □ .....             | 31             | □ .....                         |        |
| □ □ □ □ □ .....           | 31             | □ □ □ .....                     | 50     |
| □ □ □ □ □ .....           | 32             | □ .....                         |        |
| □ □ □ □ □ .....           | 32             | □ □ □ □ □ □ □ .....             | 7, 57  |
| □ □ □ □ .....             | 32             | □ □ □ □ □ .....                 | 45     |
| □ □ .....                 | 7              | □ .....                         |        |
| □ .....                   |                | □ □ □ □ □ □ □ .....             | 7, 57  |
| □ □ .....                 | 52             | □ □ □ □ □ .....                 | 45     |
| □ .....                   |                | □ .....                         |        |
| □ □ EMC □ □ .....         | 14, 39         | □ □ □ □ .....                   | 7      |
| □ .....                   |                | □ .....                         |        |
| □ □ □ .....               | 50, 78         | □ □ □ □ □ □ □ □ .....           | 7      |
| □ .....                   |                | □ .....                         |        |
| □ □ □ .....               | 71             | □ □ □ □ .....                   | 7      |
| □ .....                   |                | □ .....                         |        |
| □ □ □ □ .....             | 59, 59, 62, 64 | □ □ .....                       | 48     |
| □ .....                   |                | □ □ □ □ .....                   | 7      |
| □ □ □ □ □ □ .....         | 24             | □ .....                         |        |
| □ .....                   |                | □ □ .....                       | 52     |
| □ □ .....                 | 68             | □ .....                         |        |
| □ □ □ □ .....             | 14             | □ □ □ □ .....                   | 74     |
| □ .....                   |                | □ .....                         |        |
| □ □ .....                 | 7              | □ □ □ □ □ □ □ .....             | 12     |
| □ .....                   |                | □ .....                         |        |
| □ □ □ □ □ □ .....         | 45             | □ □ □ □ .....                   | 37     |
| □ □ □ □ □ .....           | 52             | □ .....                         |        |
| □ .....                   |                | □ □ □ □ □ .....                 | 50, 54 |
| □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ ..... | 78             | □ .....                         |        |
| □ .....                   |                | □ □ □ □ □ □ .....               | 49     |
| □ □ .....                 | 45             | □ .....                         |        |
| □ .....                   |                | □ □ □ □ □ □ .....               | 11     |
| □ □ □ □ .....             | 77             | □ .....                         |        |
| □ □ .....                 |                | □ □ □ □ □ □ .....               | 19     |
| □ □ □ □ .....             | 12             | □ □ □ .....                     | 20     |
| □ □ □ □ □ .....           | 12             | □ .....                         |        |
| □ □ .....                 | 13             | □ □ .....                       | 10     |
| □ □ □ □ .....             | 14             | □ .....                         |        |
| □ □ □ □ □ .....           | 38             | □ □ .....                       | 12     |
| □ □ .....                 | 39             |                                 |        |
| □ □ .....                 | 65             |                                 |        |
| □ □ .....                 | 66             |                                 |        |
| □ □ .....                 | 66             |                                 |        |

