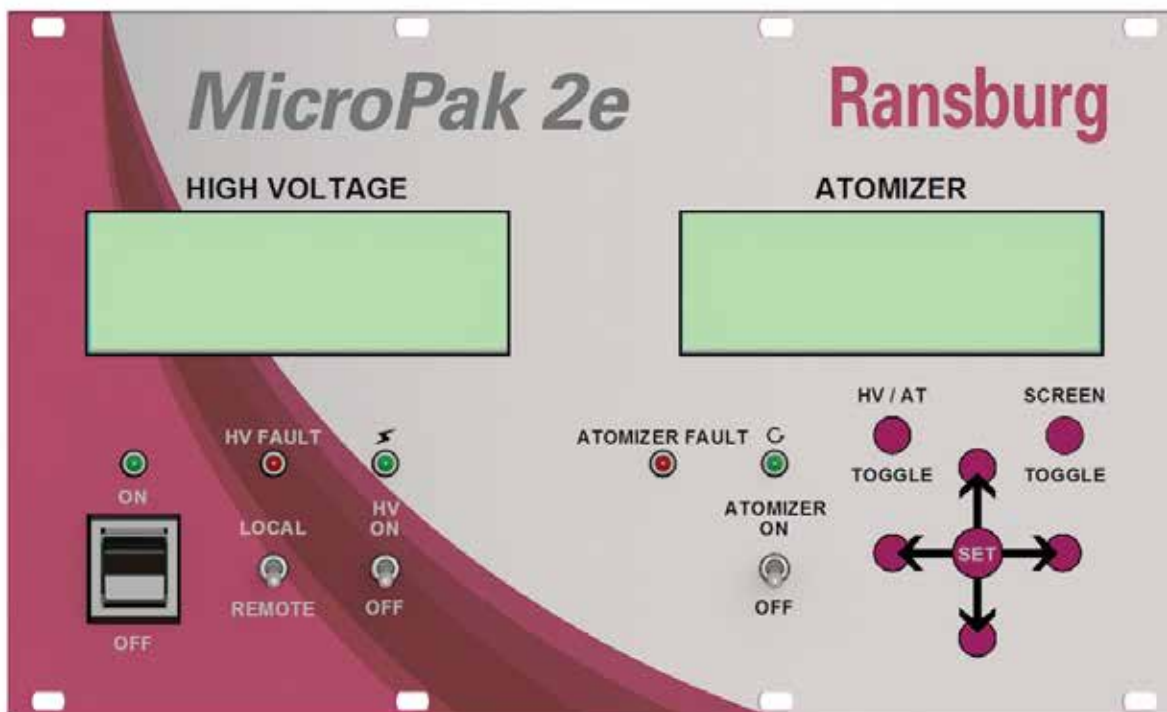


# Ransburg Kit d'intégration sur mesure MicroPak 2e



Modèle : A14145 et A14165

**IMPORTANT** : Avant d'utiliser cet équipement, lire attentivement les CONSIGNES DE SÉCURITÉ, ainsi que toutes les instructions de ce manuel. Conserver ce manuel d'entretien pour référence future.

**REMARQUE :** Ce manuel est passé de la révision **LN-9627-00** à la révision **LN-9627-00-R1**. Les raisons de cette modification sont indiquées dans la section "Résumé des modifications du manuel" en 3ème de couverture de ce manuel.

# SOMMAIRE

|                                                                                                |              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>SÉCURITÉ :</b>                                                                              | <b>4-8</b>   |
| Consignes de sécurité 4                                                                        |              |
| Dangers/mesures de précaution .....                                                            | 5            |
| <b>OPTIONS DU KIT POUR INTÉGRATEUR :</b>                                                       | <b>9-16</b>  |
| A14145-AABCD : Appicateurs rotatifs .....                                                      | 9            |
| Configurations .....                                                                           | 10           |
| Connexion Ethernet .....                                                                       | 12           |
| Câblage pour les parties pneumatiques .....                                                    | 13           |
| Tuyaux pneumatiques .....                                                                      | 14           |
| A14165-AAB : Appicateurs automatiques .....                                                    | 15           |
| Configurations .....                                                                           | 16           |
| <b>LISTE DE PIÈCES:</b>                                                                        | <b>17-24</b> |
| A14164 : MicroPak 2e pour applicateurs rotatifs .....                                          | 17           |
| A13987 : Ensemble câble basse tension .....                                                    | 17           |
| A13746 : Ensemble câble basse tension .....                                                    | 18           |
| A14080 : Alimentation 24 V 300 W .....                                                         | 18           |
| A13245 : Carte d'E/S multifonction .....                                                       | 19           |
| A14158 : Kit de fixation sur rail DIN de la carte d'E/S multifonction .....                    | 19           |
| A14096 : Ensemble d'électrovannes .....                                                        | 20           |
| A14095 : Ensemble rail DIN de capteur E/P .....                                                | 20           |
| A14166 : Kit de fixation MicroPak 2e .....                                                     | 21           |
| A13596 : Capteur de pression .....                                                             | 21           |
| A12433-25 : Rallonge de câble basse tension 7,6 m .....                                        | 22           |
| A13393-00 : Pattes de fixation de câble basse tension .....                                    | 22           |
| A14168-00 : Kit de fixation sur rail DIN pour éléments pneumatiques .....                      | 23           |
| A14174-00 : Kit de fixation sur rail DIN pour alimentation 300 W .....                         | 23           |
| 80557-00 : Fiche CA avec filtre en ligne .....                                                 | 24           |
| <b>INTRODUCTION :</b>                                                                          | <b>25</b>    |
| À propos de ce manuel.....                                                                     | 25           |
| <b>INSTALLATION :</b>                                                                          | <b>26-27</b> |
| Emplacement des raccordements .....                                                            | 27           |
| <b>RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES :</b>                                                             | <b>28-32</b> |
| Raccordements d'alimentation d'entrée du MICROPAK 2e .....                                     | 28           |
| Mise à la terre de l'alimentation d'entrée (et protection contre les bruits électriques) ..... | 29           |
| Raccordements des câbles basse tension (sortie vers cascade) .....                             | 29           |
| Raccordements de verrouillage .....                                                            | 31           |
| Connexion de câble Ethernet .....                                                              | 31           |
| Réglages de microinterrupteurs DIP et de cavaliers .....                                       | 31           |
| Écrans de configuration.....                                                                   | 31           |

*(suite sur la page suivante)*

## SOMMAIRE (suite)

|                                                                                       |              |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>FIXATION MÉCANIQUE :</b>                                                           | <b>33-42</b> |
| Découpe du contrôleur HT MicroPak 2e .....                                            | 33           |
| Câble basse tension .....                                                             | 34           |
| Rallonge de câble basse tension .....                                                 | 35           |
| Visserie de fixation d'alimentation sur rail DIN .....                                | 36           |
| Kits de fixation pour cartes MIO/DIO .....                                            | 39           |
| Kits de fixation sur rail DIN pour ensembles d'électrovannes et unités E vers P ..... | 40           |
| <b>RÉSUMÉ DES MODIFICATIONS DU MANUEL :</b>                                           | <b>44</b>    |
| Modifications du manuel .....                                                         | 44           |

# SÉCURITÉ

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Avant d'utiliser, d'entretenir ou de réviser tout système électrostatique de peinture Ransburg, il est nécessaire de lire et comprendre toute la documentation technique et de sécurité de vos produits Ransburg. Ce manuel contient des informations importantes dont vous devez prendre connaissance et que vous devez comprendre. Ces informations concernent la **SÉCURITÉ DE L'UTILISATEUR** et ont pour but d'**ÉVITER TOUT PROBLÈME SUR L'ÉQUIPEMENT**. Les symboles suivants permettent de repérer facilement ces informations. Il est essentiel d'en tenir compte.

### AVERTISSEMENT

**AVERTISSEMENT !** dénote une information d'alerte relative à une situation susceptible de causer des blessures graves si les instructions ne sont pas respectées.

### ATTENTION

**ATTENTION !** dénote une information permettant d'éviter d'endommager le matériel ou d'éviter une situation susceptible de causer des blessures sans gravité.

### REMARQUE

Une **REMARQUE** est une information concernant la procédure en cours.

Alors que ce manuel contient une liste de caractéristiques techniques et de procédures d'entretien standard, il peut y avoir des différences mineures entre cette documentation et votre équipement. Les variations des codes locaux et des spécifications requises concernant les installations, la livraison de matériaux, etc., rendent ces différences inévitables. Comparez ce manuel avec les schémas de vos installations et les manuels des équipements Ransburg concernés pour concilier ces différences.


L'étude approfondie et l'utilisation continue de ce manuel offriront une meilleure compréhension des équipements et de la procédure, permettant d'utiliser le matériel plus efficacement, de le maintenir en bon état plus longtemps, et de le dépanner plus rapidement et plus facilement. Si vous ne possédez pas les manuels et les documents de sécurité de votre système Ransburg, contactez votre distributeur Ransburg local ou Ransburg.



### AVERTISSEMENT


- L'utilisateur **DOIT** lire et bien connaître la section Sécurité de ce manuel ainsi que la documentation de sécurité Ransburg qui y est mentionnée.
- Cet équipement est conçu pour être utilisé **EXCLUSIVEMENT** par du personnel formé.
- Ce manuel **DOIT** être lu et parfaitement compris par **TOUT** le personnel susceptible d'utiliser, de nettoyer ou d'entretenir cet équipement ! Il faudra en particulier s'assurer que les **AVERTISSEMENTS** et les consignes de sécurité pendant l'utilisation et la maintenance des équipements sont respectés. L'utilisateur devrait connaître et respecter **TOUS** les codes et règlements locaux de sécurité des bâtiments et d'incendie ainsi que les **NORMES DE SÉCURITÉ NFPA-33 ET EN 50176, DERNIÈRE ÉDITION** ou celles qui sont applicables dans le pays, avant d'installer, d'utiliser ou d'effectuer la maintenance de cet équipement.

### AVERTISSEMENT



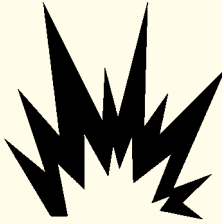
- Les dangers présentés sur les pages qui suivent peuvent être présents lors de l'utilisation normale de cet équipement.

| <b>ZONE</b><br>Indique où les dangers peuvent se trouver.                                                             | <b>DANGER</b><br>Indique le type de danger.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>MESURES DE PROTECTION</b><br>Indique comment éviter ce danger.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Zone de pulvérisation</b></p>  | <p><b>Risque d'incendie</b></p> <p>Une utilisation ou des procédures d'entretien incorrectes ou inadéquates entraînent un risque d'incendie.</p> <p>La protection contre la production accidentelle d'un arc électrique capable de causer un incendie ou une explosion devient inexistante si l'un des systèmes d'interverrouillage de sécurité est désactivé en cours d'utilisation. Une coupure fréquente de l'alimentation ou du contrôleur signale un problème dans le système nécessitant une correction.</p> | <p>Des équipements d'extinction d'incendie doivent toujours être présents dans la zone de pulvérisation et testés périodiquement.</p> <p>Les zones de pulvérisation doivent être maintenues propres pour éviter l'accumulation de résidus combustibles.</p> <p>Il doit toujours être strictement interdit de fumer dans la zone de pulvérisation.</p> <p>L'alimentation haute tension de l'atomiseur doit être coupée avant toute opération de nettoyage, de rinçage ou d'entretien.</p> <p>La ventilation de la cabine de peinture doit être maintenue aux débits exigés par les normes de sécurité NFPA-33, OSHA, les codes locaux et nationaux. De plus, la ventilation doit être maintenue pendant le nettoyage avec des solvants inflammables ou combustibles.</p> <p>Éviter systématiquement de produire un arc électrostatique. Une distance de sécurité permettant d'éviter les étincelles doit être conservée entre les pièces à peindre et l'applicateur. Une distance de 2,5 cm par 10 kV de tension de sortie est indispensable à tout moment.</p> <p>Effectuer les tests uniquement dans un environnement libre de tout matériau combustible. Les tests peuvent nécessiter l'utilisation d'une alimentation haute tension, mais uniquement en conformité avec les instructions.</p> <p>L'utilisation de pièces de rechange compatibles mais pas d'origine ou les modifications non autorisées du matériel peuvent être la cause d'un incendie ou de blessures. L'utilisation de l'interrupteur de dérivation à clé n'a été prévue que pour les opérations de configuration. La production ne doit jamais se faire alors que les systèmes de verrouillage de sécurité sont désactivés.</p> <p>Le procédé de peinture et l'équipement doivent être définis et utilisés conformément aux normes de sécurité NFPA-33, NEC, OSHA, aux normes locales, nationales et européennes d'hygiène et de sécurité.</p> |

| <b>ZONE</b><br>Indique où les dangers peuvent se trouver.                                                                           | <b>DANGER</b><br>Indique le type de danger.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>MESURES DE PROTECTION</b><br>Indique comment éviter ce danger.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Zone de pulvérisation</b></p>                | <p><b>Danger d'explosion</b></p> <p>Une utilisation ou des procédures d'entretien incorrectes ou inadéquates entraînent un risque d'incendie.</p> <p>La protection contre la production accidentelle d'un arc électrique capable de causer un incendie ou une explosion devient inexistante si l'un des systèmes d'interverrouillage de sécurité est désactivé en cours d'utilisation.</p> <p>Une coupure fréquente de l'alimentation ou du contrôleur signale un problème dans le système qui exige une correction.</p> | <p>Éviter systématiquement de produire un arc électrostatique. Une distance de sécurité permettant d'éviter les étincelles doit être conservée entre les pièces à peindre et l'applicateur. Une distance de 2,5 cm par 10 kV de tension de sortie est indispensable à tout moment.</p> <p>Sauf homologation spécifique pour utilisation en zones dangereuses, tous les équipements électriques doivent se trouver <b>en dehors</b> des zones dangereuses de Classe I ou II, Division 1 ou 2 selon NFPA-33.</p> <p>Effectuer les tests uniquement dans un environnement libre de tout matériau inflammable ou combustible.</p> <p>La sensibilité du dispositif de protection contre les surintensités (le cas échéant) DOIT être réglée comme indiqué dans la section correspondante du manuel de l'équipement. La protection contre la production accidentelle d'un arc électrique capable de causer un incendie ou une explosion devient inexistante si la sensibilité aux surintensités n'est pas réglée correctement. Des coupures fréquentes d'alimentation électrique indiquent que le système présente un problème qui doit être corrigé.</p> <p>Toujours couper l'alimentation au panneau de commande avant toute opération de rinçage, de nettoyage ou de travail sur les équipements d'un système de pulvérisation.</p> <p>Avant d'activer la haute tension, s'assurer qu'aucun objet ne se trouve dans la distance de sécurité (formation d'étincelle)..</p> <p>S'assurer que le tableau de commande est verrouillé avec le système de ventilation et le convoyeur selon NFPA-33, EN 50176.</p> <p>Du matériel d'extinction d'incendie doit être disponible et utilisable facilement, et testé périodiquement.</p> |
| <p><b>Utilisation générale et entretien</b></p>  | <p>Une utilisation ou un entretien non conforme peut créer un danger.</p> <p>Le personnel doit être correctement formé à l'utilisation de cet équipement.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>Le personnel doit recevoir une formation conforme aux exigences des normes NFPA-33, EN 60079-0.</p> <p>Les instructions et consignes de sécurité doivent être lues et comprises avant d'utiliser cet équipement.</p> <p>Se conformer aux codes locaux, régionaux et nationaux appropriés sur la ventilation, la protection contre l'incendie, l'entretien des appareils et des locaux. Consulter les exigences des normes OSHA, NFPA-33, EN ainsi que celles de votre compagnie d'assurance.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

