



**Sezionatore di potenza, 3p, 160A, grandezza 1**

**Tipo** LN1-160-I  
**Catalog No.** 111997

## Programma di fornitura

|                                                      |             |      |                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------|-------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Assortimento                                         |             |      | sezionatore di potenza                                                                                                                                                                                                                                   |
| Funzione di protezione                               |             |      | Sezionatore di potenza/Interruttore generale                                                                                                                                                                                                             |
| Norma/Approvazione                                   |             |      | IEC                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Tecnica di installazione                             |             |      | Montaggio fisso                                                                                                                                                                                                                                          |
| Grandezza                                            |             |      | LN1                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Descrizione                                          |             |      | Caratteristiche da interruttore generale, compreso sistema a vincolo completo secondo IEC/EN 60204 e VDE 0113.<br>Caratteristiche di separazione secondo IEC/EN 60947-3 e VDE 0660<br>Protezione contro contatti accidentali secondo VDE 0160 parte 100. |
| Numero di poli                                       |             |      | A 3 poli                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Dotazione standard                                   |             |      | Morsetto a mantello                                                                                                                                                                                                                                      |
| Posizioni di commutazione                            |             |      | I, +, 0                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Corrente nominale = corrente nominale ininterrotta   | $I_n = I_u$ | A    | 160                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Protezione contro il corto circuito max. fusibile gL |             | A gL | 160                                                                                                                                                                                                                                                      |

## Dati tecnici

### Sezionatori di potenza

|                                                    |             |      |       |
|----------------------------------------------------|-------------|------|-------|
| Tensione nominale di tenuta ad impulso             | $U_{imp}$   |      |       |
| Circuito principale                                |             | V    | 6000  |
| Contatti ausiliari                                 |             | V    | 6000  |
| Tensione nominale d'impiego                        | $U_e$       | V AC | 690   |
| Frequenza nominale di impiego                      | f           | Hz   | 50/60 |
| Corrente nominale = corrente nominale ininterrotta | $I_n = I_u$ | A    | 160   |
| Categoria di sovratensione/grado di inquinamento   |             |      | III/3 |
| Tensione nominale di isolamento                    | $U_i$       | V    | 690   |
| Impiego in reti senza messa a terra                |             | V    | ≤ 690 |

### Potere nominale di chiusura sotto corto circuito

|                |          |    |     |
|----------------|----------|----|-----|
| 690 V 50/60 Hz | $I_{cm}$ | kA | 2.8 |
|----------------|----------|----|-----|

### Corrente nominale di breve durata ammissibile

|           |          |    |   |
|-----------|----------|----|---|
| t = 0,3 s | $I_{cw}$ | kA | 2 |
| t = 1 s   | $I_{cw}$ | kA | 2 |

### Corrente nominale di corto circuito condizionata

|                      |  |         |                                           |
|----------------------|--|---------|-------------------------------------------|
| con fusibile a monte |  | A gG/gL | PN1(N1)-63...125: 125<br>PN1(N1)-160: 160 |
| 400/415 V            |  | kA      | 100                                       |
| 690 V                |  | kA      | 80                                        |
| con fusibile a valle |  | A gG/gL | PN1(N1)-63...125: 125<br>PN1(N1)-160: 160 |
| 400/415 V            |  | kA      | 100                                       |
| 690 V                |  | kA      | 10                                        |

### Potere nominale di chiusura e di apertura

|                             |         |       |       |
|-----------------------------|---------|-------|-------|
| Corrente nominale d'impiego | $I_e$   | A     |       |
| 415 V                       | $I_e$   | A     | 160   |
| 690 V                       | $I_e$   | A     | 160   |
| 415 V                       | $I_e$   | A     | 160   |
| 690 V                       | $I_e$   | A     | 160   |
| Durata meccanica            | Manovre |       | 20000 |
| Max. frequenza di manovra   | man/h   | man/h | 120   |

Durata, elettrica

|                                               |         |    |       |
|-----------------------------------------------|---------|----|-------|
| 400 V 50/60 Hz                                | Manovre |    | 10000 |
| 415 V 50/60 Hz                                | Manovre |    | 10000 |
| 690 V 50/60 Hz                                | Manovre |    | 7500  |
| 400 V 50/60 Hz                                | Manovre |    | 7500  |
| 415 V 50/60 Hz                                | Manovre |    | 7500  |
| 690 V 50/60 Hz                                | Manovre |    | 5000  |
| Tempo totale di interruzione al cortocircuito |         | ms | < 10  |

