FB4NW

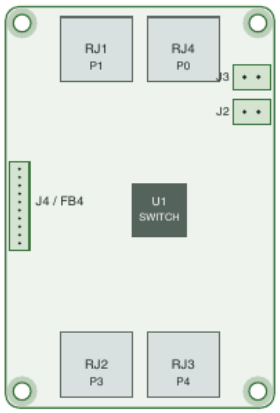
Carte commutateur Ethernet à 5 ports

Pour appareils laser et équipements de commande de spectacle intégrés. Quatre ports RJ45 et une liaison FB4 dédiée à deux paires passent par un commutateur Ethernet à cinq ports.

Caractéristiques de conception

• Quatre voies RJ45 avec transformateurs Gigabit à quatre paires.
• Un connecteur FB4 à 10 broches avec deux paires différentielles (voie 10/100M).
• Cinq LED d'état sur carte.
• Alimentation CC régulée 5–24 V recommandée ; deux connecteurs d'alimentation en parallèle.
• Quatre trous de montage sur PCB 49 × 73 mm.

Schéma d'implantation CAO : les formes des connecteurs sont symboliques, ce n'est pas une photographie.



Résumé technique

Ports	Cinq ports Ethernet
RJ45 / FB4	4 voies RJ45 conçues pour Gigabit ; 1 voie FB4 10/100M à deux paires
Connecteur FB4	J4 : 10 broches ; pas nominal CAO 1,50 mm
Alimentation	CC régulée 5–24 V recommandée ; systèmes typiques 12 V / 24 V
Connecteurs alimentation	J2 / J3 : 2 broches chacun, en parallèle ; 1 GND, 2 V+
PCB / montage	49,00 × 73,00 mm ; 4 trous métallisés Ø3,20 mm ; 6 couches cuivre
Vente / emballage	Vente à l'unité ; référence FB4NW ; emballage 10 × 10 × 5 cm

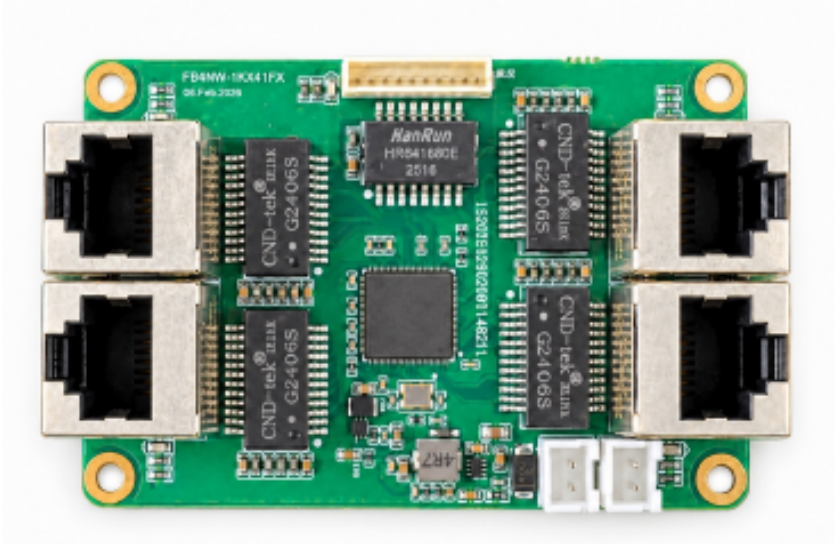
La plage d'alimentation est une recommandation issue de la conception, non un essai des limites de la carte complète. Les débits sont ceux de la conception, non des mesures. Vérifiez le fonctionnement dans l'application visée.

Photographies du produit

Échantillon de production actuel. Les positions correspondent au plan CAO ; finition et marquages peuvent varier selon le lot.