□ □ □ □ □

□ □ □

|                             |                |                       |            |
|-----------------------------|----------------|-----------------------|------------|
| □ □ □ □ □ .....             | 13             | □                     |            |
| □                           |                | □ □ □ □ □ □ .....     | 54         |
| □ □ □ □ .....               | 67             | □                     |            |
| □                           |                | □ □                   |            |
| □ □ □ □ □ □ .....           | 8              | □ □ □ □ .....         | 51         |
| □ □ □ □ .....               | 8              | □ □ .....             | 51         |
|                             |                | □ □ .....             | 51         |
| □                           |                | □                     |            |
| □ □ □ □ .....               | 77             | □ □ □ .....           | 47         |
| □                           |                | □                     |            |
| □ □ □ □ □ .....             | 13             | □ □ □ □ □ .....       | 10         |
| □ □ □ □ □ (Ecodesign) ..... | 13             | □ □ □ □ .....         | 24         |
| □                           |                | □                     |            |
| □ □ .....                   | 12             | □ □ □ □ .....         | 13         |
| □                           |                | □ □                   |            |
| □ □ □ □ .....               | 78             | □ □ □ □ □ .....       | 8          |
| □ □ □ □ □ □ .....           | 78             | □ □ □ □ □ .....       | 35         |
| □ □ □ □ □ □ □ □ .....       | 12             | □ □ □ □ □ □ □ □ ..... | 68         |
| □                           |                | □                     |            |
| □ □ □ □ .....               | 67             | □ □ .....             | 71         |
| □ □ □ □ □ □ .....           | 12             | □ □ □ □ .....         | 69         |
| □                           |                | □                     |            |
| □ □ .....                   | 12             | □ □ □ .....           | 12         |
| □ □ □ □ .....               | 14, 40, 40, 41 | □                     |            |
| □                           |                | □ □ .....             | 74         |
| □ □ .....                   | 48             | □ □ □ □ .....         | 26         |
| □ □ □ □ .....               | 49             | □ □ □ □ .....         | 25, 79     |
| □                           |                | □ □ I/O .....         | 30         |
| □ □ □ □ .....               | 12             | □ □ □ □ .....         | 14, 71     |
| □                           |                | □ □ □ □ □ □ □ .....   | 73         |
| □ □ □ □ .....               | 47             | □ □ □ □ .....         | 16         |
| □ □ □ □ □ □ □ □ .....       | 49             | □ □ □ □ 2.0 OP2 ..... | 16         |
| □                           |                | □ □ □ □ .....         | 13         |
| □ □ □ □ .....               | 47             | □ □ □ □ .....         | 45, 45     |
| □ □ □ □ □ □ □ □ .....       | 49             | □ □ □ □ .....         | 7          |
| □                           |                | □                     |            |
| □ □ □ □ .....               | 8              | □ □ □ □ .....         | 37         |
| □                           |                | □ □ □ □ .....         | 33         |
| □ □ □ .....                 | 13             | □ □ .....             | 34         |
| □ □ .....                   | 10             | □ □ .....             | 34         |
| □                           |                | □ □ □ □ □ □ .....     | 28, 28, 29 |
| □ □ □ □ □ □ □ □ .....       | 8              | □ □ □ □ □ □ .....     | 69         |
| □                           |                | □ □ □ □ □ □ .....     | 12         |
| □ □ □ □ □ □ □ □ .....       | 13, 71         | □ □ □ □ □ □ □ .....   | 68         |
|                             |                | □                     |            |
|                             |                | □ 가 □ □ .....         | 39         |

□ □ □ □ □

□ □ □

|                           |                       |                 |
|---------------------------|-----------------------|-----------------|
| □                         | □ □ □ □ □ □ □ □ ..... | 74              |
| □ □ □ □ □ □ .....         | 7                     |                 |
| □                         | □ □ □ □ □ □ □ □ ..... | 69              |
| □ □ □ □ □ .....           | 71                    |                 |
| □                         | □ □ □ □ □ .....       | 14              |
| □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ ..... | 53                    |                 |
| □                         | □ □ □ □ □ □ .....     | 14              |
| □ □ □ □ □ .....           | 36                    |                 |
| □                         | □ □ □ □ □ .....       | 46              |
| □ □ □ □ □ □ .....         | 68                    |                 |
| □ □ □ □ □ □ .....         | 68                    |                 |
| □                         | □ □ □ □ □ .....       | 47, 47          |
| □ 가 □ □ .....             | 7                     |                 |
| □                         | □ □ □ □ □ .....       | 18              |
| □ □ (□ □) □ □ / □ □ ..... | 68                    |                 |
| □                         | □ □ .....             | 34              |
| □ □                       | □                     |                 |
| IP20/□ □ □ .....          | 42                    | □ □ □ □ □ ..... |
| IP21/UL Type 1 .....      | 43                    | 10              |
| NEMA 1 .....              | 44                    |                 |
| □                         | □ □ □ □ □ .....       | 10              |
| □ □ □ □ □ □ .....         | 47                    |                 |
| □ □ □ □ □ .....           | 12                    | □               |
| □                         | □ □ □ □ □ .....       | 34              |
| □ □ □ □ □ .....           | 71                    |                 |

\* 1 3 0 B 1 2 3 9 \*