| <b>ZONE</b><br>Indique où les dangers peuvent se trouver.                                                                                           | <b>DANGER</b><br>Indique le type de danger.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>MESURES DE PROTECTION</b><br>Indique comment éviter ce danger.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Zone de pulvérisation / Équipements à haute tension</b></p>  | <p><b>Décharge électrique</b></p> <p>Présence d'un appareil sous haute tension pouvant entraîner une charge électrique sur des objets non reliés à la terre, capable d'enflammer les produits de revêtement.</p> <p>Une mise à la terre inadéquate peut causer un risque d'étincelle. Une étincelle peut enflammer les produits de revêtement et causer un incendie ou une explosion.</p> | <p>Les pièces à peindre et les opérateurs dans la zone de pulvérisation doivent être correctement mis à la terre.</p> <p>Les pièces à peindre doivent être soutenues sur des convoyeurs ou des dispositifs de suspension correctement mis à la terre. La résistance entre la pièce et la terre ne doit pas dépasser 1 mégohm. (Consulter NFPA-33.)</p> <p>Les opérateurs des équipements doivent être connectés à la terre. Ne pas porter de chaussures isolantes à semelle en caoutchouc. L'utilisation de tresses de mise à la terre sur les poignets ou les chevilles est possible pour assurer un contact à la terre adéquat.</p> <p>Les opérateurs ne doivent pas porter ni transporter d'objets métalliques non mis à la terre.</p> <p>Pendant l'utilisation d'un pistolet électrostatique, les opérateurs doivent assurer le contact avec la poignée de l'applicateur par des gants conducteurs ou des gants dont la paume aura été découpée.</p> <p><b>REMARQUE : CONSULTER LES CODES ET RÈGLEMENTS DE SÉCURITÉ NFPA-33 OU SPÉCIFIQUES DU PAYS POUR LA MISE À LA TERRE CORRECTE DE L'OPÉRATEUR.</b></p> <p>Tous les objets conducteurs d'électricité présents dans la zone de pulvérisation doivent être reliés à la terre, à l'exception de ceux devant être soumis à une tension élevée pour la procédure. Le sol conducteur de la zone de pulvérisation doit être connecté à la terre.</p> <p>Toujours couper l'alimentation avant toute opération de rinçage, de nettoyage ou de travail sur les équipements d'un système de pulvérisation.</p> <p>Sauf homologation spécifique pour utilisation en zones dangereuses, tous les équipements électriques doivent se trouver <b>en dehors</b> des zones dangereuses de Classe I ou II, Division 1 ou 2 selon NFPA-33.</p> <p>Éviter d'installer un applicateur dans un circuit de fluide dont l'alimentation en solvant n'est pas reliée à la terre.</p> <p>Ne pas toucher l'électrode de l'applicateur alors que ce dernier est sous tension.</p> |



| <b>ZONE</b><br>Indique où les dangers peuvent se trouver.                                                           | <b>DANGER</b><br>Indique le type de danger.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>MESURES DE PROTECTION</b><br>Indique comment éviter ce danger.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Équipements électriques</b><br> | <b>Décharge électrique</b><br>Ce procédé utilise des équipements à haute tension. Un arc électrique peut se produire à proximité de matières inflammables ou combustibles. Le personnel est exposé à des tensions élevées pendant l'utilisation et l'entretien du système.<br><br>La protection contre la production accidentelle d'un arc électrique pouvant causer un incendie ou une explosion est inexistante si les circuits de sécurité sont désactivés en cours d'utilisation.<br><br>Une coupure fréquente de l'alimentation signale un problème dans le système nécessitant une correction.<br><br>Un arc électrique peut enflammer les produits de revêtement et causer un incendie ou une explosion. | Sauf homologation spécifique pour utilisation en zones dangereuses, l'alimentation, le tableau de commande et tous les autres équipements électriques doivent se trouver en dehors des zones dangereuses de Classe I ou II, Division 1 et 2 selon NFPA-33 et EN 50176.<br><br>Couper l'alimentation électrique avant toute intervention sur le matériel.<br><br>Effectuer les tests uniquement dans un environnement libre de tout matériau inflammable ou combustible.<br><br>Les tests peuvent nécessiter l'utilisation d'une alimentation haute tension, mais uniquement en conformité avec les instructions.<br><br>La production ne doit jamais s'effectuer lorsque les circuits de sécurité sont désactivés.<br><br>Avant d'allumer l'alimentation haute tension, assurez-vous qu'aucun objet ne se trouve à portée d'une étincelle. |
| <b>Substances toxiques</b><br>   | <b>Risque chimique</b><br>Certains produits peuvent être nocifs en cas d'inhalation ou de contact avec la peau.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Observer les directives de la fiche de données de sécurité fournie par le fabricant du produit.<br><br>Prévoir un système d'évacuation des vapeurs adéquat pour éviter l'accumulation de produits toxiques dans l'atmosphère.<br><br>Utiliser un masque ou un appareil respiratoire s'il existe un risque d'inhalation des produits pulvérisés. Le masque doit être compatible avec le produit pulvérisé et sa concentration. Les équipements doivent être ceux prescrits par un hygiéniste industriel ou un spécialiste de la sécurité et être homologués NIOSH.                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Zone de pulvérisation</b><br> | <b>Risque d'explosion – Matières incompatibles</b><br><br>Les solvants hydrocarbures halogénés, par exemple : chlorure de méthylène et 1,1,1-trichloroéthane, ne sont pas chimiquement compatibles avec l'aluminium qui peut être utilisé dans de nombreux composants du système. La réaction chimique qui en résulte peut être violente et entraîner l'explosion des équipements.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Les raccords d'entrée en aluminium des pistolets applicateurs doivent être remplacés par des pièces en inox.<br><br>L'aluminium est un matériau couramment utilisé dans d'autres équipements de pulvérisation (comme les pompes, régulateurs, vannes de déclenchement, etc.). L'usage de solvants hydrocarbures halogénés avec du matériel en aluminium est strictement interdit pendant la pulvérisation, le rinçage ou le nettoyage. Lisez l'étiquette ou la fiche technique du produit que vous avez l'intention de pulvériser. En cas de doute sur la compatibilité d'un produit de revêtement ou de nettoyage, contactez le fournisseur de ce produit. Tous les autres types de solvants peuvent être utilisés avec des équipements en aluminium.                                                                                     |

# OPTIONS DU KIT POUR INTÉGRATEUR

## A14145 - AABCD : APPLICATEURS ROTATIFS

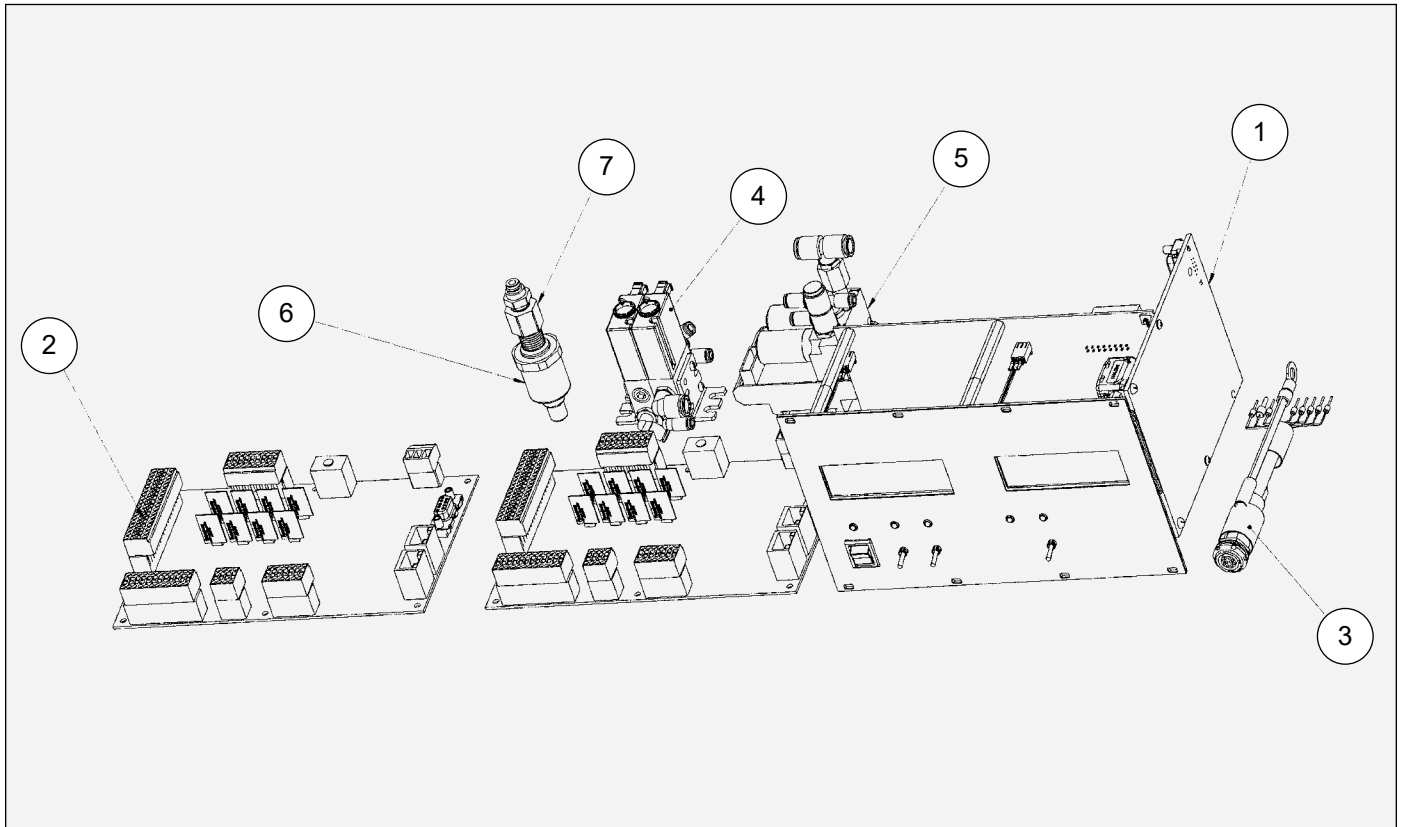


Figure 1 : Composants essentiels

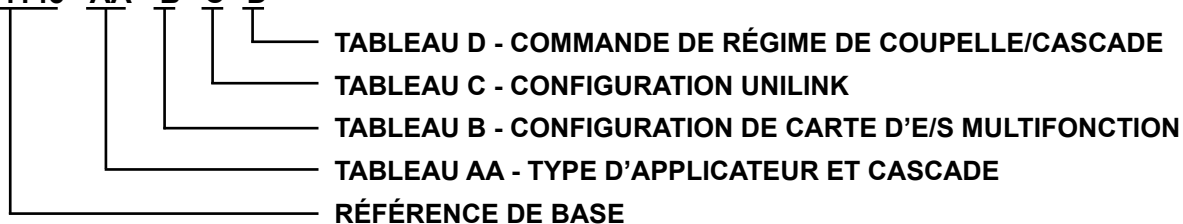
### COMPOSANTS ESSENTIELS - LISTE DES PIÈCES (Figure 1)

| Repère | Référence              | Description                                       |
|--------|------------------------|---------------------------------------------------|
| 1      | A14164-AABC            | Contrôleur haute tension Ethernet IP MicroPak 2e  |
| 2      | A13245-01              | Carte processeur d'E/S multifonction (MIO)        |
| 3      | A13987-10 ou A13746-10 | Ensemble câble basse tension interne MicroPak 2e  |
| 4      | A14096-01              | Ensemble d'électrovannes, mécanique et électrique |
| 5      | A14095-00              | Ensemble capteur E vers P                         |
| 6      | A13596-00              | Capteur de pression                               |
| 7      | A13591-00              | Connecteur femelle                                |

L'alimentation 24 V 300 W (A14080-00) est incluse dans beaucoup d'autres configurations, mais non présentée ici. Tous les composants ne seront pas utilisés dans toutes les configurations de A14145.

