

Концентратор живлення і передачі даних Fischer KEYSTONE™

Легко носити. Легко під'єднувати. Легко керувати

Компанія Fischer Connectors випустила на ринок новий 6-портовий концентратор живлення і передачі даних Fischer KEYSTONE™ (див. відео). Це інноваційне переносне рішення для тактичного зв'язку, що відповідає вимогам програм цифрової модернізації, а саме: більше даних, вища швидкість, більша потужність і менша вага в суворих умовах експлуатації.

Концентратор живлення і передачі даних Fischer KEYSTONE™ розроблений швейцарськими інженерами для цифрового зв'язку за стандартом MIL-spec з використанням всевітньо відомих технологій Fischer Connectors у галузі захисту, герметизації, мініатюризації та передачі даних.

Fischer KEYSTONE™ — це просте рішення для персональної мережі, яке легко розгортається і вирішує проблему зв'язку для солдатів. Легко інтегрується. Нова тактична система зв'язку дозволяє солдатам підключати і керувати кількома комунікаційними і цифровими пристроями за допомогою одного концентратора.

стю сигнатур, не відволікаючи солдата від виконання бойової задачі.

Fischer KEYSTONE™ вирішує проблему тактичного зв'язку, об'єднуючи живлення і потоки даних від усіх цифрових пристроїв солдата і одного акумулятора за допомогою легкого ергономічного компонента. Він дозволяє солдатам легко і надійно підключати і живити свої цифрові пристрої, а також ефективно керувати потоками даних (USB 2.0 і SMBus) і живленням (100 Вт/5 А макс.) через єдине джерело, яким можна керувати за допомогою простого у використанні додатку на своєму КПК.

«Солдат є центром цифрової трансформації в збройних силах, — підкреслює Джонатан Броссард, генеральний

директор Conexivity Group, материнської компанії Fischer Connectors. — Наші фахівці вирішили проблему забезпечення зв'язку для солдатів за допомогою розробленого у Швейцарії концентратора, який відповідає суворому військовим стандартам. Солдати вже знають, як ним користуватися — вони одягають його, під'єднують і йдуть».

Fischer KEYSTONE™ (рис. 1) — це комплексне рішення для підключення за стандартом MIL, що містить переносний концентратор живлення і передачі даних з 6 портами, інтегрований додаток для керування живленням (як окремий модуль і/або модуль АТАК), а також індивідуальні рішення для монтажу кабелів з роз'ємами, сумісними зі стандартами Nett Warrior/NATO STANAG 4695 та 4851.

Багатопортовий концентратор Fischer KEYSTONE™ та кабельні системи дозволяють солдатам жити свої пристрої від центральної батареї, оптимізуючи використання ресурсів для полегшеного бойового спорядження. Завдяки технології SMBus концентратор відсте-

ПРОБЛЕМА ЗВ'ЯЗКУ ДЛЯ СОЛДАТІВ

Солдати носять на собі численні комунікаційні та сенсорні пристрої, які підвищують їхню обізнаність щодо ситуації навколо та здатність швидко ідентифікувати потенційні загрози і вживати рішучих заходів на полі бою. Їхні пристрої потребують високого рівня живлення від автономного джерела, яке вони повинні носити з собою. Водночас їхнє цифрове обладнання має ефективно і надійно передавати величезні обсяги даних, в тому числі голос, відео та інші типи даних через багатофункціональні пристрої і системи C4ISR/C5ISR. Ці дані повинні передаватись в суворих фізичних умовах, з мінімальною кількі-



