|  |
| --- |
| Puttner, s.r.o. |
| Technicko-obchodní specifikace | |
| Typová projektová dokumentace rozvaděče VN | |

|  |
| --- |
| Jan Hochmann  30.3.2020 |

Obsah

[**1** **Rozvaděč VN** 2](#_Toc71192491)

[**2** **IED** 4](#_Toc71192492)

[**3** **Měřící senzor proudu** 9](#_Toc71192493)

[**4** **Měřící senzor napětí** 11](#_Toc71192494)

[**5** **Zdroj 24V DC** 13](#_Toc71192495)

[**6** **Zdroj nepřerušeného napájení** 15](#_Toc71192496)

[**7** **Akumulátor energie** 17](#_Toc71192497)

# **Rozvaděč VN**

|  |  |
| --- | --- |
| **CZD000040** | **SPECIFIKACE DODÁVEK** |
| **Technicko-obchodní specifikace TOS** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Název dodávky** | **Rozvaděč VN** |
| **Výrobce** | Siemens, s.r.o, [Siemensova](https://www.google.com/search?q=Siemensova&stick=H4sIAAAAAAAAAONgVuLWT9c3LEkzT0surlrEyhWcmZqbmlecX5YIAHnDJhYcAAAA&sa=X&ved=2ahUKEwieudelnuvvAhUxgf0HHTyvDZQQmxMoATAWegQIGxAD) [2715/1](https://www.google.com/search?q=2715/1&stick=H4sIAAAAAAAAAONgVuLVT9c3NEyyKDNLK0grXMTKZmRuaKpvCADhPZreGgAAAA&sa=X&ved=2ahUKEwieudelnuvvAhUxgf0HHTyvDZQQmxMoAjAWegQIGxAE), [Praha](https://www.google.com/search?q=Praha&stick=H4sIAAAAAAAAAONgVuLQz9U3MK0sT1_EyhpQlJiRCACz6vjcFAAAAA&sa=X&ved=2ahUKEwieudelnuvvAhUxgf0HHTyvDZQQmxMoAzAWegQIGxAF), [155 0](https://www.google.com/search?q=155+00&stick=H4sIAAAAAAAAAONgVuLWT9c3LDNKT07PMF3EymZoaqpgYAAAEIrsZhgAAAA&sa=X&ved=2ahUKEwieudelnuvvAhUxgf0HHTyvDZQQmxMoBDAWegQIGxAG)0 |
| **Dodavatel** | Siemens, s.r.o, [Siemensova](https://www.google.com/search?q=Siemensova&stick=H4sIAAAAAAAAAONgVuLWT9c3LEkzT0surlrEyhWcmZqbmlecX5YIAHnDJhYcAAAA&sa=X&ved=2ahUKEwieudelnuvvAhUxgf0HHTyvDZQQmxMoATAWegQIGxAD) [2715/1](https://www.google.com/search?q=2715/1&stick=H4sIAAAAAAAAAONgVuLVT9c3NEyyKDNLK0grXMTKZmRuaKpvCADhPZreGgAAAA&sa=X&ved=2ahUKEwieudelnuvvAhUxgf0HHTyvDZQQmxMoAjAWegQIGxAE), [Praha](https://www.google.com/search?q=Praha&stick=H4sIAAAAAAAAAONgVuLQz9U3MK0sT1_EyhpQlJiRCACz6vjcFAAAAA&sa=X&ved=2ahUKEwieudelnuvvAhUxgf0HHTyvDZQQmxMoAzAWegQIGxAF), [155 0](https://www.google.com/search?q=155+00&stick=H4sIAAAAAAAAAONgVuLWT9c3LDNKT07PMF3EymZoaqpgYAAAEIrsZhgAAAA&sa=X&ved=2ahUKEwieudelnuvvAhUxgf0HHTyvDZQQmxMoBDAWegQIGxAG)0 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Akce** | Typová projektová dokumentace rozvaděče VN |
| **Místo realizace** |  |
| **Objednatel** | EG.D, a.s. |
| **Provozovatel zařízení** | EG.D, a.s. |
| **Stupeň dokumentace** | Typová PD |
| **Objekt** | CZD000040 - Trafostanice 22/0,4kV - Technologie |

Obsah:

Předmět dodávky

Technická specifikace

|  |  |
| --- | --- |
| Číslo zakázky |  |
| Datum | 6. 5. 2021 |
| Vypracoval | Jan Hochmann |
| Kontroloval | Bc. David Kubát |

## **Předmět dodávky**

### Předmětem dodávky je:

* rozvaděč 8DJH v kompaktním provedení dle schématu v příloze
* systém kapacitní indikace napětí Capdis S2+ s pomocným kontaktem signalizace přítomnosti primárního napětí ve všech polích
* manipulační otvory třípolohových spínačů (odpínač, uzemňovač) s uzamykatelnými závorami
* pomocné kontakty stavu třípolohových spínačů a stavu SF6
* pole typu „R“ s motorovým pohonem (24V DC)
* pole s pojistkou typu „T“ s ručním ovládáním a pomocným kontaktem stavu „pojistka vybavila“
* NN skříňky s průchozím provedením zadní montážní desky
* NN skříňky 900mm s výbavou místních ovládacích obvodů dle kupujícím dodaného projektu, bez RTU, baterie, usměrňovače, nabíječe (přístroje jsou protiplněním kupujícího – je uvažováno zapojení při dodání 4 týdny před dodacím termínem vn rozvaděče)
* instalace NN skříněk v místě plnění
* připojení sekundárních vývodů senzorů proudu a napětí do RTU (přístroje jsou protiplněním kupujícího – je uvažováno zapojení při dodání 2 týdny před dodacím termínem vn rozvaděče)
* kabelové příchytky pro vn kabely, ovládací páky pro odpínač (černá) a pro uzemňovač (červená), 1 klíč nn skříněk

### Předmětem dodávky není:

* projekt liniových schémat místních ovládacích a měřicích nn obvodů (protiplnění kupujícího)
* kabelové koncovky / konektory pro vn připojení rozvaděče

RTU, senzory proudu na průchodku (ZEMS/BA37/DGSA) a napěťové senzory na kabelový T-adaptér (ZEUS/BA37/BBCD) pro pole typu „R“, baterie, usměrňovač, nabíječ

* vypínací cívka pro trafopole, vn pojistky
* základový rám, přesun rozvaděče na pozici
* absorbér tlaku plynu (použití v případě, když není odvětratelný kabelový kanál o průřezu min. 0,48m2)
* montáž a kompletace v místě plnění, výchozí revize a uvedení rozvaděče do provozu

## **Technická specifikace**

|  |  |
| --- | --- |
| **Rozvaděč VN** | 8DJH RRT |
| Provedení | trojpólové |
| Izolace | SF6 |
| Jmenovité napětí | 25kV |
| Frekvence | 50Hz |
| Jmenovitý proud | 630A |
| Jmenovitý krátkodobý proud (1s) | 20kA |
| Jmenovité výdržné napětí při atm. impulsu | 125lV |
| Jmenovité krátkodobé výdržné napětí | 50kV |
| Teplotní třída | -25°C – 55°C |
| Jmenovitý špičkový proud | 50kA |
| Mechanická životnost | 750 cyklů |
| Rám pod rozvaděč | Žárový zinek / 2x nátěr |

# **IED**

|  |  |
| --- | --- |
| **CZD000040** | **SPECIFIKACE DODÁVEK** |
| **Technicko-obchodní specifikace TOS** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Název dodávky** | **IED** |
| **Výrobce** | Elvac a.s. Hasičská 930/53, 700 30 Ostrava - Hrabůvka |
| **Dodavatel** | EG.D, a.s. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Akce** | Typová projektová dokumentace rozvaděče VN |
| **Místo realizace** |  |
| **Objednatel** | EG.D, a.s. |
| **Provozovatel zařízení** | EG.D, a.s. |
| **Stupeň dokumentace** | Typová PD |
| **Objekt** | CZD000040 - Trafostanice 22/0,4kV - Technologie |

Obsah:

Předmět dodávky

Technická specifikace

|  |  |
| --- | --- |
| Číslo zakázky |  |
| Datum | 6. 5. 2021 |
| Vypracoval | Jan Hochmann |
| Kontroloval | Bc. David Kubát |

## **Předmět dodávky**

### Předmětem dodávky je:

* Dodávka zařízení
* Sestavení, testování, zahoření
* Práce SW Technika
* Sestava karet pro RTU7M
* Napěťový senzor
* Proudový senzor
* Uživatelská příručka