## TABLEAUX DE CONFIGURATION DE RÉFÉRENCE

**A14145 - AA - B - C - D**



### TABLEAU AA - CONFIGURATIONS DE RÉFÉRENCE

| "AA" | Description                                                                                                    | Charge    | HP-404 | RP-404 | RP-1000 | LEPS-5002 | SANS CASCADE |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|--------|---------|-----------|--------------|
| -01  | (RMA-560, RMA-580, RWA-303 CHARGE DIRECTE)<br>A11303, A12300, A12303, A12867, A12868, A13364, A13367, A13100   | Directe   | X      |        |         |           | X            |
| -02  | (RMA-202, RWA-101, CHARGE DIRECTE) 79014, 78862                                                                | Directe   | X      |        |         |           | X            |
| -03  | RMA-303 - AIR DE PALIER SPÉCIAL (LIMITE BASSE DE 70K POUR 70 PSI AU PALIER)                                    | Directe   | X      | X      |         |           | X            |
| -04  | (MMA-570 CHARGE DIRECTE)<br>A11400, A12400, A12870, A13366                                                     | Directe   |        | X      |         |           | X            |
| -05  | (AEROBELL, AEROBELL II, AEROBELL 2.5, AEROBELL 168 CHARGE DIRECTE) RPM-5XXX-XXX, A12381, A12787, 77603, A10924 | Directe   |        | X      |         |           | X            |
| -09  | (MMA-570 CHARGE DIRECTE) A11400, A12400, A12870, A13366                                                        | Directe   |        |        | X       |           | X            |
| -10  | (MMA-303, MMA-570 CHARGE INDIRECTE)<br>A11400, A12400, A12870, A13366                                          | Indirecte |        |        | X       |           | X            |
| -11  | (AEROBELL, AEROBELL II, AEROBELL 2.5, AEROBELL 168 CHARGE DIRECTE) RPM-5XXX-XXX, A12381, A12787, 77603, A10924 | Directe   |        |        | X       |           | X            |
| -12  | (AEROBELL II & 2.5 CHARGE INDIRECTE) 77603, A10924                                                             | Indirecte |        |        | X       |           | X            |
| -13  | (AEROBELL 33 CHARGE DIRECTE-BUSE COUPELLE 30 MM ET 57 MM)<br>AER5000/AER5001                                   | Directe   |        |        | X       |           | X            |
| -14  | (TURBODISK ET TURBODISK 2)<br>A11376, 78715                                                                    | Directe   |        |        | X       |           | X            |

**TABLEAU AA - CONFIGURATIONS DE RÉFÉRENCE (suite)**

| "AA" | Description                                                                                                       | Charge    | HP-404 | RP-404 | RP-1000 | LEPS-5002 | SANS CASCADE |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|--------|---------|-----------|--------------|
| -15  | (RMA-303, RMA-570, RMA-590 CHARGE INDIRECTE)<br>A11300, A11600, A12869, A13365, A13368                            | Indirecte |        |        | X       |           | X            |
| -16  | MMA-303 - AIR DE PALIER SPÉCIAL (LIMITE BASSE DE 70K POUR 70 PSI AU PALIER)                                       | Directe   |        |        | X       |           | X            |
| -17  | (MMA-570 CHARGE DIRECTE)<br>A11400, A12400, A12870, A13366                                                        | Directe   |        |        |         | X         |              |
| -18  | (MMA-303, MMA-570 CHARGE INDIRECTE)) A11400, A12400, A12870, A13366                                               | Indirecte |        |        |         | X         |              |
| -19  | (AEROBELL, AEROBELL II, AEROBELL 2.5, AEROBELL 168 CHARGE DIRECTE)<br>RPM-5XXX-XXX, A12381, A12787, 77603, A10924 | Directe   |        |        |         | X         |              |
| -20  | (AEROBELL II & 2.5 CHARGE INDIRECTE) 77603, A10924                                                                | Indirecte |        |        |         | X         |              |
| -21  | (AEROBELL 33 CHARGE DIRECTE- BUSE COUPELLE 30 MM ET 57 MM)<br>AER5000/AER5001                                     | Directe   |        |        |         | X         |              |
| -22  | (TURBODISK ET TURBODISK 2)<br>A11376, 78715                                                                       | Directe   |        |        |         | X         |              |
| -23  | (RMA-303, RMA-570, RMA-590 CHARGE INDIRECTE) A11300, A11600, A12869, A13365, A13368                               | Indirecte |        |        |         | X         |              |
| -24  | MMA-303 - AIR DE PALIER SPÉCIAL (LIMITE BASSE DE 70K POUR 70 PSI AU PALIER)                                       | Directe   |        |        |         | X         |              |

**TABLEAU B**

| "B" | Description           | Nb de carte |
|-----|-----------------------|-------------|
| 1   | Commande Ethernet     | 1           |
| 2   | Commande tout ou rien | 2           |

**TABLEAU C**

| "C" | Mode UNILINK |
|-----|--------------|
| 1   | Désactivé    |
| 2   | Activé       |

**TABLEAU D**

| "D" | Description                                 |
|-----|---------------------------------------------|
| 0   | Commande de cascade avec régime de coupelle |
| 1   | Régime de coupelle seulement                |

## CONNEXION ETHERNET (CÂBLE CAT 5 AVEC CONNECTEUR RJ45) :

Si l'utilisateur prévoit d'utiliser l'interface EtherNet/IP MicroPak 2e pour la commande à distance, il faut fournir une connexion réseau au contrôleur.