Відео: 6-портовий концентратор живлення і передачі даних Fischer KEYSTONE™

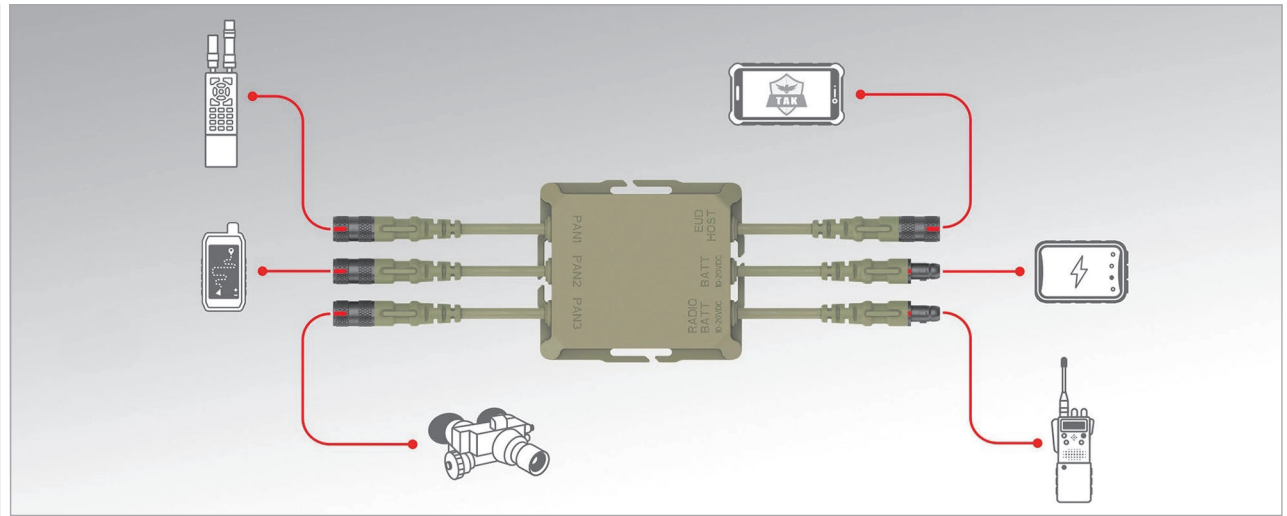


Рис. 1. Зовнішній вигляд Fischer KEYSTONE™

жує стан заряду батареї та час роботи, а користувач керує енергоспоживанням системи за допомогою додатку EUD Power Management. Для підвищення ефективності енергоспоживання окремих модулів їх можна незалежно відстежувати та контролювати.

ЕЛЕКТРИЧНА АРХІТЕКТУРА ТА АРХІТЕКТУРА ПЕРЕДАЧІ ДАНИХ

Розглянемо більш детально основні характеристики концентратора Fischer KEYSTONE™.

Розподіл живлення VBATT (рис. 2) має такі властивості:

- підтримується широкий спектр акумуляторів, в т.ч. протокол SMBus;
- нерегульований розподіл VBATT між 10–20 В постійного струму;
- функція гарячої заміни двох батарей;

