PORADNIK TECHNICZNY

Siemens SCALANCE XB005 (6GK5005-0BA00-1AB2) – használt ipari Ethernet switch: hogyan olvassuk le a címke adatait, 24 V DC vagy 24 V AC tápellátás, és mire figyeljünk üzembe helyezés előtt

A nem menedzselhető switch az ipari hálózat egyszerű eleme, amely a vezérlőt, az operátorpaneleket, a hajtásokat és más eszközöket köti az Ethernethez kis csillag- vagy vonaltopológiájú hálózatokban a vezérlőszekrényben, te pedig éppen ilyen szerepet betöltő példányt keresel. Nem igényel konfigurálást, ezért a meghibásodás vagy a hibás tápellátás azonnal leválasztja a hálózatról az egész eszközcsoportot. Használt példánynál annál fontosabb a bizonyosság, hogy pontosan mi kerül a szekrénybe.

Az XB005 rövid jellemzése

A SCALANCE XB005 nem menedzselhető switch, vagyis konfiguráció és menedzsment funkciók nélkül működik, feladata pedig kis csillag- és vonaltopológiák kiépítése.

| Paraméter | Érték | Gyakorlati jelentés |

|---|---|---|

| RJ45 portok | 5 db 10/100 Mbit/s port (sodrott érpár) | Öt eszköz vagy kapcsolat csatlakoztatható, a 10/100 Mbit/s támogatás pedig azt jelenti, hogy régebbi eszközökkel is együttműködik. |

| Tápellátás | 24 V AC/DC, 19,2 és 28,8 V közötti tartomány | A tápegység vagy a transzformátor terhelés melletti feszültségének ebbe a tartományba kell esnie. |

| Tápcsatlakozó | 3 pólusú sorkapocs | A vezetékek csatlakoztatása előtt le kell olvasni a kapcsok melletti jelöléseket a házon. |

| Maximális áramfelvétel | 0,07 A | Az érték a tápegység terhelhetőségének és az áramkör védelmének kiválasztására szolgál. |

| Veszteségi teljesítmény | 1,68 W | Ez a vezérlőszekrényben leadott hő, amely sűrű eszközelrendezésnél lényeges. |

| Tápbemenet védelme | 0,6 A / 60 V | Ez a tápbemenet belső védelme, nem helyettesíti az áramkör védelmét a szekrényben. |

| Üzemi hőmérséklet | -10 ... +60 °C | Az értéket a szekrény belsejében mért hőmérséklettel kell összevetni, nem a csarnok hőmérsékletével. |

| Szerelés | 35 mm-es sín | Ellenőrizni kell, hogy a reteszelő tart-e a sínen, és nem sérült-e. |

| Termék státusza | PM300, aktív termék | A Siemens Mall termékkártyájából származó információ; nem szabad belőle a más switchekkel való cserélhetőségre következtetni. |

Mire figyeljünk csere esetén

Csere esetén először a katalógusadatokból következő adatokat vetjük össze azzal, ami ténylegesen látható a példányon, és csak azután térünk át a csatlakoztatásra.

Katalógusadatok

- **24 V AC/DC tápellátás és feszültségtartomány:** a tápellátást 24 V AC/DC-ként, 19,2 és 28,8 V közötti tartományban kell rögzíteni és ellenőrizni, ezért a tartományon kívüli feszültségű tápegység szóba sem jöhet.
- **Hárompólusú sorkapocs:** a tápellátást a sorkapocsra kell vezetni, ezért a vezetékeknek és az érvéghüvelyeknek illeszkedniük kell hozzá, a kapcsok jelöléseit pedig a házról kell leolvasni.
- **Áramfelvétel és a bemenet védelme:** a maximális áramfelvétel 0,07 A, a tápbemenet védelme pedig 0,6 A / 60 V, ami lehetővé teszi annak megítélését, hogy a meglévő tápáramkör elegendő-e.
- **Üzemi hőmérséklet:** -10 és +60 °C között, ezért más hőforrásokat tartalmazó szekrényben a szekrény belsejében mért hőmérséklethez kell viszonyítani.
- **Sínre szerelés:** a 35 mm-es sín megköveteli a reteszelő ellenőrzését, hogy a switch ne csússzon el a vezetékek mozgatásakor.

Címke és ház

- **Jelölés és katalógusszám:** a címkén a „SCALANCE XB005 IND. ETHERNET SWITCH” felirat látható, valamint a 6GK5005-0BA00-1AB2 katalógusszám, amelyet az (1P) kód előz meg, ami egyértelműen megerősíti, hogy a példány éppen ez a modell.
- **A címkén szereplő tápadatok:** 24VDC 65 mA és 24VAC 50/60Hz 150 mA van megadva, vagyis a címke egyenáramú és váltakozó áramú tápellátást is jelöl; ezeket az értékeket külön kell feljegyezni, úgy, ahogyan leolvasták őket.
- **A házon lévő jelölések:** látható a P3, P4, P5 port, az L+ és M kapocs, valamint az L LED, ezeket a csatlakoztatás előtt le kell olvasni és össze kell vetni a telepítési dokumentációval.