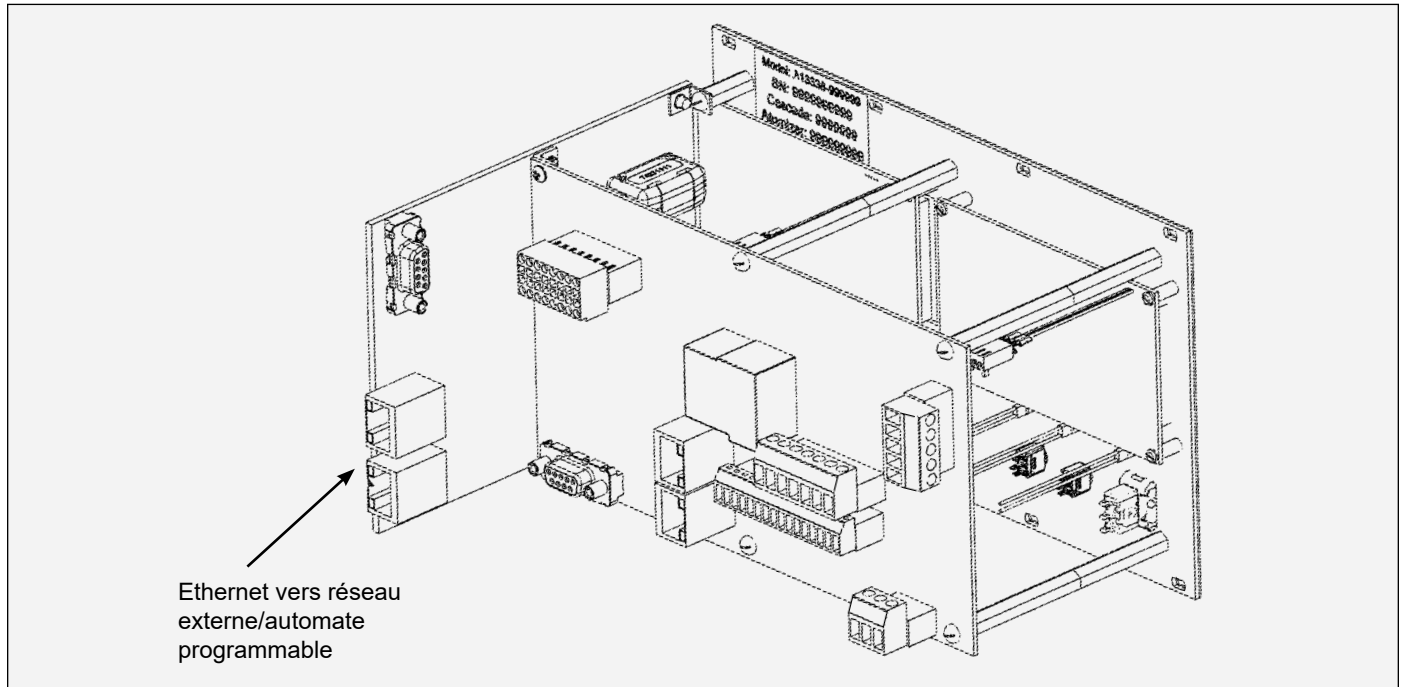


Figure 2 : Connexion Ethernet pour automate programmable externe

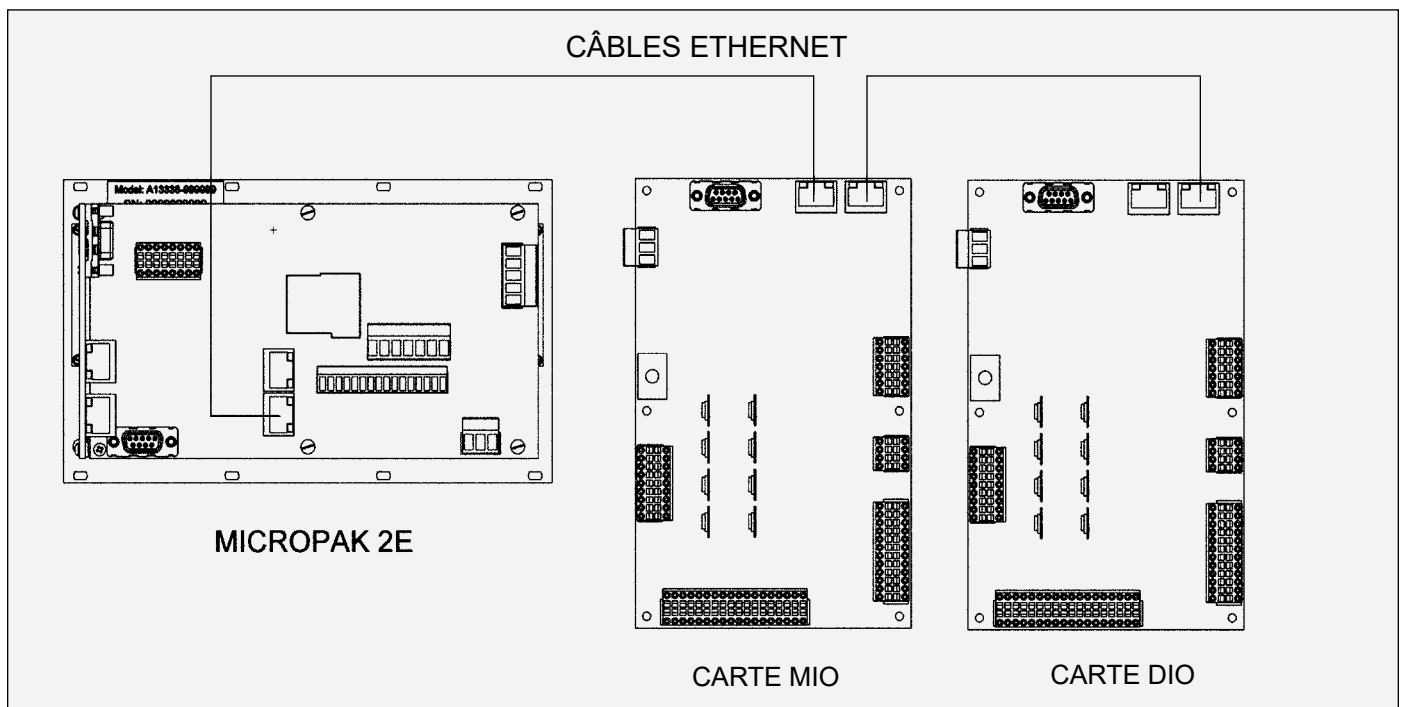


Figure 3 : Connexion Ethernet pour cartes MIO/DIO

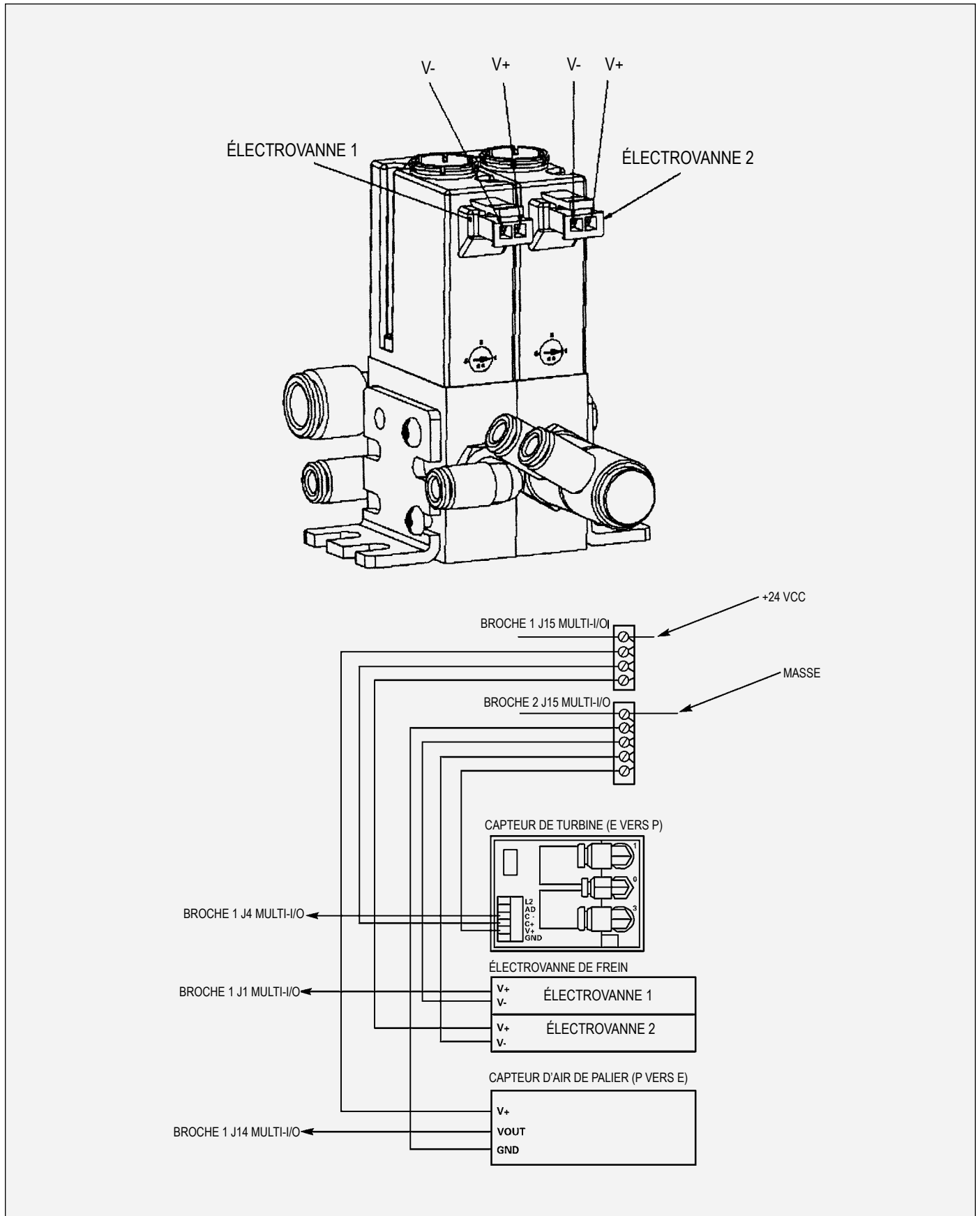


Figure 4 : Raccordements électriques pour le capteur E/P vers les électrovannes

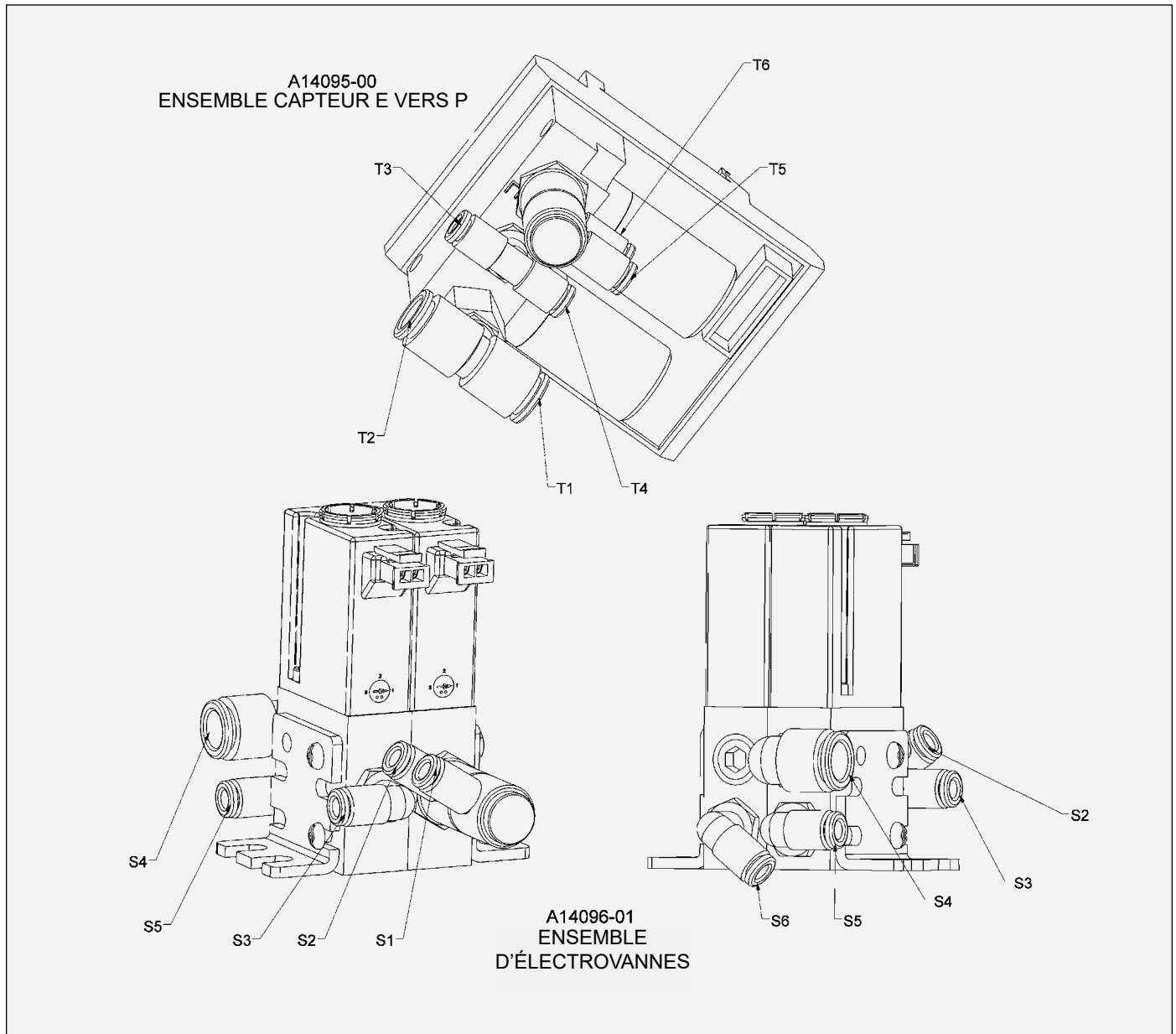


Figure 5 : Raccordements pneumatique pour le capteur E/P vers électrovanne

### RACCORDEMENTS PNEUMATIQUES POINT À POINT

| Référence de tuyau | Depuis | Longueur (po) | Vers               |
|--------------------|--------|---------------|--------------------|
| A10893-07          | T1     | 5             | S4                 |
| A10893-07          | T2     | 2             | ENTRÉE D'AIR       |
| 77536-08           | T3     | 2,7           | PILOTE DE TURBINE  |
| 77536-08           | T4     | 5,8           | S6                 |
| 77536-08           | T5     | 6,7           | SORTIE ÉCHAPPEMENT |
| 77536-08           | T6     | 5,2           | S1                 |
| 77536-08           | S2     | 4             | S5                 |
| 77536-08           | S3     | 9             | PILOTE DE FREIN    |

## A14165 – AAB : APPLICATEURS AUTOMATIQUES

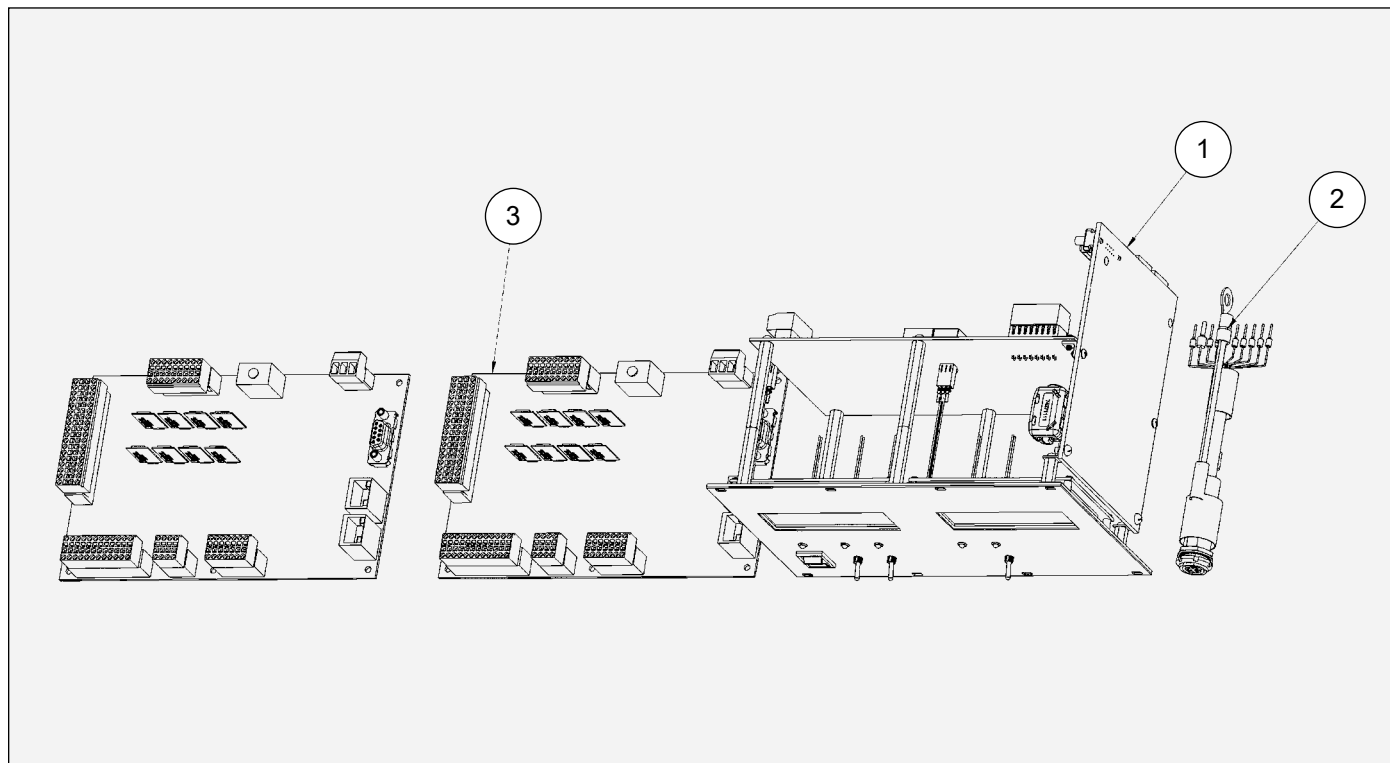


Figure 6 : Composants essentiels

### COMPOSANTS ESSENTIELS (Figure 6)

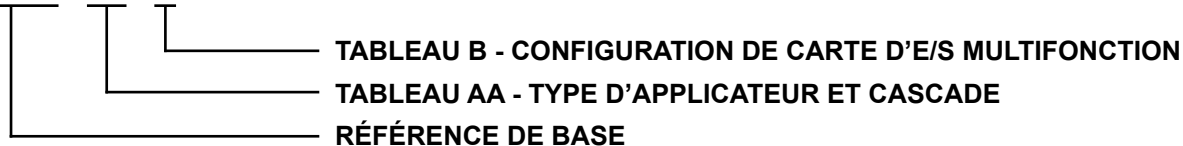
| Repère | Référence              | Description                                      |
|--------|------------------------|--------------------------------------------------|
| 1      | A14164                 | Contrôleur haute tension Ethernet IP MicroPak 2e |
| 2      | A13987-10 ou A13746-10 | Ensemble câble basse tension interne MicroPak 2e |
| 3      | A13245-01              | Carte processeur d'E/S multifonction (MIO)       |

L'alimentation 24 V 300 W (A14080-00) est incluse dans beaucoup d'autres configurations, mais non présentée ici. Tous les composants ne seront pas utilisés dans toutes les configurations de A14165.



## TABLEAUX DE CONFIGURATION DE RÉFÉRENCE

**A14165 - AA - B**



### TABLEAU AA

| N° de code | Description                                                           | Charge  | HP-404 | RP-404 | RP-1000 | LEPS5002 | HP-505 |
|------------|-----------------------------------------------------------------------|---------|--------|--------|---------|----------|--------|
| "A"        |                                                                       |         |        |        |         |          |        |
| -25        | (RPA-1, RPA-2, MPA POWDER)<br>A11200, A12950, A11673                  | DIRECTE |        |        |         |          | X      |
| -26        | (EVOLVER 202, EVOLVER 303,<br>EVOLVER 500 )<br>A11918, A11976, A12374 | DIRECTE | X      |        |         |          |        |
| -27        | SANS ATOMISEUR                                                        | S/O     | X      | X      |         |          |        |
| -28        | SANS ATOMISEUR                                                        | S/O     |        |        | X       |          |        |
| -29        | SANS ATOMISEUR                                                        | S/O     |        |        |         | X        |        |

### TABLEAU B

| "B" | Description           | Nb de carte |
|-----|-----------------------|-------------|
| 0   | Commande Ethernet     | 0           |
| 2   | Commande tout ou rien | 2           |

# LISTE DE PIÈCES

Voici la liste des pièces composantes pouvant être utilisées dans les kits d'intégrateur A14145 et A14165 mentionnés dans ce manuel. Les configurations peuvent être différentes en fonction de chaque application individuelle.