### Předmětem dodávky není:

* Připojení kabeláže
* Osazení do rozvaděče
* Montáž senzorů

## **Technická specifikace**

### IED – Obecná specifikace

|  |  |
| --- | --- |
| **IED** | RTU7M |
| Provedení | Na montážní panel |
| Jmenovité napětí | 24V DC |
| Max. Vstupní proud | 2,5A DC |
| Rozsah teplot | -20°C až +55°C |
| Procesor | 16-bit |

### IED – Technické údaje van

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Značení vany** | **RTU7M-8** | **RTU7M-10** | **RTU7M-16** |
| Počet slotů | 8 | 10 | 16 |
| CPU | Signálový procesor 16 bitů, dle typu CPU modulu | | |
| Teplotní čidlo | Rozsah měření -55 až +125 °C, přesnost ±0,5 °C v rozsahu -10 až +85 °C | | |
| Rozměry  (s montážními úchyty) | 280 × 177,5 (4U) × 107,5 mm  (š × v × h) | 331 × 177,5 (4U) × 107,5 mm  (š × v × h) | 482,6 × 177,5 (4U) × 107,5 mm  (š × v × h) |
| Provozní teplota | -20 až +55 °C | | |
| Skladovací teplota | -30 až +75 °C | | |
| Okolní relativní vlhkost | 30–95 % nekondenzující | | |
| Krytí | IP20 (týká se plně osazené vany) | | |

IED – Napájecí karta **1ks**

|  |  |
| --- | --- |
| Karta | PWRI-60DH |
| Vstupní napájecí napětí | 10-60V DC |
| Max. vstupní proud | 6A DC |
| Jištění vstupu | SMD pojistka F 10A |
| Výstupní napětí | +5V DC/10A 50W |
| Izolace | Vstup–Výstup: 4 kV AC po dobu 1 min. |
| Konektory | 1× WAGO 231-302/026-000 (součást dodávky) |
| Průřez vodiče | 0,08–2,5 mm2 |
| Signalizační LED | PWR |
| Rozměry s namontovaným čelem | 45 mm × 172 mm × 92 mm (š × v × h) |
| Přesnost měření | ±0,5 % |
| Provozní teplota | -20 až +55 °C |
| Pozice ve sběrnici | 1 |

IED – Procesorová karta  **1ks**

|  |  |
| --- | --- |
| Karta | COMIO-PC3-LTE |
| Rozhraní COM1 | LTE |
| Rozhraní COM2 | Ethernet 10/100 Mbs, izolace 3 kV AC/1 min. (NET2) |
| Rozhraní COM3 | Nastavitelné RS-232, RS-422 nebo RS-485, izolace 2,5 kV DC/1 min. |
| Rozhraní COM4 | Nastavitelné RS-232, RS-422 nebo RS-485 s napájením +5 V/0,3 A, izolace 2,5 kV DC/1 min. |
| Paměti | Flash 8 GB, RAM 256 MB, po domluvě možno  osadit MicroSD kartu |
| Další funkce | Teplotní čidlo, RTC, LTE antény, Slot pro SIM |
| Spotřeba | 3,5W |
| Provozní teplota | -20 až +55 °C |
| Pozice ve sběrnici | Jakákoliv v nové sběrnici bez CPU modulu |

IED – Karta DI **1ks**

|  |  |
| --- | --- |
| Karta | DI20-UPM |
| Počet vstupů | 20 |
| Typy vstupů | Pasivní (spínání vnějším napětím, obě polarity) |
| Úroveň H | 18,5-60V |
| Úroveň L | 0-10V |
| Proud vstupem | 1,9-6mA |
| SW filtr pro úroveň H a L | 0–16 777,215 s, krok 1 ms |
| Povolený počet změn v minutě | 0-255 |
| Izolační napětí | 3,75 kV AC po dobu 1 minuty |
| Konektory | 2× WAGO 231-311/026-000, součást dodávky |
| Průřez vodiče | 0,08–2,5 mm2 |
| Spotřeba | 0,5W |
| Provozní teplota | -20 až +55 °C |
| Pozice ve sběrnici | Libovolná pozice |