Gyakorlati ellenőrzés

- **A ház és az RJ45 portok szemrevételezése:** az érintkezőket, a kitört reteszeket és a túlmelegedés nyomait kell megvizsgálni, mert a sérült aljzat szakadozott kommunikációt okoz, amelyet utólag nehéz diagnosztizálni.

- **Sorozatszám és jelölés:** a sorozatszámot le kell olvasni, a jelölést pedig össze kell vetni a katalógusszámmal, hogy megegyezzen azzal, amit megrendeltek.
- **Hardververzió:** ha látható a házon, érdemes felírni a példány többi adatával együtt.
- **Kapcsok:** ellenőrizni kell, hogy nem sérültek vagy szennyezettek-e, mivel a tápellátás gyenge érintkezése véletlenszerű újraindulásokban jelentkezik.
- **Feszültségmérés:** csatlakoztatás előtt multiméterrel megmérik a tápfeszültséget, és összevetik a 19,2 és 28,8 V közötti tartománnyal.
- **Dokumentáció:** a példány eredetét dokumentálni kell, hogy a későbbi szervizelés során tudni lehessen, honnan származik az eszköz.

Üzembe helyezés

A használt switch üzembe helyezése néhány, egymás után végrehajtott lépésre vezethető vissza, és a sorrend számít, mert lehetővé teszi, hogy a problémát a lehető legkorábbi szakaszban észleljük, mielőtt hatással lenne a hálózat többi részére.

1. A tápellátás lekapcsolása abban az áramkörben, amelyből a switch működni fog.
2. A switch felszerelése a 35 mm-es sínre, és annak ellenőrzése, hogy a reteszelő tart-e.
3. A tápvezetékek csatlakoztatása a hárompólusú sorkapocshoz, a házon lévő kapcsok melletti jelölések leolvasása után.
4. A tápfeszültség megmérése, és annak megerősítése, hogy a 19,2 és 28,8 V közötti tartományba esik.
5. A tápellátás bekapcsolása és a LED-ek megfigyelése, amelyek az eszköz működésének és a portok állapotának megítélésére szolgálnak.
6. A további portok csatlakoztatása egyenként, eszközönként, hogy az esetleges probléma egy adott kapcsolathoz legyen rendelhető.
7. A hálózatban lévő eszközökkel való kommunikáció ellenőrzése, például hogy a vezérlő látja-e az operátorpanelt vagy a hajtást.

Érdeklődés vagy vásárlás előtt érdemes összeállítani a teljes adatkészletet: a címkén szereplő teljes jelölést, a sorozatszámot, a címke és a csatlakozók fényképeit, az alkalmazás leírását, valamint a szekrényben rendelkezésre álló tápellátás paramétereit. Ilyen készlettel könnyen megerősíthető, hogy a példány megfelel annak, amire a telepítésben szükség van, és olvasható nyomot lehet hagyni a további szervizmunkákhoz.

Kérdések és válaszok

Igényel-e konfigurálást az XB005?

Nem, az XB005 nem menedzselhető switch, és nincsenek menedzsment funkciói, ezért felszerelés és a tápellátás csatlakoztatása után beállítások nélkül elkezd működni.

Mit ellenőrizzünk egy használt példány első bekapcsolása előtt?

Mindenekelőtt a ház, a portok és a kapcsok szemrevételezését, a címke leolvasását a katalógusszámmal és a sorozatszámmal együtt, végül pedig a tápfeszültség megmérését multiméterrel a csatlakoztatás előtt.

Az Enetiv az ipari automatizálásban két oldalról van jelen: alkatrészeket szállítunk, és javítjuk is őket. Új, használt és felújított alkatrészeink vannak többek között az Allen-Bradley (Rockwell Automation), a Siemens, a Schneider Electric, a Bosch Rexroth és az ABB márkáktól, diagnosztizáljuk és javítjuk a frekvenciaváltókat, szervohajtásokat, I/O modulokat és vezérlőket, szervizeljük a motorokat és szervomotorokat, a javításokra saját garanciát vállalunk. Szakosodtunk a gyártásból kivont (EOL) alkatrészekre és a szervizre is, beleértve a régebbi generációs és szokatlan komponenseket. Várjuk megkeresését a https://enetiv.com/zapytanie oldalon.

Források

- Siemens — SCALANCE XB005 (6GK5005-0BA00-1AB2) – Siemens Industry Mall termékkártya (angol nyelvű változat)
- Siemens — SCALANCE XB005 (6GK5005-0BA00-1AB2) – adatlap, kiadás: 29.07.2018 (angol nyelvű változat)

Közzététel dátuma: 2026. 11. 24.