Sezioni di collegamento

|                                                                  |      |                 |                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------|------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dotazione standard                                               |      |                 | Morsetto a mantello                                                                                     |
| Cavo circolare Cu                                                |      |                 |                                                                                                         |
| Morsetto a mantello                                              |      |                 |                                                                                                         |
| Rigido                                                           |      | mm <sup>2</sup> | 1 x (10 - 16)<br>2 x (6 - 16)                                                                           |
| Flessibile                                                       |      | mm <sup>2</sup> | 1 x (25 - 70) In base alla casa produttrice dei cavi, collegabile fino a 95 mm <sup>2</sup> .<br>2 x 25 |
| Morsetto a tunnel                                                |      |                 |                                                                                                         |
| Rigido                                                           |      | mm <sup>2</sup> | 1 x 16                                                                                                  |
| flessibile                                                       |      |                 |                                                                                                         |
| flessibile                                                       |      | mm <sup>2</sup> | 1 x (25 - 95)                                                                                           |
| Collegamento a bullone e collegamento posteriore                 |      |                 |                                                                                                         |
| direttamente sull'interruttore                                   |      |                 |                                                                                                         |
| rigido                                                           |      | mm <sup>2</sup> | 1 x (10 - 16)<br>2 x (6 - 16)                                                                           |
| flessibile                                                       |      | mm <sup>2</sup> | 1 x (25 - 70)<br>2 x 25                                                                                 |
| Cavo in alluminio o rame                                         |      |                 |                                                                                                         |
| Morsetto a tunnel                                                |      |                 |                                                                                                         |
| rigido                                                           |      | mm <sup>2</sup> | 1 x 16                                                                                                  |
| flessibile                                                       |      |                 |                                                                                                         |
| flessibile                                                       |      | mm <sup>2</sup> | 1 x (25 - 95)                                                                                           |
| Bandella in rame (numero lamelle x larghezza x spessore lamelle) |      |                 |                                                                                                         |
| Morsetto a mantello                                              |      |                 |                                                                                                         |
|                                                                  | min. | mm              | 2 x 9 x 0.8                                                                                             |
|                                                                  | max. | mm              | 9 x 9 x 0.8                                                                                             |
| Sbarra in rame (larghezza x profondità)                          | mm   |                 |                                                                                                         |
| Collegamento a bullone e collegamento posteriore                 |      |                 |                                                                                                         |
| Collegamento a bullone                                           |      |                 | M6                                                                                                      |
| direttamente sull'interruttore                                   |      |                 |                                                                                                         |
|                                                                  | min. | mm              | 12 x 5                                                                                                  |
|                                                                  | max. | mm              | 16 x 5                                                                                                  |
| Cavi di comando                                                  |      |                 |                                                                                                         |
|                                                                  |      | mm <sup>2</sup> | 1 x (0,75 - 2,5)<br>2 x (0,75 - 1,5)                                                                    |