IED – Kombinovaná karta DI – DO **dle počtu kabelových polí**

|  |  |
| --- | --- |
| Karta | DI10-UPM DO05-U |
| Počet vstupů | 10 |
| Typy vstupů | Pasivní (spínání vnějším napětím, obě polarity) |
| Úroveň H | 18,5-60V |
| Úroveň L | 0-10V |
| Proud vstupem | 1,9-6mA |
| SW filtr pro úroveň H a L | 0–16 777,215 s, krok 1 ms |
| Povolený počet změn v minutě | 0-255 |
| Izolační napětí | 3,75 kV AC po dobu 1 minuty |
| Počet výstupů | 4× spínací a 1× spínací/rozpínací kontakty relé |
| Nastavitelná doba sepnutí | 10 ms až 655 s s krokem 10 ms |
| Dielektrická pevnost cívka - kontakt | 5 kV AC po dobu 1 minuty |
| Dielektrická pevnost mezi rozpojenými kontakty | 1 kV AC po dobu 1 minuty |
| Zatížitelnost kontaktů | 8 A/250 V AC, 8 A/24 V DC |
| Životnost | 2×107 cyklů |
| Sepnutí relé | Zabezpečeno proti náhodnému sepnutí.  Sepnutí řízeno digitálními signály přímo z hlavního procesoru. |
| Spotřeba | Max. 1,3W |
| Konektory | 2× WAGO 231-311/026-000 (součást dodávky) |
| Průřez vodiče | 0,08–2,5 mm2 |
| Provozní teplota | -20 až +55 °C |
| Pozice ve sběrnici | Libovolná pozice |

IED – Měřící karta  **dle počtu kabelových polí**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Karta | | EP-3U/3.575/4.29/M2-4U/0.225/4.5-I | |
| Typy vstupů | | Napěťové vstupy rozdělené do čtyř skupin (3, 1, 1, 1, 1), izolované 4 kV AC po dobu 1 minuty od ostatních částí jednotky a všechny skupiny mezi sebou. | |
| Měření signálů | | Vlastní procesor, 16bitový A/D převodník | |
| Napěťové vstupy | Počet vstupů | 3 | 4 |
| Jmenovitý rozsah | 3,575 V AC  ±3,575 V DC | 0,225 V AC  ±0,225 V DC |
| Přetížitelnost | 4,29 V AC trvale  ±4,29 V DC trvale | 4,5 V AC trvale  ±4,5 V DC trvale |
| Jmenovitý rozsah v RTU UC | 3,575 V | 0,225 V |
| Maximální rozsah v RTU UC | 4,29 V | 4,5 V |
| Vstupní impedance | 200 kΩ | 24,4 kΩ |
| Spotřeba vstupu | 0,1 mW při 4,29 V | 0,9 mW při 4,5 V |
| Přesnost měření (ze jmenovitého rozsahu) | ±0,3 % | ±0,3 % |
| Přesnost měření (při přetížení) | ±0,3 % | ±0,3 % |
| Vzorkování | | Dle použitého firmware | |
| Spotřeba | | 2 W | |
| Konektory | | 1× WAGO 231-705/026-000,  1× WAGO 231-311/026-000 (součást dodávky) | |
| Průřez vodiče | | 0,08–2,5 mm2 | |
| Provozní teplota | | -20 až +55 °C | |
| Skladovací teplota | | -30 až +75 °C | |
| Pozice ve sběrnici | | Libovolná pozice | |

IED – Záslepka **2ks – 16slot IED**

|  |  |
| --- | --- |
| Karta | ZAS-25 |
| Pozice ve sběrnici | Libovolná 1 pozice |

# **Měřící senzor proudu**

|  |  |
| --- | --- |
| **CZD000040** | **SPECIFIKACE DODÁVEK** |
| **Technicko-obchodní specifikace TOS** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Název dodávky** | **Měřící senzor proudu** |
| **Výrobce** | DRIBO, spol.s r.o. Pražákova 503, 619 00 Brno |
| **Dodavatel** | Elvac a.s. Hasičská 930/53, 700 30 Ostrava - Hrabůvka |

|  |  |
| --- | --- |
| **Akce** | Typová projektová dokumentace rozvaděče VN |
| **Místo realizace** |  |
| **Objednatel** | EG.D, a.s. |
| **Provozovatel zařízení** | EG.D, a.s. |
| **Stupeň dokumentace** | Typová PD |
| **Objekt** | CZD000040 - Trafostanice 22/0,4kV - Technologie |

Obsah:

Předmět dodávky

Technická specifikace

|  |  |
| --- | --- |
| Číslo zakázky |  |
| Datum | 6. 5. 2021 |
| Vypracoval | Jan Hochmann |
| Kontroloval | Bc. David Kubát |

## **Předmět dodávky**

### Předmětem dodávky je:

* Dodávka zařízení

### Předmětem dodávky není:

* Připojení kabeláže
* Osazení do rozvaděče
* Montáž senzorů

## **Technická specifikace**

|  |  |
| --- | --- |
| Proudový senzor | ZEMS/BA37/DGSA |
| Provedení | Tři fázová vinutí a jedno součtové vinutí |
| Jmenovité napětí | 0,72/3kV |
| Frekvence | 50Hz |
| Jmenovitý krátkodobý tepelný proud | 25kA/1s |
| Převod fázových vinutí | 300A/225mV |
| Převod součtového vinutí | 60A/225mV |
| Třída přesnosti | 0,5/1 5P10 |
| Provozní teplota | -25°C až +40°C |
| Jmenovité zatížení | ≥20kΩ |
| Osová vzdálenost vinutí | 95mm |
| Délka kabelů | 3,7m |
| Ukončení kabelů | žíly |

# **Měřící senzor napětí**

|  |  |
| --- | --- |
| **CZD000040** | **SPECIFIKACE DODÁVEK** |
| **Technicko-obchodní specifikace TOS** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Název dodávky** | **Měřící senzor proudu** |
| **Výrobce** | DRIBO, spol.s r.o. Pražákova 503, 619 00 Brno |
| **Dodavatel** | Elvac a.s. Hasičská 930/53, 700 30 Ostrava - Hrabůvka |

|  |  |
| --- | --- |
| **Akce** | Typová projektová dokumentace rozvaděče VN |
| **Místo realizace** |  |
| **Objednatel** | EG.D, a.s. |
| **Provozovatel zařízení** | EG.D, a.s. |
| **Stupeň dokumentace** | Typová PD |
| **Objekt** | CZD000040 - Trafostanice 22/0,4kV - Technologie |

Obsah:

Předmět dodávky

Technická specifikace

|  |  |
| --- | --- |
| Číslo zakázky |  |
| Datum | 6. 5. 2021 |
| Vypracoval | Jan Hochmann |
| Kontroloval | Bc. David Kubát |

## **Předmět dodávky**

### Předmětem dodávky je:

* Dodávka zařízení

### Předmětem dodávky není:

* Připojení kabeláže
* Osazení do rozvaděče
* Montáž senzorů

## **Technická specifikace**

|  |  |
| --- | --- |
| Proudový senzor | ZEUS/BA37/BBCD |
| Provedení | Jednofázové |
| Jmenovité napětí | 30kV |
| Frekvence | 50Hz |
| Převod fázových vinutí | 3,25/√3V |
| Třída přesnosti | 0,5 3P |
| Provozní teplota | -25°C až +40°C |
| Jmenovité zatížení | ≥200kΩ ±1% |
| Pro konektor | CELLPACK CTS630A |
| Délka kabelů | 3,7m |
| Ukončení kabelů | žíly |
| Přepěťová ochrana | Interní svodič přepětí |
|  |  |

# **Zdroj 24V DC**

|  |  |
| --- | --- |
| **CZD000040** | **SPECIFIKACE DODÁVEK** |
| **Technicko-obchodní specifikace TOS** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Název dodávky** | **Zdroj napájení** |
| **Výrobce** | PHOENIX CONTACT, s.r.o., Dornych 47, 617 00 Brno |
| **Dodavatel** | EG.D, a.s. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Akce** | Typová projektová dokumentace rozvaděče VN |
| **Místo realizace** |  |
| **Objednatel** | EG.D, a.s. |
| **Provozovatel zařízení** | EG.D, a.s. |
| **Stupeň dokumentace** | Typová PD |
| **Objekt** | CZD000040 - Trafostanice 22/0,4kV - Technologie |

Obsah:

Předmět dodávky

Technická specifikace

|  |  |
| --- | --- |
| Číslo zakázky |  |
| Datum | 6. 5. 2021 |
| Vypracoval | Jan Hochmann |
| Kontroloval | Bc. David Kubát |