## A14164 : contrôleur MicroPak 2e

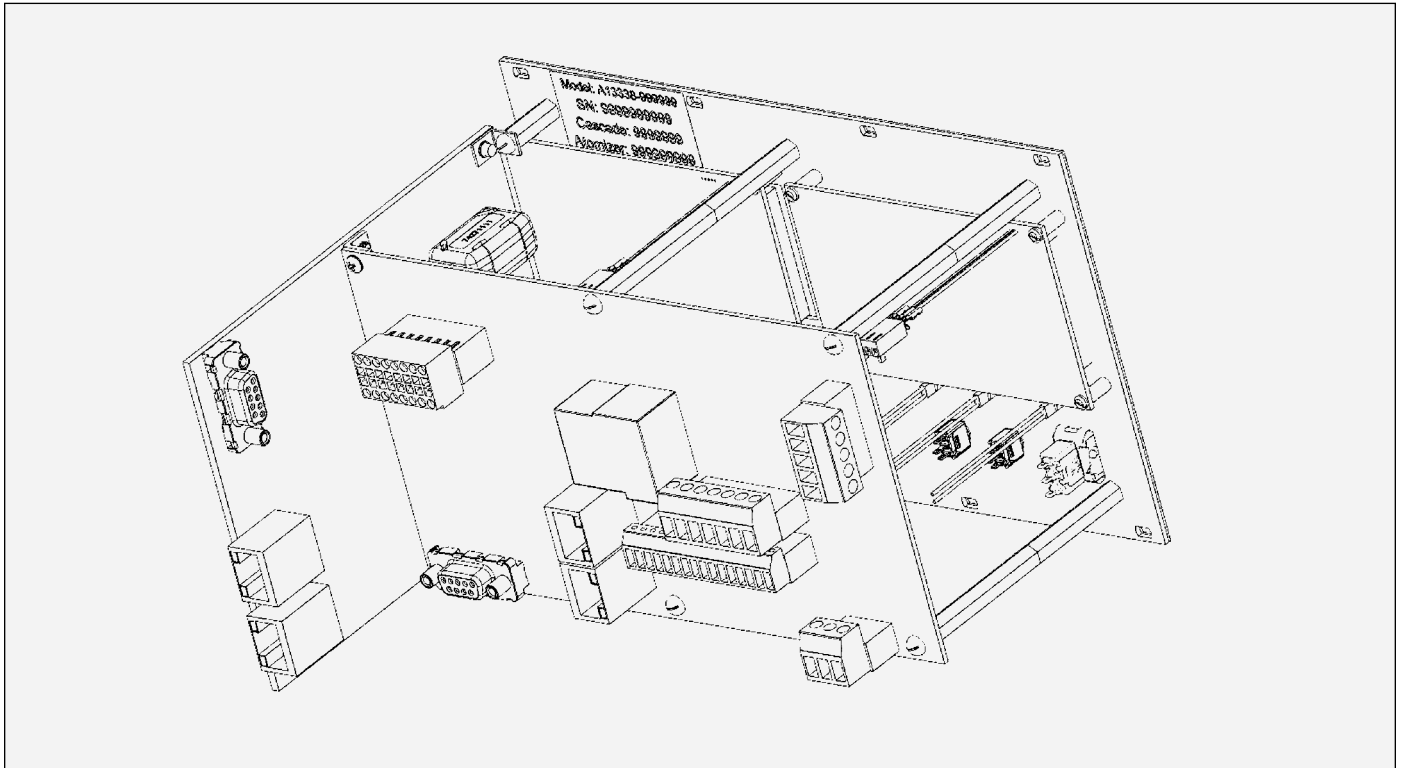


Figure 7 : contrôleur MicroPak 2e

## A13987 : Ensemble câble basse tension

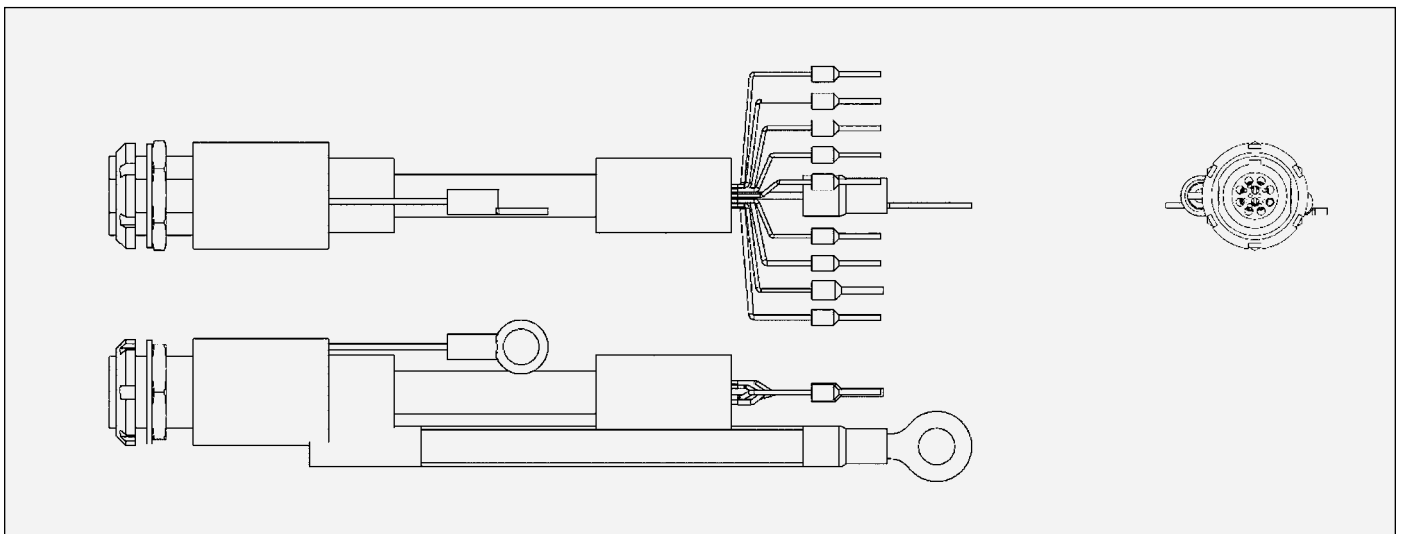


Figure 8 : Ensemble câble basse tension

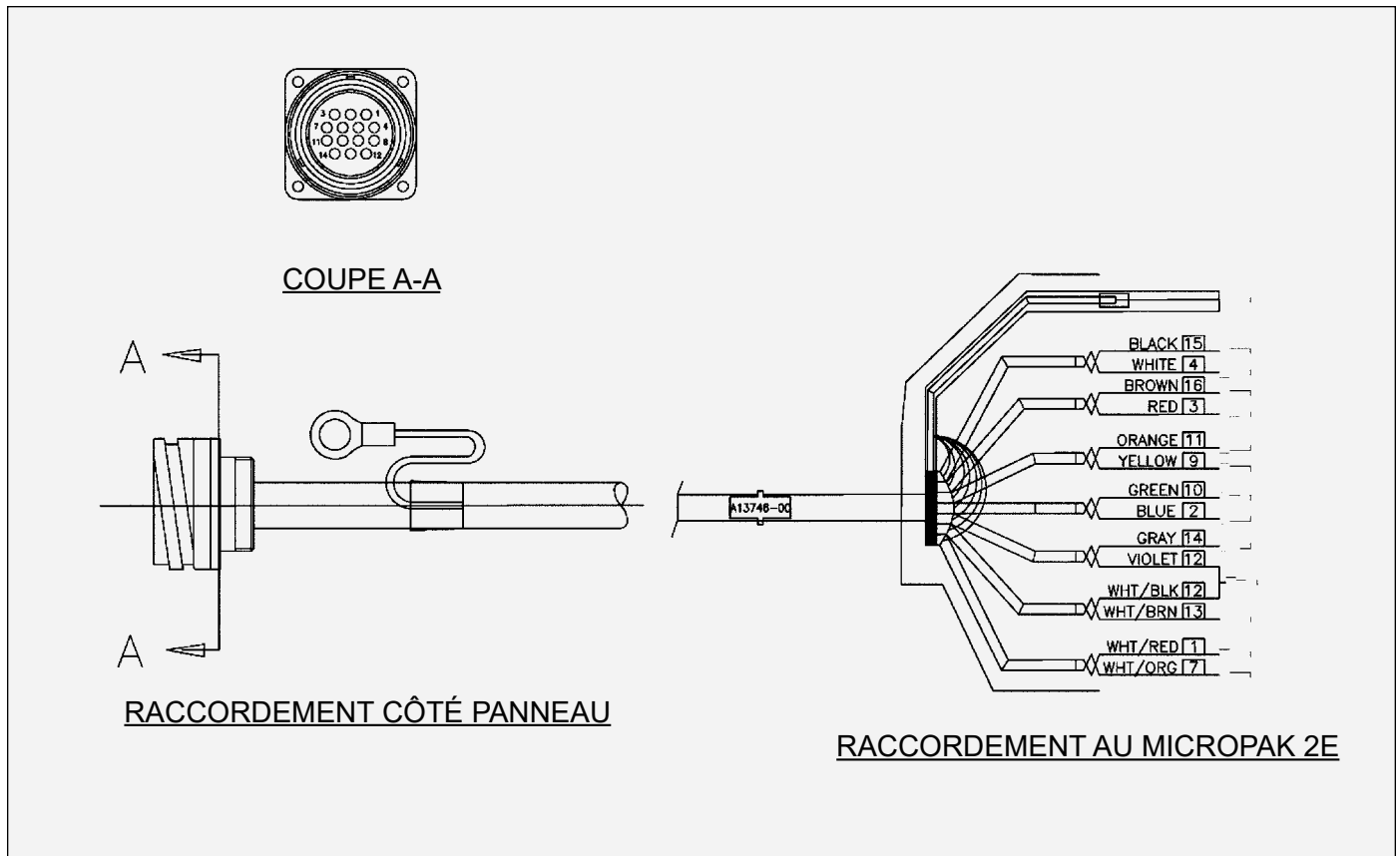
**A13746 : Ensemble câble basse tension**