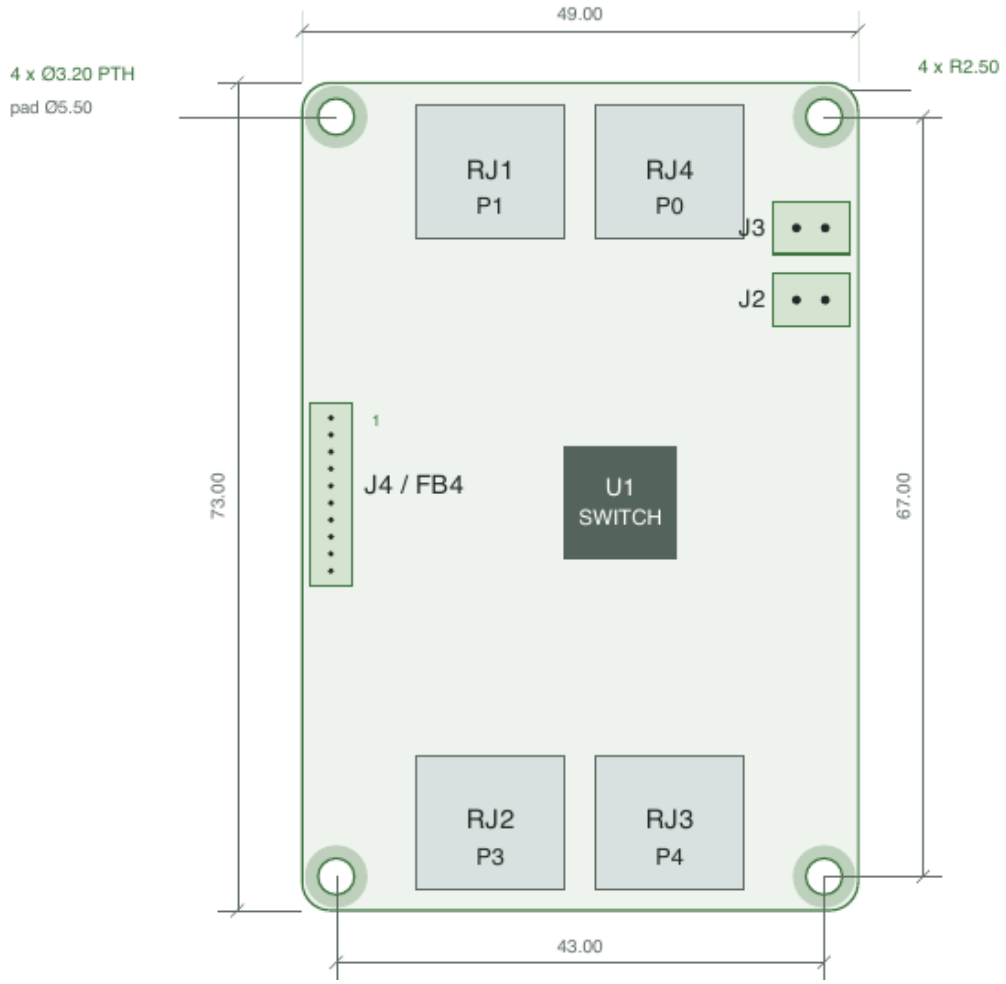
Vue oblique : côté composants, quatre RJ45, connecteur FB4 et LED.



Vue de dessus du même échantillon ; contour 49,00 × 73,00 mm.

Dimensions et montage du PCB

Vue de dessus, cotes en mm. L'origine (0, 0) est l'extrémité inférieure gauche du PCB. Les blocs de connecteurs indiquent uniquement leur position, pas leur encombrement. 4 trous métallisés Ø3,20 mm, pastilles Ø5,50 mm, coins R2,50.



Centres des trous : bas gauche / droite (3,00 ; 3,00) / (46,00 ; 3,00) ; haut gauche / droite (3,00 ; 70,00) / (46,00 ; 70,00). 43,00 × 67,00 mm.

Le STEP préliminaire comprend le PCB et les connecteurs. Les modèles des connecteurs d'alimentation ont un pas de 2,50 mm ; le matériel livré utilise 2,54 mm. Épaisseur finie, tolérances et hauteur non confirmées. Vérifier dimensions et dégagements sur l'assemblage réel.

Interfaces électriques et intégration

J4 - FB4

Broche	Réseau PCB / fonction
1	Non connecté
2	FB4_A+
3	FB4_A−
4	FB4_B+
5	FB4_B−
6	FB4_B−
7	FB4_B+
8	FB4_A−
9	FB4_A+
10	Non connecté

J4 : les broches 2/9, 3/8, 4/7 et 5/6 sont des doublons des mêmes quatre réseaux, pas huit signaux indépendants. Le brochage provient du PCB ; repérez la broche 1 sur le dessin mécanique et vérifiez le faisceau avant mise sous tension.

J2 / J3 - alimentation

Broche 1 GND ; broche 2 V+ (réseau CAO +24V) ; CC 5–24 V recommandée. J2 et J3 partagent les mêmes réseaux : ne pas connecter deux alimentations indépendantes. OR-ing, PoE et protection contre l'inversion non établis. Pas des pastilles, connecteur et fiche correspondante : 2,54 mm.

Correspondance RJ45 / ports du commutateur

RJ1 / RJ2 : ports 1 / 3 ; RJ3 / RJ4 : ports 4 / 0 ; J4 : port 2 via transformateur à deux paires.

La carte nue n'a pas d'indice IP ; l'étanchéité dépend du boîtier et des connecteurs externes. J4 vise un faisceau FB4 correspondant ; la compatibilité universelle n'est pas certifiée. Protocole réseau, environnement, CEM et débit soutenu non vérifiés au banc dans cette préparation. Source : capture CAO FB4NW-1KX41FX du 24 octobre 2026.