## **Předmět dodávky**

### Předmětem dodávky je:

* Dodávka zařízení
* Návod na provoz
* Návod na údržbu
* Návod na uvedení do provozu

### Předmětem dodávky není:

* Připojení kabeláže
* Osazení do rozvaděče

## **Technická specifikace**

|  |  |
| --- | --- |
| Zdroj | QUINT4-PS/1AC/24DC/20 |
| Druh ochrany | IP20 |
| Třída hořlavosti dle UL 94 (pouzdro / svorky) | V0 |
| Teplota prostředí (provoz) | -25 °C ... 70 °C (> 60 °C snížení výkonu: 2,5 %/K) |
| Okolní teplota (startup type tested) | -40 °C |
| Teplota prostředí (skladování/přeprava) | -40 °C ... 85 °C |
| Max. příp. vzdušná vlhkost (provoz) | ≤ 95 % (při 25 °C, bez kondenzace) |
| Třída klimatu | 3K3 (dle EN 60721) |
| Stupeň znečištění | 2 |
| Výška instalace | ≤ 5000 m (> 2000 m, respektujte snížení výkonu) |
| vstupní rozsah jmenovitého napětí | 100 V AC ... 240 V AC |
|  | 110 V DC ... 250 V DC |
| Rozsah vstupního napětí | 100 V AC ... 240 V AC -15 % ... +10 % |
|  | 110 V DC ... 250 V DC -18 % ... +40 % |
| Elektrická pevnost maximálně | 300 V AC 60 s |
| Frekvenční rozsah AC | 50 Hz ... 60 Hz -10 % ... +10 % |
| Frekvenční rozsah (fN) | 50 Hz ... 60 Hz -10 % ... +10 % |
|  | 16,7 Hz (podle EN 50163) |
| Svodový proud proti PE | < 3,5 mA |
| Příkon | 2,8 A (230 V AC) |
|  | 2,7 A (240 V AC) |
| Příkon jmenovitého výkonu | 520 VA |
| Proudový ráz při zapínání | typ. 11 A (při 25 °C) |
| Doba zálohování při výpadku sítě | typ. 28 ms (120 V AC) |
|  | typ. 29 ms (230 V AC) |
| Vstupní zabezpečení | 12 A (pomalá reakce, interní) |
| Výběr vhodné pojistky pro ochranu vstupu | 10 A ... 16 A (Charakteristika B, C, D, K nebo srovnatelná) |
| Faktor výkonu (cos phi) | 0,98 |
| Ochranné zapojení/konstrukční díl ochranného zapojení | Varistor, plynová bleskojistka |
| Jmenovité výstupní napětí | 24 V DC |
| Oblast nastavení výstupního napětí (USet) | 24 V DC ... 29,5 V DC (konstantní výkon) |
| Jmenovitý výstupní proud (IN) | 20 A |
| Šířka | 70 mm |
| Výška | 130 mm |
| Hloubka | 125 mm |

# **Zdroj nepřerušeného napájení**

|  |  |
| --- | --- |
| **CZD000040** | **SPECIFIKACE DODÁVEK** |
| **Technicko-obchodní specifikace TOS** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Název dodávky** | **Zdroj nepřerušeného napájení** |
| **Výrobce** | PHOENIX CONTACT, s.r.o., Dornych 47, 617 00 Brno |
| **Dodavatel** | EG.D, a.s. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Akce** | Typová projektová dokumentace rozvaděče VN |
| **Místo realizace** |  |
| **Objednatel** | EG.D, a.s. |
| **Provozovatel zařízení** | EG.D, a.s. |
| **Stupeň dokumentace** | Typová PD |
| **Objekt** | CZD000040 - Trafostanice 22/0,4kV - Technologie |

Obsah:

Předmět dodávky

Technická specifikace

|  |  |
| --- | --- |
| Číslo zakázky |  |
| Datum | 6. 5. 2021 |
| Vypracoval | Jan Hochmann |
| Kontroloval | Bc. David Kubát |

## **Předmět dodávky**

### Předmětem dodávky je:

* Dodávka zařízení
* Návod na provoz
* Návod na údržbu
* Návod na uvedení do provozu