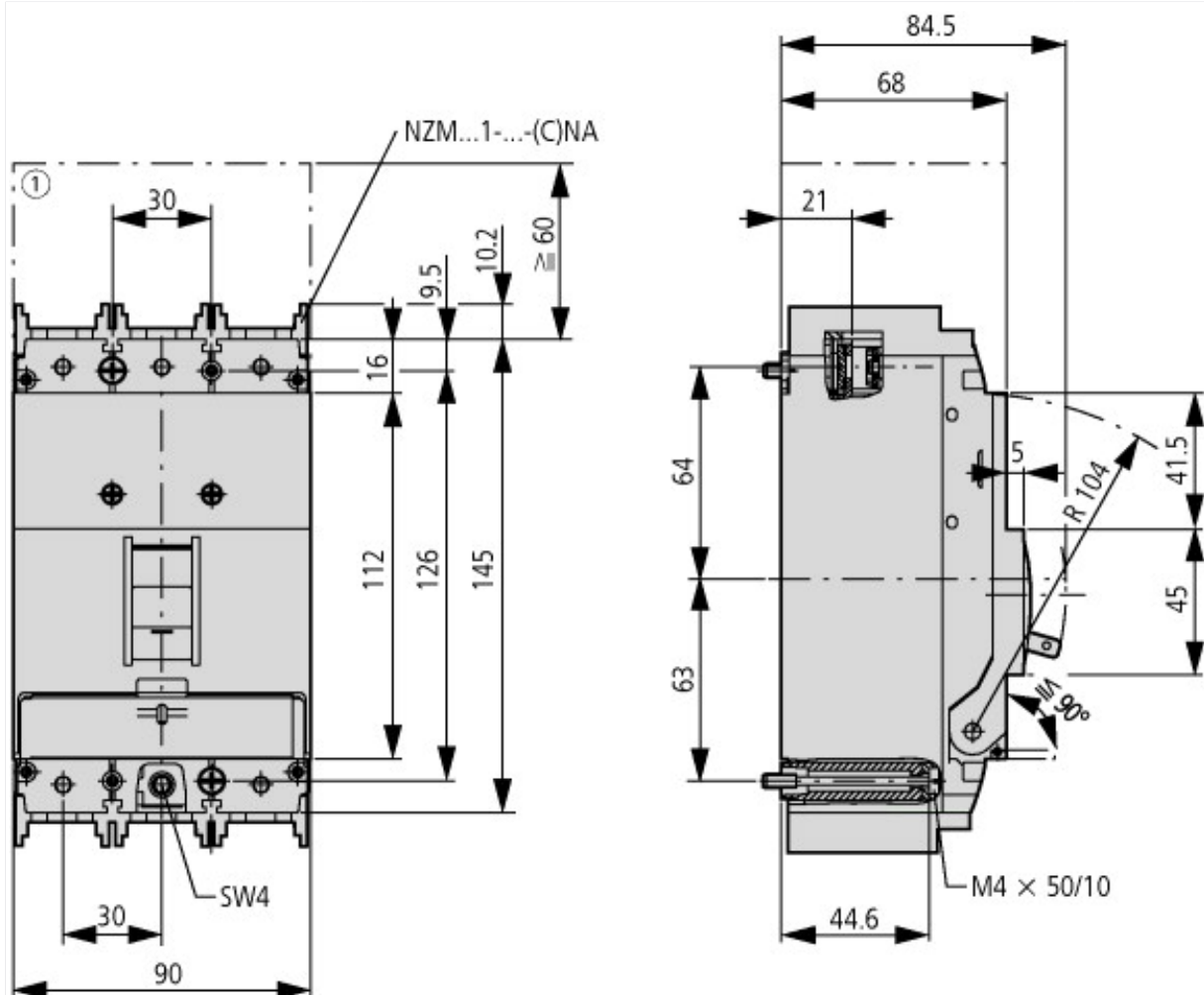
Verifiche di progetto secondo IEC/EN 61439

|                                                                             |                  |   |                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------|
| Dati tecnici per verifiche di progetto                                      |                  |   |                                                                                |
| Corrente nominale d'impiego per i dati relativi alla dissipazione           | I <sub>n</sub>   | A | 160                                                                            |
| Dissipazione dell'apparecchio, in funzione della corrente                   | P <sub>vid</sub> | W | 29.184                                                                         |
| Verifiche di progetto IEC/EN 61439                                          |                  |   |                                                                                |
| 10.2 Idoneità di materiali e componenti                                     |                  |   |                                                                                |
| 10.2.2 Resistenza alla corrosione                                           |                  |   | I requisiti della norma di prodotto sono soddisfatti.                          |
| 10.2.3.1 Resistenza dell'involucro al calore                                |                  |   | I requisiti della norma di prodotto sono soddisfatti.                          |
| 10.2.3.2 Resistenza dei materiali isolanti a livelli di calore normale      |                  |   | I requisiti della norma di prodotto sono soddisfatti.                          |
| 10.2.3.3 Resistenza dei materiali isolanti a livelli di calore straordinari |                  |   | I requisiti della norma di prodotto sono soddisfatti.                          |
| 10.2.4 Resistenza all'irradiazione UV                                       |                  |   | I requisiti della norma di prodotto sono soddisfatti.                          |
| 10.2.5 Sollevamento                                                         |                  |   | Non pertinente dal momento che l'intero quadro elettrico deve essere valutato. |