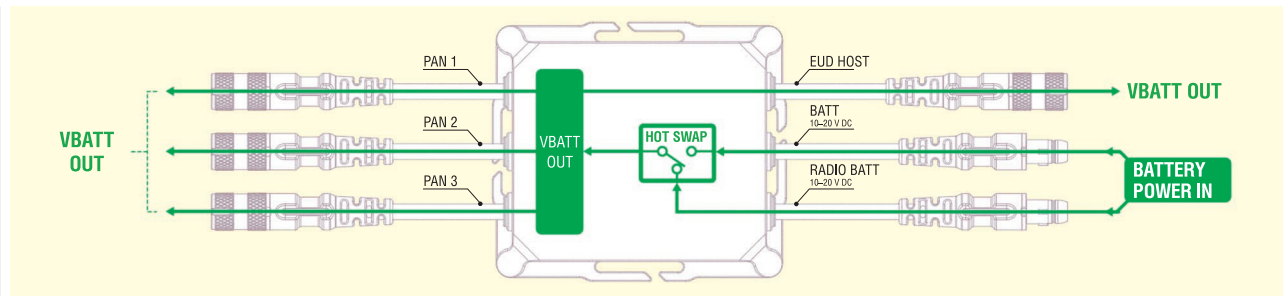


Рис. 2. Розподіл живлення 5 В постійного струму

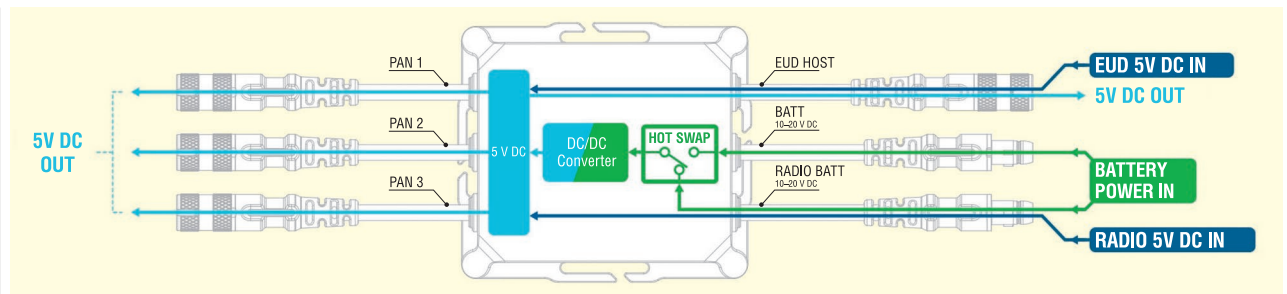


Рис. 3. Розподіл живлення VBATT

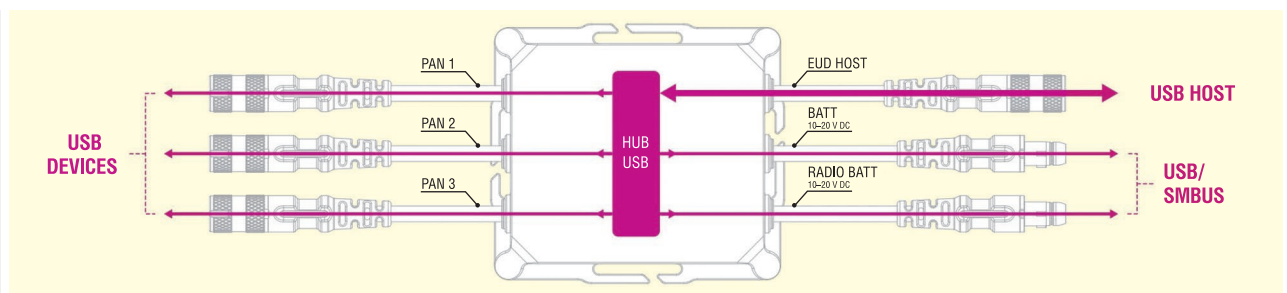


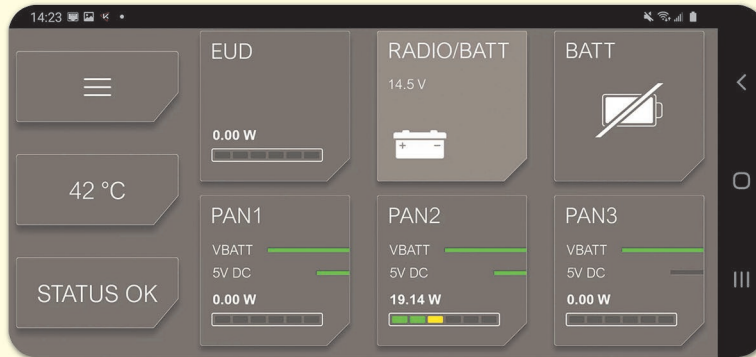
Рис. 4. Розподіл даних

**Inventus Power Conformal Wearable Battery**

Nominal voltage: 14.8 V
Rated capacity: 10 Ah
Nominal energy: 152 Wh

Galvion SoloPack™ Battery

Nominal voltage: 15.0 V
Rated capacity: 6.8 Ah
Nominal energy: 98 Wh

Рис. 5. Приклади підтримуваних акумуляторів**Рис. 6.** Автономний додаток для керування живленням**Рис. 7.** Плагін АТАК

- електричні механізми захисту від збоїв на всіх портах.

Розподіл живлення 5-V постійного струму (рис. 3):

- живлення USB-пристроїв від регульованої шини 5 В;
- двонаправлене живлення USB-C через порт EUD;
- функція подачі живлення 5 В постійного струму на порт RADIO/BATT;
- надійний захист кіл шини 5 В.

Розподіл даних (рис. 4):

- вхідний порт EUD / HOST USB HUB;
- порти PAN, BATT і RADIO/BATT USB на виході;
- автоматичне визначення між USB і SMBus на портах BATT і RADIO/BATT.

АКУМУЛЯТОРИ

Fischer KEYSTONE™ підтримує типи акумуляторів, що наведені на рисунку 5.

ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Системне програмне забезпечення Fischer KEYSTONE™ було розроблено як простий у використанні універсальний додаток для керування живленням і потоками даних усіх пристроїв, що носяться, таким чином підвищуючи ситуаційну обізнаність і ефективність солдатів на всіх рівнях їхньої місії в польових умовах.

**Рис. 8.** Роз'єм Fischer UltiMate™ 80

Додаток для керування живленням Android (рис. 6), що надається програмним забезпеченням Fischer KEYSTONE™, доступний як окремий додаток або як плагін, що легко інтегрується в галузевий стандарт АТАК (Android Team Awareness Kit — комплект для інформування команди Android) (рис. 7). Це єдиний централізований додаток для керування PAN зі зручним графічним інтерфейсом на КПК солдата — смартфоні або планшеті.

Безпека програмного забезпечення забезпечується лише підписом при завантаженні, який перевіряється за допомогою контрольної суми SHA256 та підпису ECC256, а файли оновлень шифруються за допомогою шифрування AES 256. Код прошивки розроблено відповідно до вимог стандарту FIPS 140-2/3.

СТАНДАРТНІ РОЗ'ЄМИ ТА КАБЕЛЬНІ ЗБІРКИ

Розроблений для сумісності з компонентами Nett Warrior та іншими роз'ємами NATO STANAG 4695, роз'єм Fischer UltiMate™ 80 (рис. 8) пропонує надміцне, легке і герметичне рішення для з'єднання за стандартом IP68 з витривалістю до 10 000 циклів з'єднань. Він поставляється в двох варіантах з 6 або 7 сигнальними і силовими контактами AWG 22.

Fischer KEYSTONE™ надає військовим OEM-інтеграторам конкурентоспроможне рішення, яке можна порівняти з концентратором наступного покоління (NGH) армії США. Олів'є Торманн, менеджер з продуктів Fischer KEYSTONE™, пояснює: «Fischer KEYSTONE™ — це комплексне рішення для зв'язку, яке відповідає вимогам до продуктивності програм модернізації солдатів і цифрової трансформації, таких як «Армія США 2030 (U.S. Army 2030)».

Додаткову інформацію щодо продукції компанії Fischer Connectors можна отримати у офіційного дистриб'ютора в Україні — Мікродіс Електронікс ГмБХ:

тел.: (067) 475-81-86,
Roman.Prokopets@microdis.net,
www.microdis.net

CN