### Předmětem dodávky není:

* Připojení kabeláže
* Osazení ro rozvaděče

## **Technická specifikace**

|  |  |
| --- | --- |
| Zařízení | QUINT-UPS/ 24DC/ 24DC/20 |
| Druh ochrany | IP20 |
| Teplota prostředí (provoz) | -25 °C ... 70 °C |
| Max. příp. vzdušná vlhkost (provoz) | ≤ 95 % (25 °C, bez orosení) |
| Vstupní napětí | 24 V DC |
| Jmenovité vstupní napětí | 24 V DC |
| Rozsah vstupního napětí | 18 V DC ... 30 V DC |
| Příkon (max.) | 32,9 A (maximální, síťový provoz) |
| Příkon (nakládání) | 6,9 A (proces nabíjení, síťový provoz) |
| Pevný práh zapnutí | ≤ 22 V DC |
| Práh zapnutí proměnný | 1 V/0,1 s |
| Jmenovité výstupní napětí | 24 V DC |
| Rozsah výstupního napětí (v závislosti na vstupním napětí) | 18 V DC ... 30 V DC |
| Jmenovitý výstupní proud (IN) | 20 A (-25 °C ... 60 °C) |
| Jmenovité výstupní napětí | 24 V DC |
| Rozsah výstupního napětí (v závislosti na vstupním napětí) | 19,2 V DC ... 27,6 V DC (UOUT = UBAT - 0,5 V DC) |
| Jmenovitý výstupní proud (IN) | 20 A (-25 °C ... 60 °C) |
| Stupeň účinnosti | > 98 % (Síťový provoz u nabit. akumulátoru energ.) |
| Technologie IQ | ano |
| Čistá hmotnost | 0,6 kg |
| Třída ochrany | III |
| Typ připojení | Šroubové připojení |
| Min. průřez vodiče, ohebný | 0,2 mm² |
| Max. průřez vodiče, ohebný | 4 mm² |
| Délka odstranění izolace | 8 mm |
| Závit šroubu | M4 |
| Min. průřez vodiče, ohebný | 0,2 mm² |
| Max. průřez vodiče, ohebný | 2,5 mm² |
| Závit šroubu | M4 |

# **Akumulátor energie**

|  |  |
| --- | --- |
| **CZD000040** | **SPECIFIKACE DODÁVEK** |
| **Technicko-obchodní specifikace TOS** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Název dodávky** | **Akumulátor energie** |
| **Výrobce** | PHOENIX CONTACT, s.r.o., Dornych 47, 617 00 Brno |
| **Dodavatel** | EG.D, a.s. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Akce** | Typová projektová dokumentace rozvaděče VN |
| **Místo realizace** |  |
| **Objednatel** | EG.D, a.s. |
| **Provozovatel zařízení** | EG.D, a.s. |
| **Stupeň dokumentace** | Typová PD |
| **Objekt** | CZD000040 - Trafostanice 22/0,4kV - Technologie |

Obsah:

Předmět dodávky

Technická specifikace

|  |  |
| --- | --- |
| Číslo zakázky |  |
| Datum | 6. 5. 2021 |
| Vypracoval | Jan Hochmann |
| Kontroloval | Bc. David Kubát |

## **Předmět dodávky**

### Předmětem dodávky je:

* Dodávka zařízení
* Návod na provoz
* Návod na údržbu
* Návod na uvedení do provozu

### Předmětem dodávky není:

* Připojení kabeláže
* Osazení ro rozvaděče

## **Technická specifikace**

|  |  |
| --- | --- |
| Zařízení | UPS-BAT/VRLA/24DC/38AH |
| Druh ochrany | IP20 |
| Teplota prostředí (provoz) | 0 °C ... 40 °C |
| Teplota prostředí (skladování/přeprava) | 0 °C ... 40 °C |
| Max. příp. vzdušná vlhkost (provoz) | 95 % |
| Jmenovité vstupní napětí | 24 V DC |
| Vyrovnávací čas | 72 min. (20 A) |
|  | 35 min. (40 A) |
| Jmenovité výstupní napětí | 24 V DC |
| Výstupní proud Imax | 45 A |
| Sériová schopnost přepínání | ne |
| Výstupní zabezpečení | 2x 25 A ATOF 32V |
| Čistá hmotnost | 26 kg |
| Paměťové médium | Olověný AGM |
| Třída ochrany | III |
| Druh ochrany | IP20 |
| Montážní poloha | vodorovně na montážní desce |
| Šířka | 330 mm |
| Výška | 221 mm |
| Hloubka | 197 mm |