Figure 9 : Ensemble câble basse tension

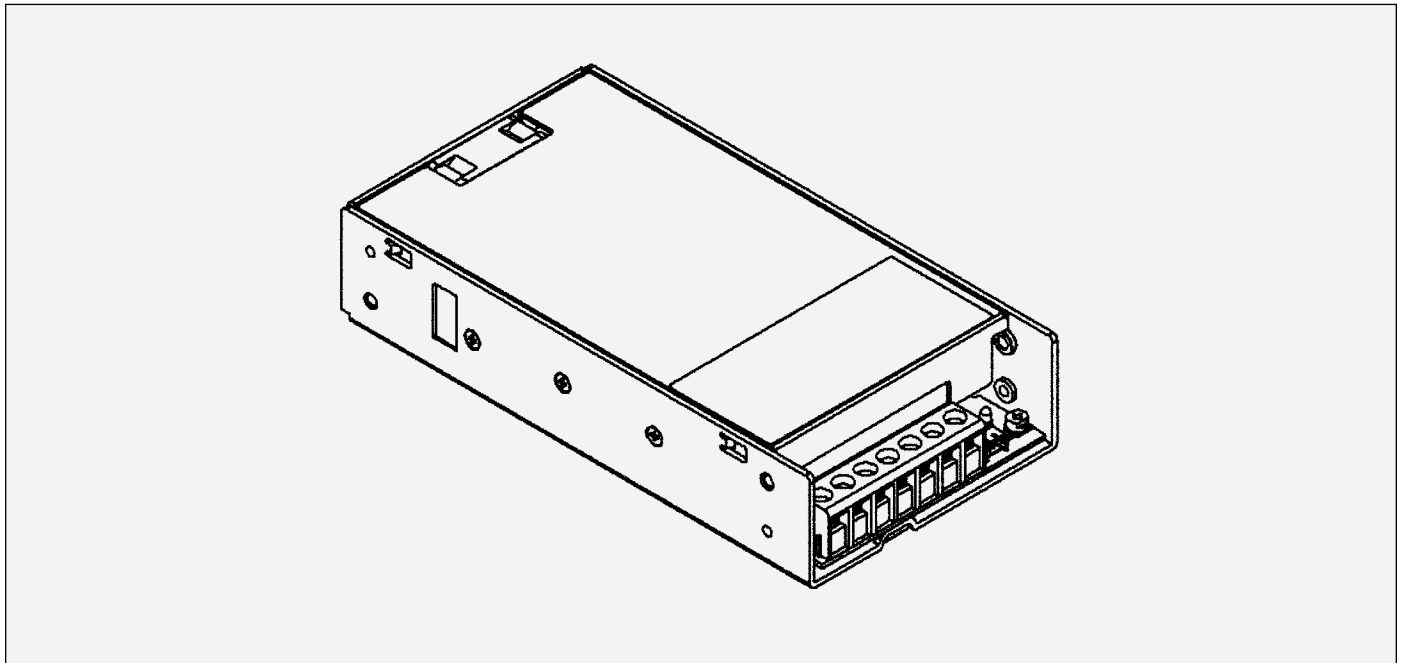
**A14080 : Alimentation 24 V 300 W**

Figure 10 : Alimentation 24 V 300 W

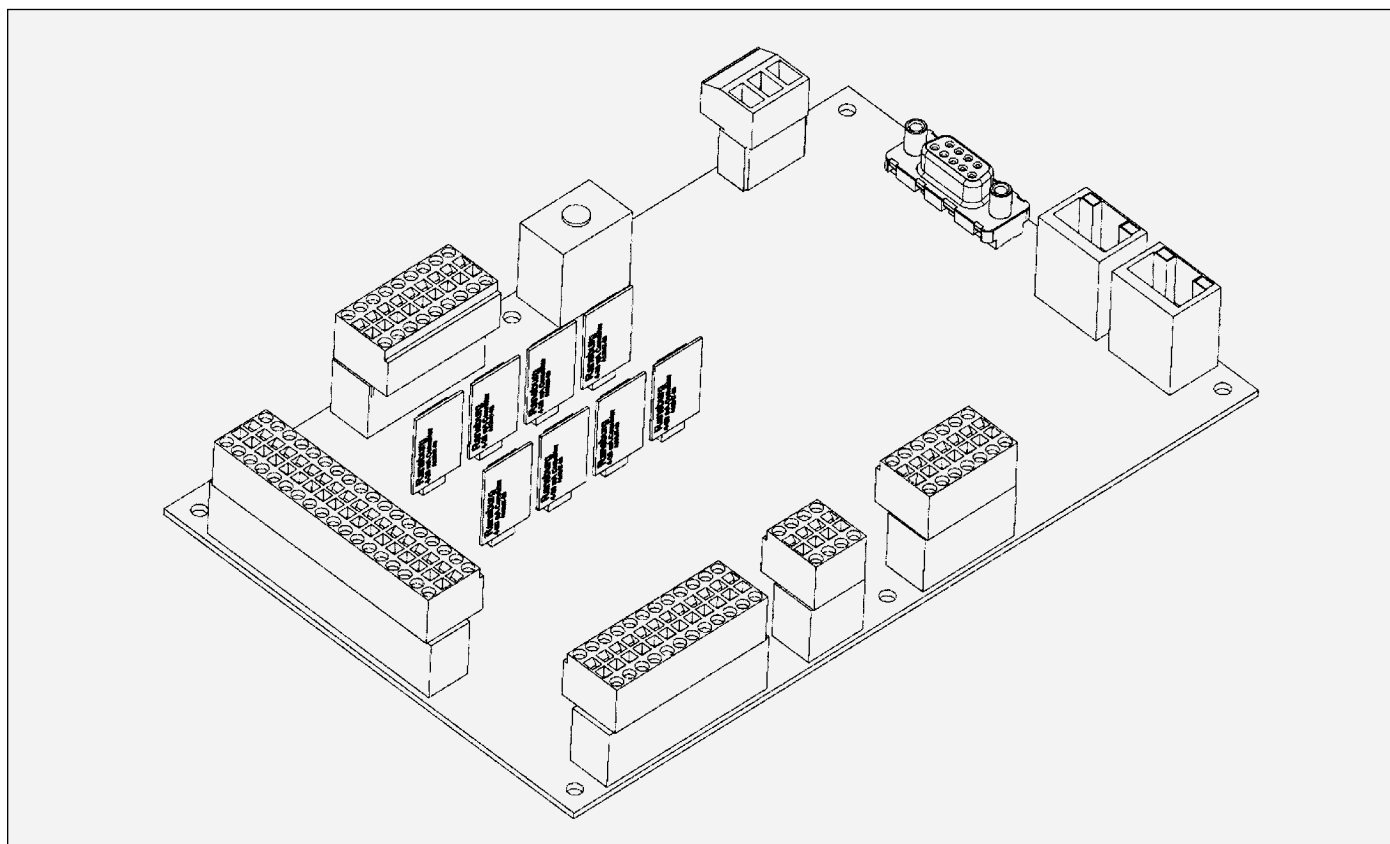
**A13245 : Carte d'E/S multifonction**

Figure 11 : Carte d'E/S multifonction

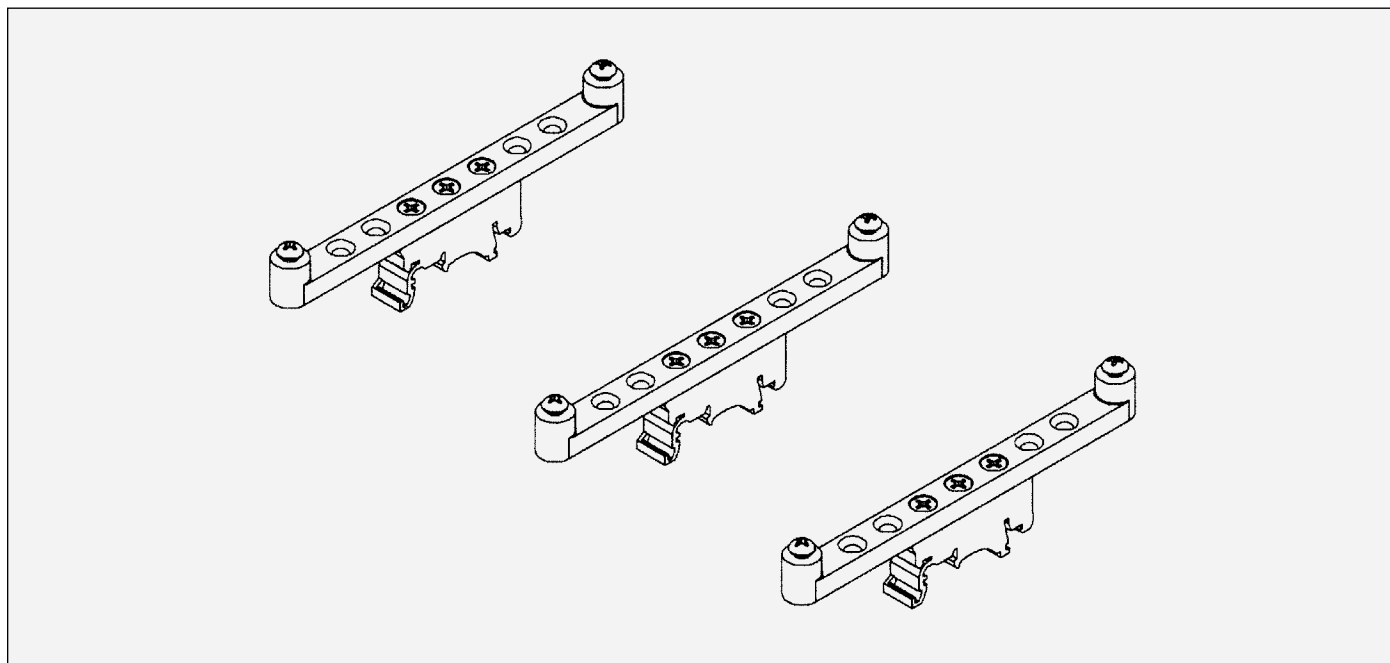
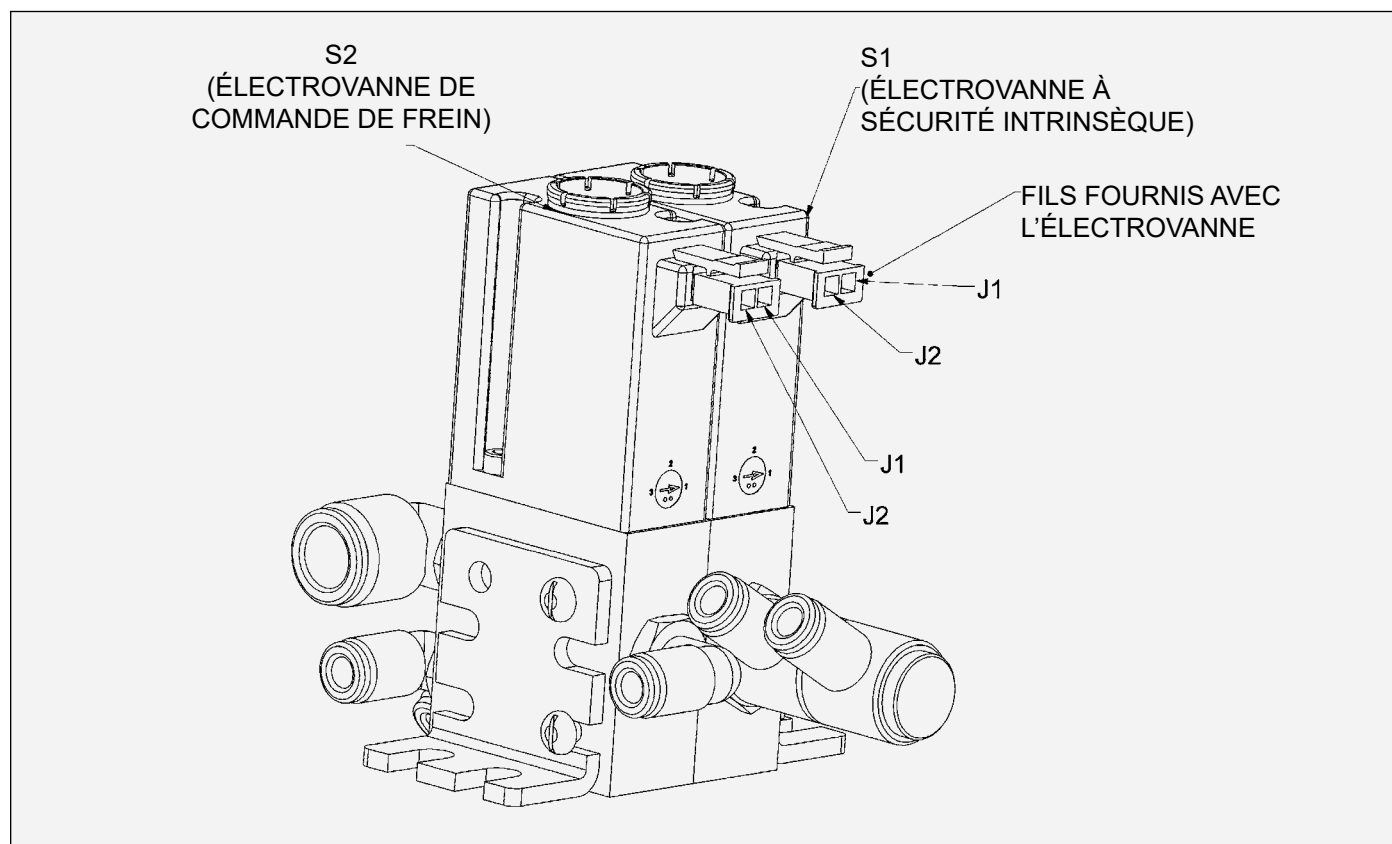
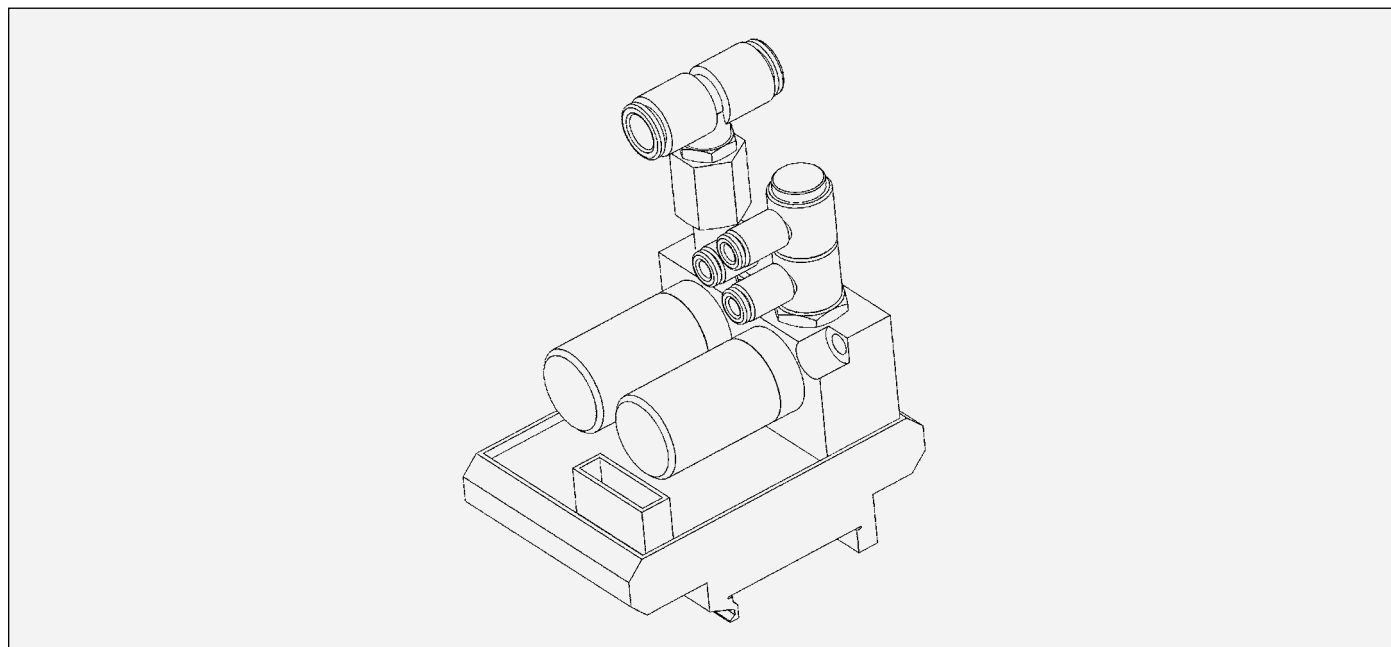
**A14158 : Kit de fixation sur rail DIN de la carte d'E/S multifonction**

Figure 12 – Kit de fixation sur rail DIN de la carte d'E/S multifonction

**A14096-01 : Ensemble d'électrovannes****Figure 13 : Ensemble d'électrovannes****A14095-00 : Ensemble rail DIN de capteur E/P****Figure 14 : Ensemble rail DIN de capteur E/P**

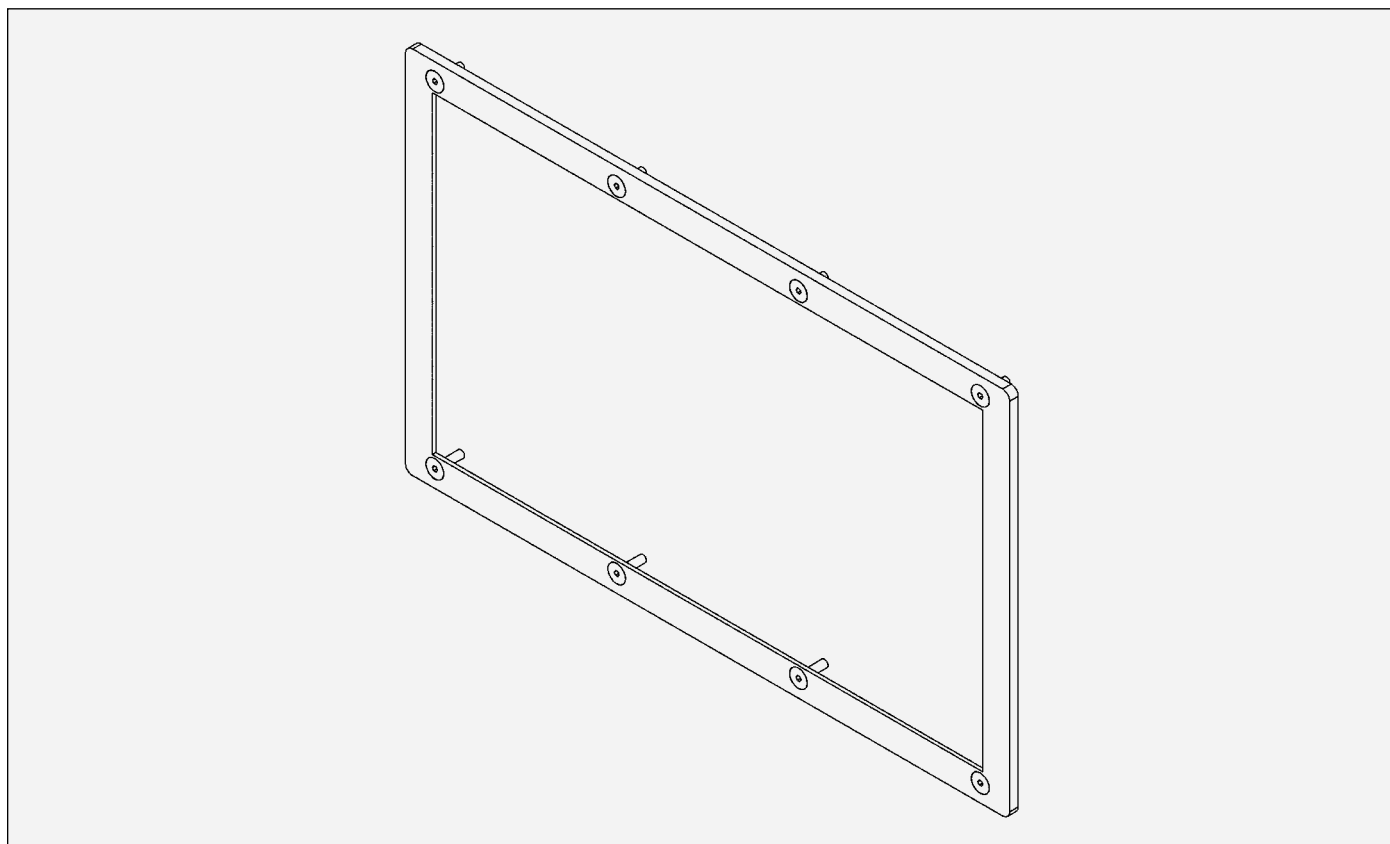
**A14166 : Kit de fixation MicroPak 2e**

Figure 15 : Kit de fixation

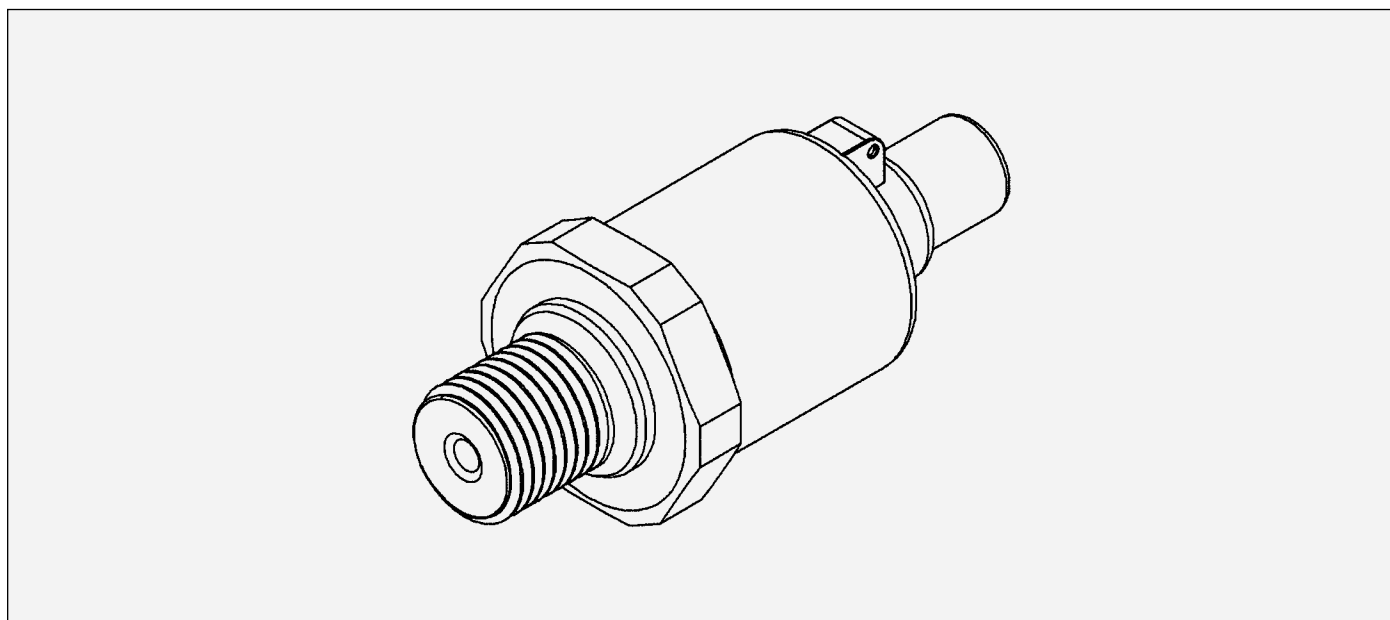
**A13596 : Capteur de pression**

Figure 16 : Capteur de pression

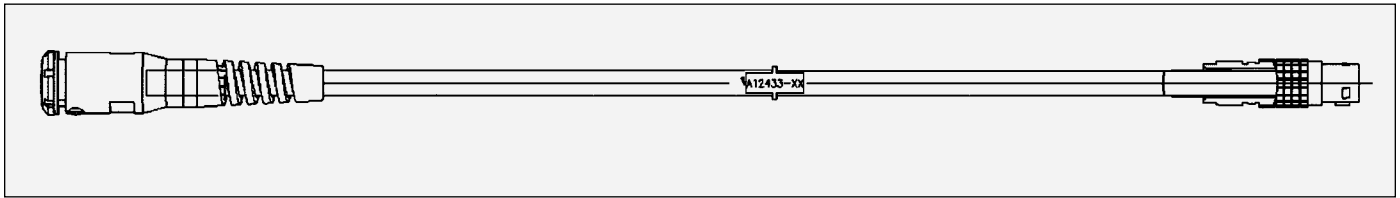
**A12433-XX : Rallonge de câble basse tension 7,6 m**