|                                                          |  |  |                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10.2.6 Prova d'urto                                      |  |  | Non pertinente dal momento che l'intero quadro elettrico deve essere valutato.                                                                                             |
| 10.2.7 Diciture                                          |  |  | I requisiti della norma di prodotto sono soddisfatti.                                                                                                                      |
| 10.3 Grado di protezione degli involucri                 |  |  | Non pertinente dal momento che l'intero quadro elettrico deve essere valutato.                                                                                             |
| 10.4 Vie di dispersione aerea e superficiale             |  |  | I requisiti della norma di prodotto sono soddisfatti.                                                                                                                      |
| 10.5 Protezione contro scosse elettriche                 |  |  | Non pertinente dal momento che l'intero quadro elettrico deve essere valutato.                                                                                             |
| 10.6 Montaggio incassato di apparecchi                   |  |  | Non pertinente dal momento che l'intero quadro elettrico deve essere valutato.                                                                                             |
| 10.7 Circuiti interni e collegamenti                     |  |  | Rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico.                                                                                                         |
| 10.8 Collegamenti per conduttori introdotti dall'esterno |  |  | Rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico.                                                                                                         |
| 10.9 Caratteristiche d'isolamento                        |  |  |                                                                                                                                                                            |
| 10.9.2 Rigidità dielettrica a frequenza di rete          |  |  | Rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico.                                                                                                         |
| 10.9.3 Tensione di tenuta a impulso                      |  |  | Rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico.                                                                                                         |
| 10.9.4 Verifica di involucri in materiale isolante       |  |  | Rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico.                                                                                                         |
| 10.10 Riscaldamento                                      |  |  | Il calcolo del surriscaldamento rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico. Eaton fornisce i dati relativi alla dissipazione delle apparecchiature. |
| 10.11 Resistenza al corto circuito                       |  |  | Rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico. Rispettare i valori predefiniti delle apparecchiature.                                                  |
| 10.12 EMC                                                |  |  | Rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico. Rispettare i valori predefiniti delle apparecchiature.                                                  |
| 10.13 Funzione meccanica                                 |  |  | Per l'apparecchio i requisiti sono soddisfatti rispettando le indicazioni delle istruzioni per il montaggio (IL).                                                          |

Dati tecnici secondo ETIM 6.0

|                                                                                                                                                                                                            |  |    |                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----|------------------------------------------|
| Low-voltage industrial components (EG000017) / Switch disconnecter (EC000216)                                                                                                                              |  |    |                                          |
| Electric engineering, automation, process control engineering / Low-voltage switch technology / Off-load switch, circuit breaker, control switch / Switch disconnecter (ecI@ss8.1-27-37-14-03 [AKF060010]) |  |    |                                          |
| Version as main switch                                                                                                                                                                                     |  |    | Yes                                      |
| Version as maintenance-/service switch                                                                                                                                                                     |  |    | Yes                                      |
| Version as safety switch                                                                                                                                                                                   |  |    | No                                       |
| Version as emergency stop installation                                                                                                                                                                     |  |    | Yes                                      |
| Version as reversing switch                                                                                                                                                                                |  |    | No                                       |
| Max. rated operation voltage Ue AC                                                                                                                                                                         |  | V  | 400                                      |
| Rated operating voltage                                                                                                                                                                                    |  | V  | 690 - 690                                |
| Rated permanent current Iu                                                                                                                                                                                 |  | A  | 160                                      |
| Rated permanent current at AC-21, 400 V                                                                                                                                                                    |  | A  | 0                                        |
| Rated operation power at AC-3, 400 V                                                                                                                                                                       |  | kW | 0                                        |
| Rated short-time withstand current Icw                                                                                                                                                                     |  | kA | 2                                        |
| Rated operation power at AC-23, 400 V                                                                                                                                                                      |  | kW | 90                                       |
| Switching power at 400 V                                                                                                                                                                                   |  | kW | 0                                        |
| Conditioned rated short-circuit current Iq                                                                                                                                                                 |  | kA | 100                                      |
| Number of poles                                                                                                                                                                                            |  |    | 3                                        |
| Number of auxiliary contacts as normally closed contact                                                                                                                                                    |  |    | 0                                        |
| Number of auxiliary contacts as normally open contact                                                                                                                                                      |  |    | 0                                        |
| Number of auxiliary contacts as change-over contact                                                                                                                                                        |  |    | 0                                        |
| Motor drive optional                                                                                                                                                                                       |  |    | Yes                                      |
| Motor drive integrated                                                                                                                                                                                     |  |    | No                                       |
| Voltage release optional                                                                                                                                                                                   |  |    | Yes                                      |
| Device construction                                                                                                                                                                                        |  |    | Built-in device fixed built-in technique |
| Suitable for ground mounting                                                                                                                                                                               |  |    | Yes                                      |
| Suitable for front mounting 4-hole                                                                                                                                                                         |  |    | No                                       |
| Suitable for front mounting center                                                                                                                                                                         |  |    | No                                       |
| Suitable for distribution board installation                                                                                                                                                               |  |    | Yes                                      |
| Suitable for intermediate mounting                                                                                                                                                                         |  |    | Yes                                      |
| Colour control element                                                                                                                                                                                     |  |    | Grey                                     |
| Type of control element                                                                                                                                                                                    |  |    | Rocker lever                             |
| Interlockable                                                                                                                                                                                              |  |    | Yes                                      |
| Type of electrical connection of main circuit                                                                                                                                                              |  |    | Frame clamp                              |
| Degree of protection (IP), front side                                                                                                                                                                      |  |    | IP20                                     |



① Distanza di spegnimento arco, distanza di sicurezza minima rispetto ad altre superfici

