



JUMO digiLine hub

Rozdělovač sběrnice pro digitální senzory JUMO

JUMO digiLine hub je rozdělovač určený pro sběrnici JUMO digiLine. Slouží jako uzel pro rozvětvení vedení sběrnice z přístroje master na jednotlivé senzory. Pro digitální senzory s vyšší spotřebou proudu a větší délkou sběrnice JUMO digiLine může JUMO digiLine hub sloužit jako napájecí zdroj sběrnice poblíž digitálních senzorů. Pro rozšíření sběrnice JUMO digiLine lze k výstupům JUMO digiLine hub připojit digitální senzory a další rozbočovače JUMO digiLine hub. Vedle konvenčních instalací sběrnice v liniové topologii umožňuje JUMO digiLine hub také následující rozvětvené topologie:

- samostatný hub jako hvězdicový rozvod signálu pro rozdělení sběrnice až do 4 digitálních senzorů
- hvězdicová topologie s několika rozbočovači blízko sebe (krátké spojení sběrnice s rozbočovači) k více než 4 digitálním senzorům
- rozvětvení vedení v liniové topologii

JUMO digiLine hub obsahuje integrovaný regulátor napětí, který lze použít k napájení sběrnice napětím 5 V DC z bodu uzlu. Generování napájecího napětí 5 V DC poblíž digitálního senzoru minimalizuje úbytek napětí ve sběrnici. Předpokladem je napájení 24 V DC přímo do JUMO digiLine hub. Toto napětí lze zajistit přístrojem master nebo napájecím zdrojem, který je k dispozici jako příslušenství. Distribuce vstupního napájecího napětí a aktivace vnitřního regulátoru napětí jsou konfigurovány v JUMO digiLine hub pomocí přepínače. Tímto způsobem lze napájecí napětí sběrnice přizpůsobit požadavkům instalace sběrnice, které vyplývají z délky vedení a spotřeby proudu digitálních senzorů.



Typ 203590

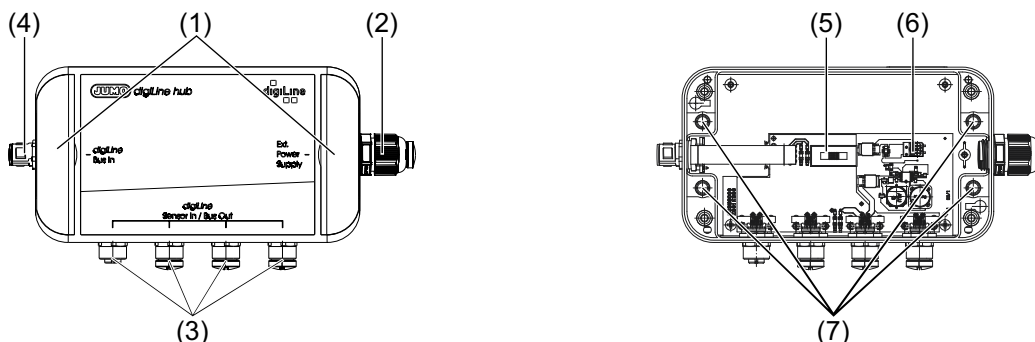
Příklady použití

- **Aerační nádrže v čistírnách odpadních vod:** JUMO digiLine hub je instalován v centrálním místě senzorů a sběrnice je k senzorům rozvedena v hvězdicové topologii.
- **CIP systémy v nápojovém průmyslu:** Jednotlivá vedení sběrnice vedou z každého z několika senzorů na různých CIP linkách do centrálního místa. Zde jsou připojena k výstupům JUMO digiLine hub. Z přístroje master jde pouze jedno vedení sběrnice do JUMO digiLine hub a zde se rozvětví na digitální senzory. Ve srovnání s konvenční instalací senzorů se výrazně snižují náklady na instalaci. Navíc ve srovnání s konvenční instalací umožňuje technologie sběrnice JUMO digiLine vést delší kabely se spolehlivým přenosem měřených hodnot. To poskytuje větší flexibilitu při výběru místa instalace přístroje master z hlediska jeho čitelnosti nebo začlenění do řídicího systému společnosti.

Popis

Konstrukce přístroje

Následující obrázky znázorňují JUMO digiLine hub s uzavřeným (obrázek vlevo) a otevřeným (obrázek vpravo) krytem. Šrouby krytu přístroje jsou umístěny pod výklopnými krytkami šroubů (1). Montážní otvory (7) jsou také umístěny pod krytkami šroubů (1). JUMO digiLine hub obsahuje 5-pólový konektor M12 pro přívodní vedení sběrnice, které je poté rozděleno na 4 výstupy (3). Pokud není napájecí napětí z přístroje master pro připojené senzory dostatečné, může být k připojovací svorce (6) JUMO digiLine hub pro napájení sběrnice přiveden oddělený napájecí zdroj. Vedení z napájecího zdroje se přivádí přes kabelovou průchodka (2). Napájecí napětí pro JUMO digiLine hub je konfigurováno pomocí přepínače (5). Pro tento účel si prosím přečtěte návod pro montáž JUMO digiLine hub.