Figure 17 : Rallonge de câble basse tension

**RALLONGES DE CÂBLE BASSE TENSION**

| Référence  | L (Longueur en pieds) (mètres) |
|------------|--------------------------------|
| A12433-25  | 7,6 (25)                       |
| A12433-50  | 15,2 (50)                      |
| A12433-75  | 22,9 (75)                      |
| A12433-100 | 30,5 (100)                     |

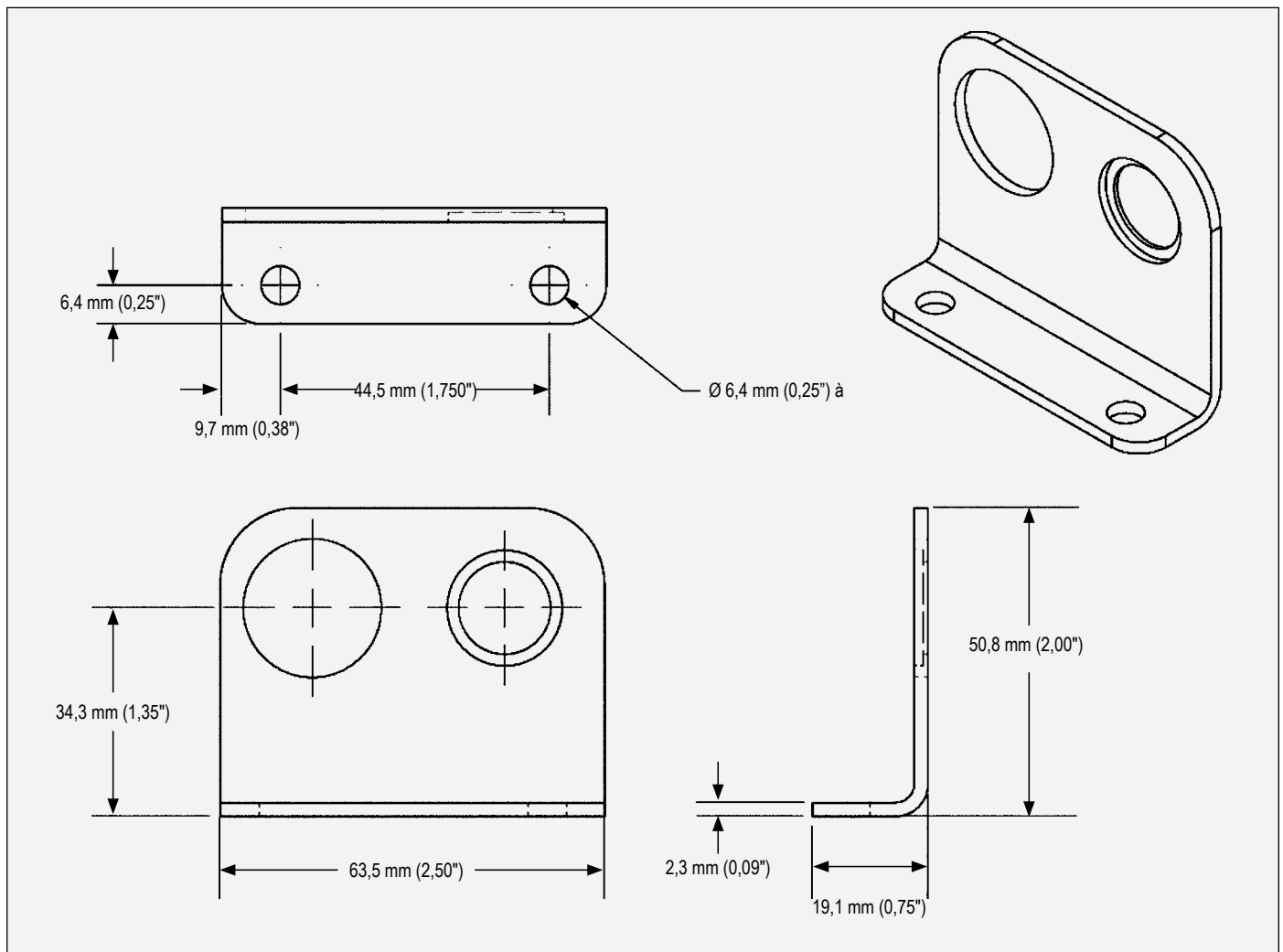
**A13393-00 : Pattes de fixation de câble basse tension**

Figure 18 : Pattes de fixation de câble basse tension

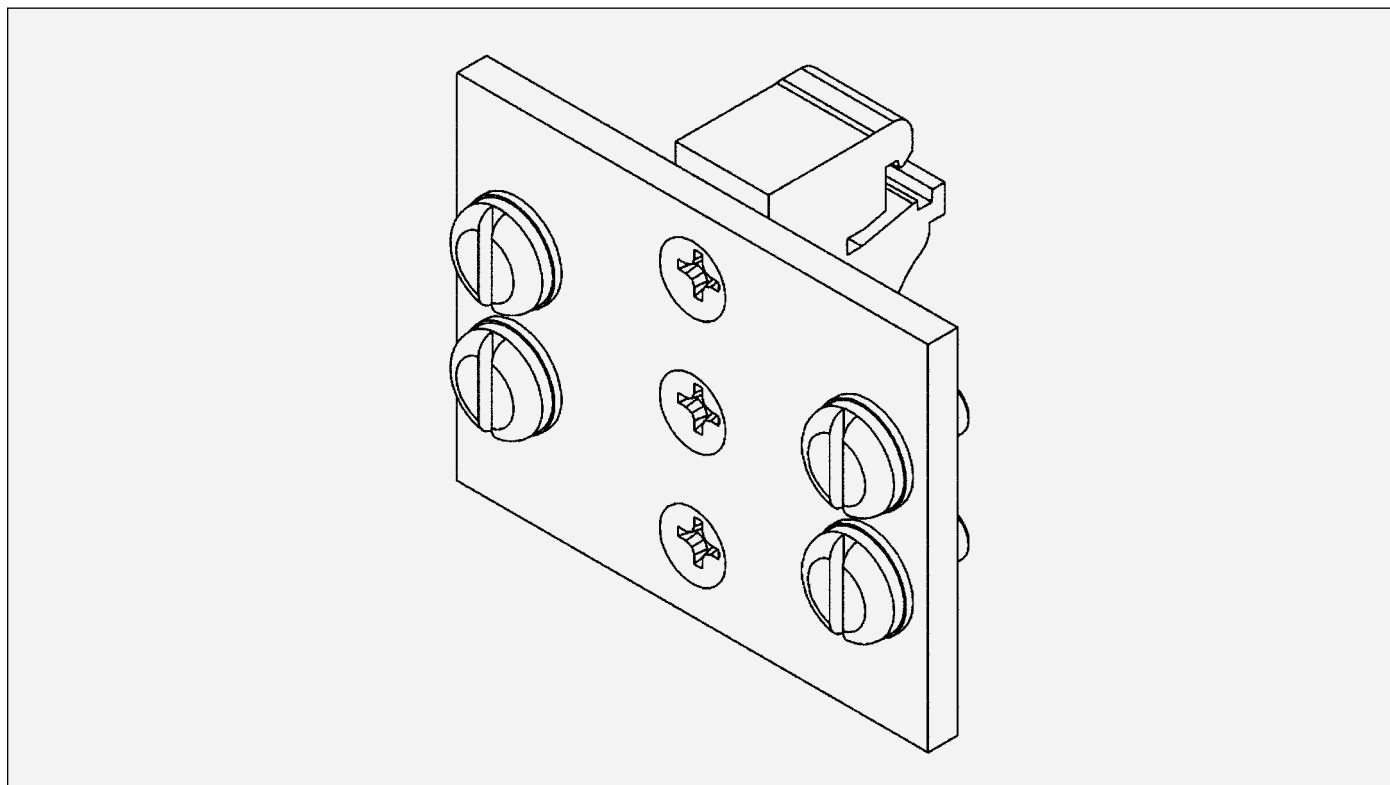
**A14168-00 : Kit de fixation sur rail DIN pour éléments pneumatiques**

Figure 19 : Patte de fixation sur rail DIN pour E-P

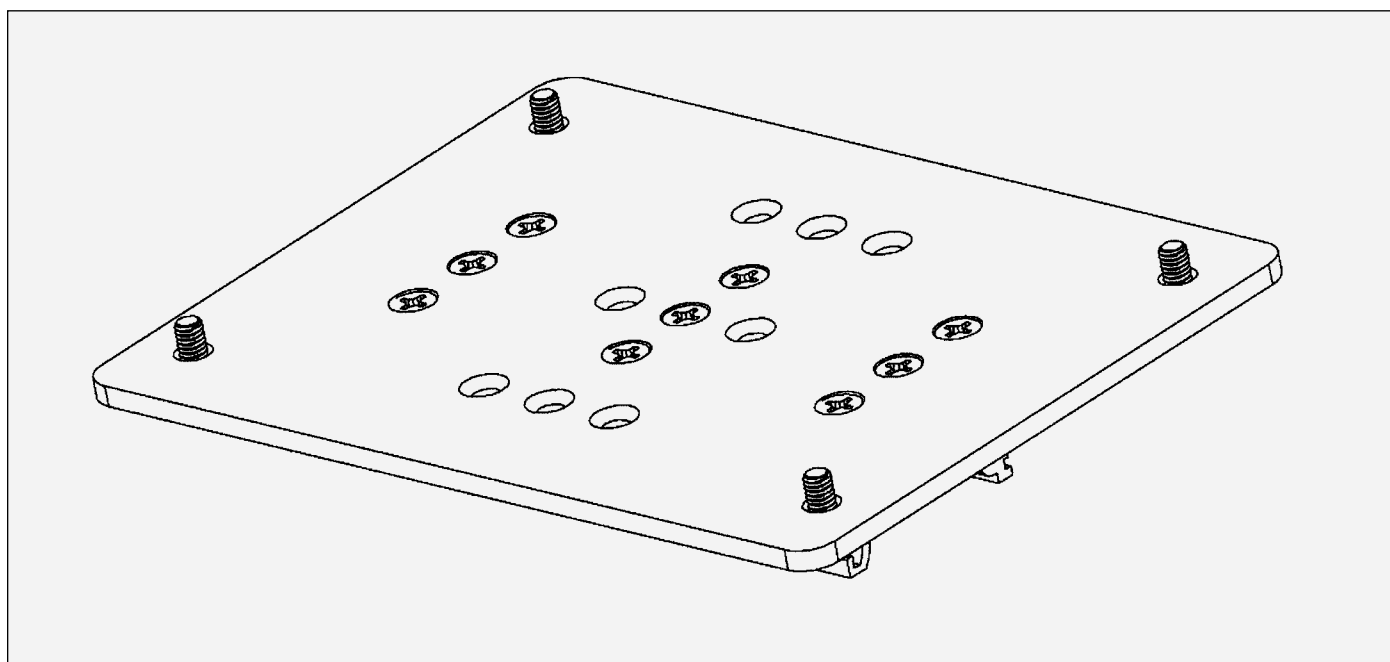
**A14174-00 : Kit de fixation sur rail DIN pour alimentation 300 W**

Figure 20 : Kit de fixation sur rail DIN pour alimentation



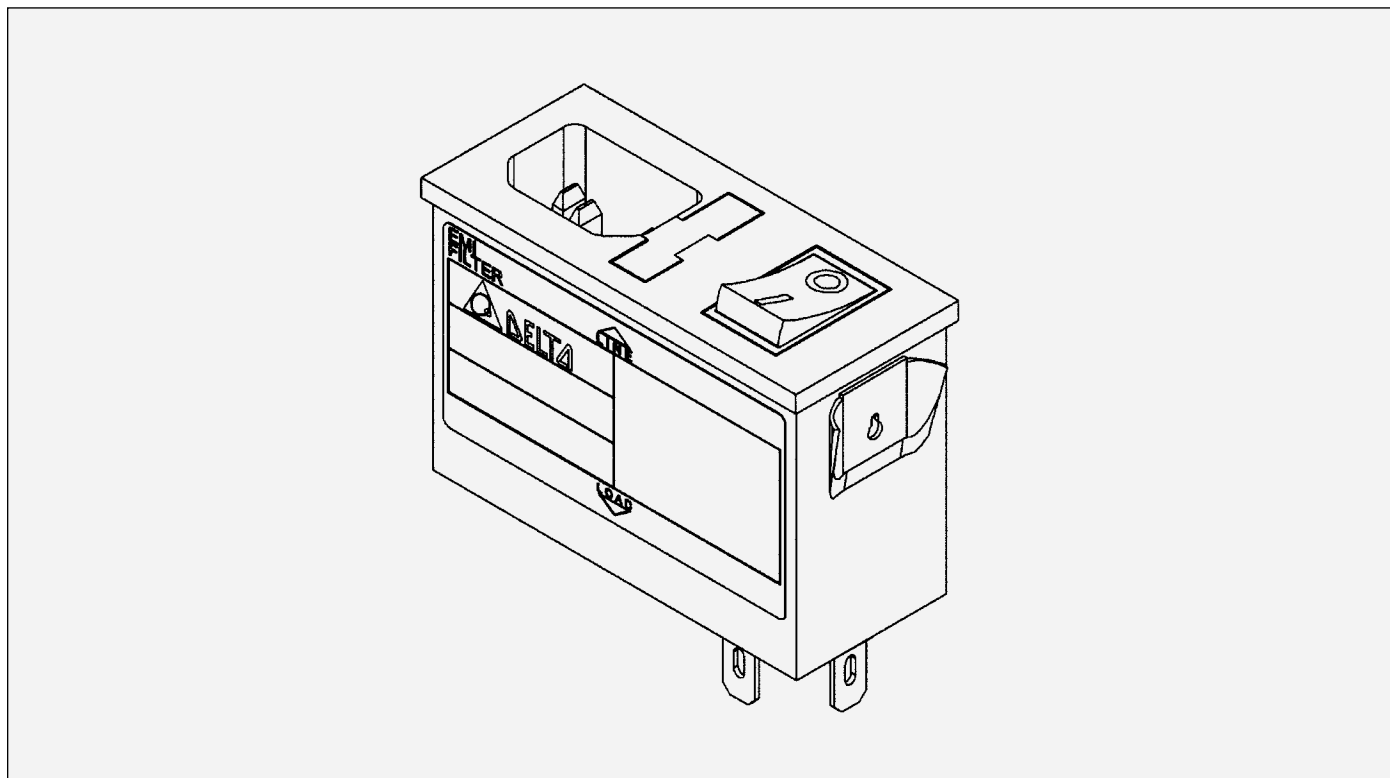
**80557-00 : Fiche CA avec filtre en ligne**

Figure 21 : Fiche CA avec filtre

# INTRODUCTION

L'objectif de ce manuel est de faciliter l'intégration du MicroPak2e (MP2e) et de ses composants associés dans vos matériels existants d'armoire de commande. Les schémas électriques et mécaniques sont inclus pour faciliter le montage et le raccordement corrects du MP2e et autre matériel associé dans votre armoire de commande. De brèves descriptions et images sont aussi fournies pour vous aider à réaliser votre solution d'intégration sur mesure.