Napájecí napětí

Přístroje JUMO digiLine master mohou poskytovat napájecí napětí pro vedení sběrnice připojené k digitálním sensorům (5 V DC a 24 V DC). Alternativně může být JUMO digiLine hub napájen přímo pomocí 24 V DC z přístroje master nebo z napájecího zdroje, který je k dispozici jako příslušenství. Toto napětí je k dispozici na výstupech sběrnice, kam je dodáváno jako 5 V DC pomocí vnitřního regulátoru napětí. Tímto způsobem je napájecí napětí 5 V DC blíže k sensorům a eliminuje se úbytek napětí na vedení sběrnice. To je nutné v případě dlouhého vedení sběrnice a sensorů s vyšší spotřebou proudu. Pro tento účel si prosím přečtěte pokyny pro plánování v návodu k použití přístrojů JUMO digiLine master.

Elektrické připojení

JUMO digiLine hub má na levé straně umístěn 5-pólový konektor M12 pro připojení přívodního vedení sběrnice. Na spodní straně přístroje jsou k dispozici čtyři 5-pólové zásuvky M12 pro výstupní vedení k digitálním sensorům nebo dalším přístrojům JUMO digiLine hub. Na pravé straně je umístěna kabelová průchodka pro připojení, pokud je to nutné, dalšího přístroje jako zdroje napájení (viz napájecí napětí).

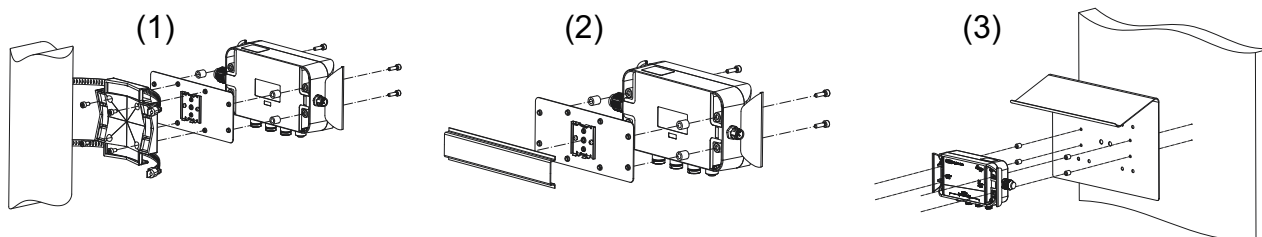
Pouzdro

Robustní pouzdro JUMO digiLine hub je navrženo pro drsné podmínky v průmyslovém prostředí. Splňuje požadavky stupně krytí IP 66, čímž nabízí velmi dobrou ochranu proti vniknutí vlhkosti. Vedle konvenčního upevnění na stěnu umožňují montážní sady, které jsou k dispozici jako příslušenství, umístění JUMO digiLine hub na součásti systému pomocí montáže na potrubí nebo montáže na DIN-lištu.

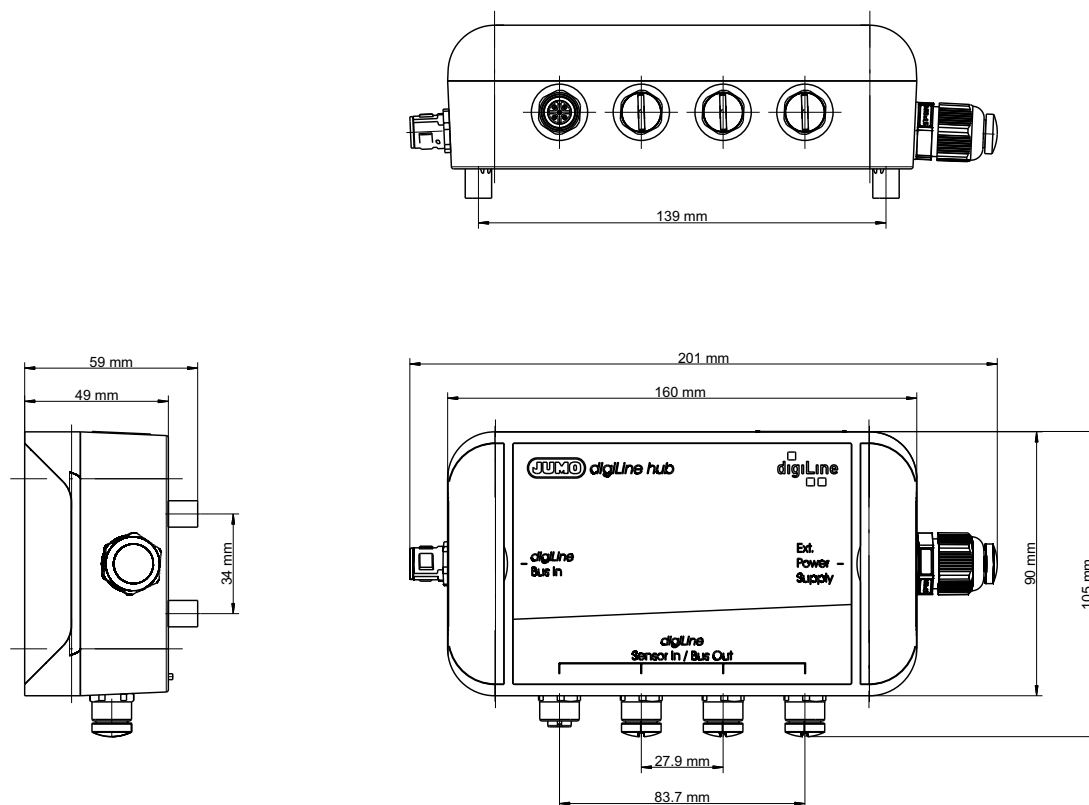
Montáž

Pouzdro lze instalovat na stěnu nebo na vhodné plochy systému pomocí 4 upevňovacích šroubů. Pro větší flexibilitu výběru místa instalace jsou k dispozici následující montážní sady:

- (1) Sada pro montáž na potrubí (např. pro upevnění k součástím nebo strukturám systému)
- (2) Sada pro montáž na DIN-lištu (např. pro instalaci do rozvaděčů)
- (3) Ochranná stříška (lze použít pro každou instalaci k ochraně před UV zářením a deštěm)



Rozměry



Technická data

Elektrická data

| | |
|---|---|
| Napájecí napětí ^a | 23 ... 26 V DC, max. 3 A (SELV nebo PELV) |
| Elektromagnetická kompatibilita (EMC) Rušivé vyzařování Odolnost proti rušení | DIN EN 61326-1 Třída B Průmyslové požadavky |
| Třída ochrany | Třída ochrany III |

^a Napájecí napětí sběrnice lze získat z přístroje digiLine master. V tomto případě JUMO digiLine hub rozdělí vstupní napájecí napětí na výstupy. Alternativně lze napájení sběrnice realizovat pomocí vnitřního regulátoru napětí v JUMO digiLine hub. V takovém případě JUMO digiLine hub požaduje napájecí napětí z volitelného zdroje napájení 24 V DC (viz kapitola "Příslušenství", strana 4). Napájecí napětí pro sběrnici JUMO digiLine musí být označeno jako SELV nebo PELV v souladu s DIN EN 61140.

Pouzdro

| | |
|-----------------------------------|---|
| Materiál | ASA LURAN |
| Teplota okolí | -20 ... +65 °C |
| Teplota skladování | -20 ... +65 °C |
| Odolnost proti klimatickým vlivům | Relativní vlhkost < 92 % v ročním průměru bez orosení |
| Stupeň krytí | IP66 |
| Montážní poloha | Vertikální se zásuvkami výstupů M12 směrem dolů |



Objednávací údaje

| (1) Základní typ |
|--------------------------|
| 203590 JUMO digiLine hub |

(1)

Objednávkový klíč

Příklad obj.

203590

Obsah dodávky

| Základní typ |
|---|
| JUMO digiLine hub |
| 4 distanční sloupky pro upevňovací šrouby |
| 1 záslepka pro kabelovou průchodku |
| 3 záslepky pro zásuvky M12 |
| Pokyny k instalaci |

Příslušenství

Příslušenství

| Základní typ | Obj. č. |
|---|----------|
| JUMO M12 digiLine master připojovací kabel ^a 5-pólový, A-kódování, délka 10 m | 00638341 |
| JUMO M12 digiLine master připojovací kabel ^a 5-pólový, A-kódování, délka 5 m | 00638337 |
| JUMO M12 digiLine master připojovací kabel ^a 5-pólový, A-kódování, délka 1,5 m | 00638333 |
| JUMO M12 připojovací kabel 5-pólový 15 m | 00638324 |
| JUMO M12 připojovací kabel 5-pólový 10 m | 00638322 |
| JUMO M12 připojovací kabel 5-pólový 5 m | 00638315 |
| JUMO M12 připojovací kabel 5-pólový 1,5 m | 00638313 |
| JUMO M12 připojovací kabel 5-pólový 0,5 m | 00638312 |
| JUMO Y-rozdělovač 5-pólový | 00638327 |
| JUMO napájecí jednotka pro JUMO digiLine hub | 00661597 |
| JUMO M12 zakončovací konektor | 00461591 |
| Ochranná stříška | 00401169 |
| Sada pro montáž na DIN-lištu | 00648758 |
| Sada pro montáž na potrubí | 00648759 |

^a Pro připojení k přístrojům typu master pomocí šroubových nebo pružinových svorek; jeden konec kabelu je osazen 5-pólovým konektorem M12 a druhý konec dutinkami.