## REMARQUE

➤ Ce manuel décrit la façon de créer votre installation sur mesure du MP2e.

Il ne décrit pas les détails de configuration ni d'utilisation du contrôleur HT MP2e.

Pour cela, consultez le manuel d'entretien MP2e principal livré avec votre kit d'intégration sur mesure (LN-9624-00 et LN-9625-00).

# INSTALLATION

## AVERTISSEMENT

- L'utilisateur doit s'assurer que les commandes du MP2e se trouvent en dehors de la zone dangereuse.
- Installez l'ensemble contrôleur dans une armoire de commande protégée contre la possibilité de tout contact avec de l'eau, de la vapeur, ou une forte humidité. La température ambiante ne doit pas dépasser 55° C.
- Le débit d'air ambiant recommandé dans l'armoire de commande est de 1700-2265 SLPM.
- L'utilisateur DOIT avoir lu et être bien connaître la section "Sécurité" de cette documentation avant toute tentative d'accomplissement des tâches d'intégration sur mesure détaillées ici.

## ATTENTION

- Ne pas positionner le contrôleur près ou à côté d'équipements producteurs de chaleur tels que fours, lampes de haute puissance, etc.

1. Si vous souhaitez consulter l'affichage du MP2e, créez les découpes correspondantes dans votre armoire de commande. Vous trouverez des instructions détaillées plus loin dans ce manuel. Si le MP2e doit être monté complètement à l'intérieur de votre armoire de commande (options de montage utilisant des racks pour carte ou des rails DIN), Ransburg recommande d'envisager une orientation de montage permettant de maintenir facilement accessible les connecteurs suivants sur le contrôleur HT MP2e :

- (1) J7 : Connecteur de câble basse tension,
- (2) Connecteurs Ethernet,
- (3) J4 et J11 : Connecteurs d'alimentation,
- (4) Microinterrupteurs.

Les emplacements de ces connecteurs sont indiqués sur la Figure 22.

L'espace physique en armoire occupé par le contrôleur MP2e est détaillé sur les Figure 28 et Figure 29.

2. Câblez le câble basse tension (BT) au contrôleur HT MP2e selon la Figure 26. Trouvez le point de votre armoire de commande où vous souhaitez faire sortir le câble basse tension (BT) et créez une découpe correspondante s'il n'y en a pas déjà une (Figure 30). Faites ensuite passer le câble BT par cette découpe.
3. Raccordez les câbles Ethernet au MP2e comme indiqué sur la Figure 26. Faites les modifications appropriées à votre armoire de commande de façon à permettre la sortie de l'armoire de ces câbles Ethernet.
4. Fixez la rallonge de câble BT au câble BT.
5. Fixez l'extrémité libre de la rallonge de câble BT à travers le support de fixation de câble BT à un câble provenant de votre applicateur. Vous trouverez une idée générale sur la Figure 31.
6. Poursuivez la configuration de votre contrôleur HT MP2e à l'aide des interrupteurs DIP du contrôleur. Chargez ensuite la version de logiciel appropriée. Les détails de ces procédures se trouvent dans le manuel d'entretien MP2e, LN-9624-00.

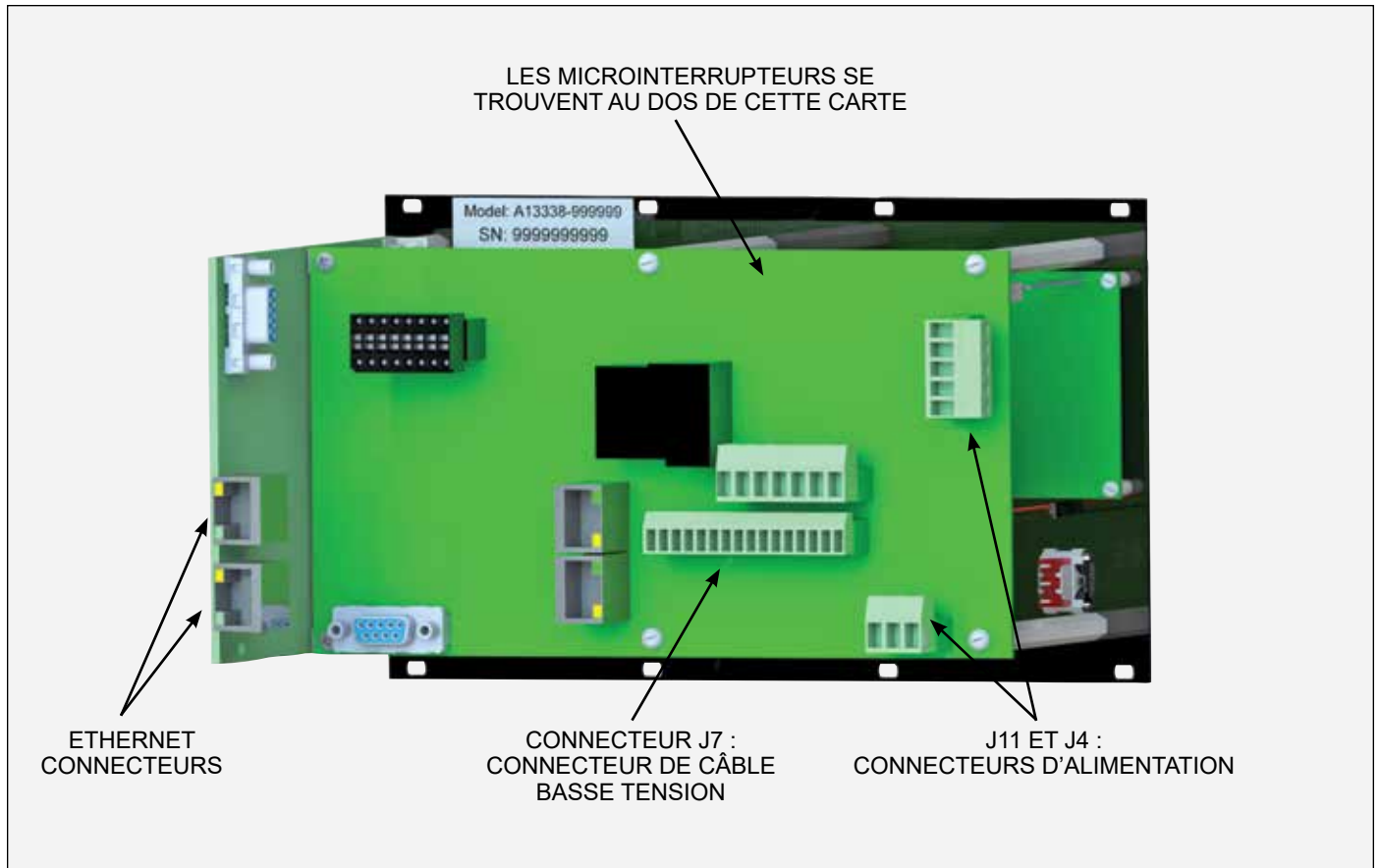


Figure 22 : Emplacement des connecteurs d'installation/intégration sur le contrôleur HT MP2e

# RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES

## Raccordements d'alimentation d'entrée du MICROPAK 2e

### ⚠ ATTENTION

- L'alimentation d'entrée doit être fournie depuis un bloc d'alimentation +24 VCC de capacité 10 A pour la sécurité.
- Les alimentations raccordées à J4 et J11 doivent être protégées contre les surintensités et assurer la protection contre les surtensions.

Votre alimentation (correctement dimensionnée) doit être raccordée à J4 et J11 sur le MP2e (Figure 23). L'alimentation doit aussi être mise à la terre comme indiqué sur la Figure 23.

**TABLEAU 1 - RACCORDEMENTS POUR LE MP2e ALIMENTATION DU CONTRÔLEUR HT**

| Nom du signal | Raccordement J1 | Alimentation |
|---------------|-----------------|--------------|
| +VPWR         | Broche 1        | +24 VCC      |
| GND           | Broche 2        | Retour CC    |

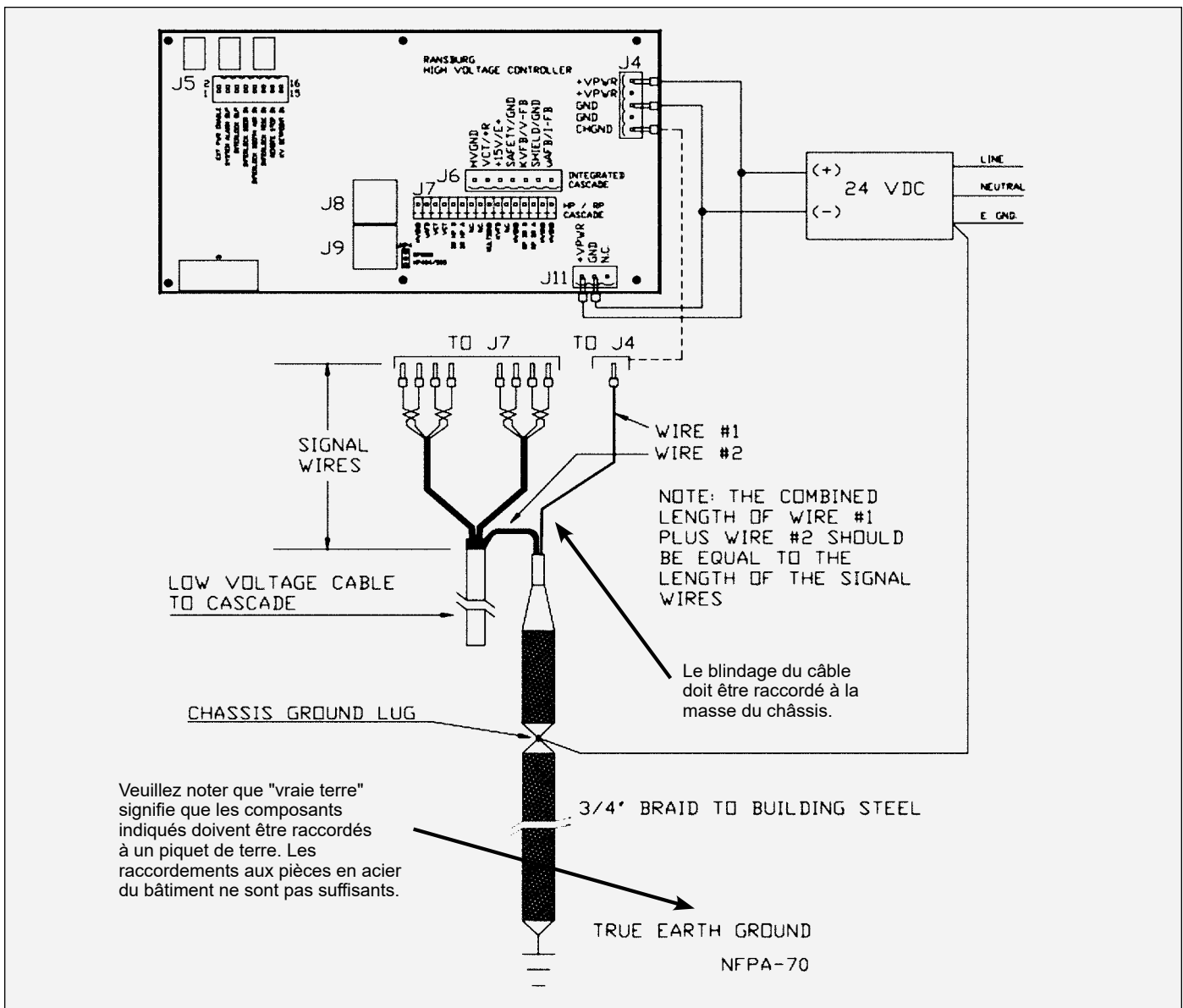


Figure 23 : Raccordement et mise à la terre de l'alimentation

## Mise à la terre de l'alimentation d'entrée (et protection contre les bruits électriques)

1. L'alimentation doit être référencée à une vraie terre en un seul point, à travers le raccordement de la masse de châssis du contrôleur. (Consultez la Figure 24 ou 25 pour les raccordements de mise à la terre.)
2. Les blindages du câble à basse tension doivent être raccordés à la masse du châssis là où s'effectue le raccordement à la terre du contrôleur, puis par une tresse d'au moins 19 mm à un élément en acier du bâtiment ou à la terre du secteur si elle existe.
3. Le câble basse tension porte une quantité importante de bruit à haute fréquence sur les blindages et les terres du fait qu'il est à proximité du générateur de haute tension. La mise à la terre de ces masses directement sur une vraie terre ou la terre du réseau par de bons conducteurs de haute fréquence (tresse) éviter les interférences de ce bruit à haute fréquence sur les circuits de commande à basse tension.
4. Les signaux de rétroaction kV et  $\mu\text{A}$  sont conçus en fonction du signal de masse de cascade (MULTIGND). Si la masse de la cascade n'était dirigée que vers la vraie terre par les blindages mentionnés ci-dessus, le circuit de conditionnement de rétroaction devrait dépendre de la terre du panneau ou de la borne commune de l'alimentation pour obtenir une référence

de masse des signaux de rétroaction. Ceci signifie que le courant de retour bas niveau de ces signaux devrait circuler jusqu'à la terre pour revenir au contrôleur par la terre de l'usine ou la borne commune de l'alimentation. Ceci ajoute un bruit important à ces signaux à basse tension. Pour combattre ces effets, le circuit imprimé du contrôleur fournit un raccordement MULTIGND, dirigé séparément à la broche CHGND de J4. C'est un point de mise à la masse unique pour MULTIGND, HVGND, et GND logique pour réduire au minimum le bruit sur les signaux de rétroaction de cascade.

5. Des essais intensifs sur les conditions de corona à haute tension ont pu confirmer que cette masse de cascade doit être raccordée directement à un point unique du plan de masse du signal de l'alimentation du contrôleur MicroPak 2e. Cette méthode de point unique maintient un signal de rétroaction "propre" tout en limitant l'amplitude du bruit à haute fréquence qui arrive sur la masse du signal et donc d'autres masses de l'ensemble du système, par exemple un automate programmable ou un robot.

## Raccordements de câble basse tension (Sortie vers cascade)

Pour raccorder le câble basse tension au contrôleur HT MP2e, suivez les informations de câblage des Figures 24 ou 25 et du Tableau 2. Assurez-vous de mettre correctement à la masse le câble basse tension et le contrôleur HT MP2e comme indiqué sur la Figure 23.

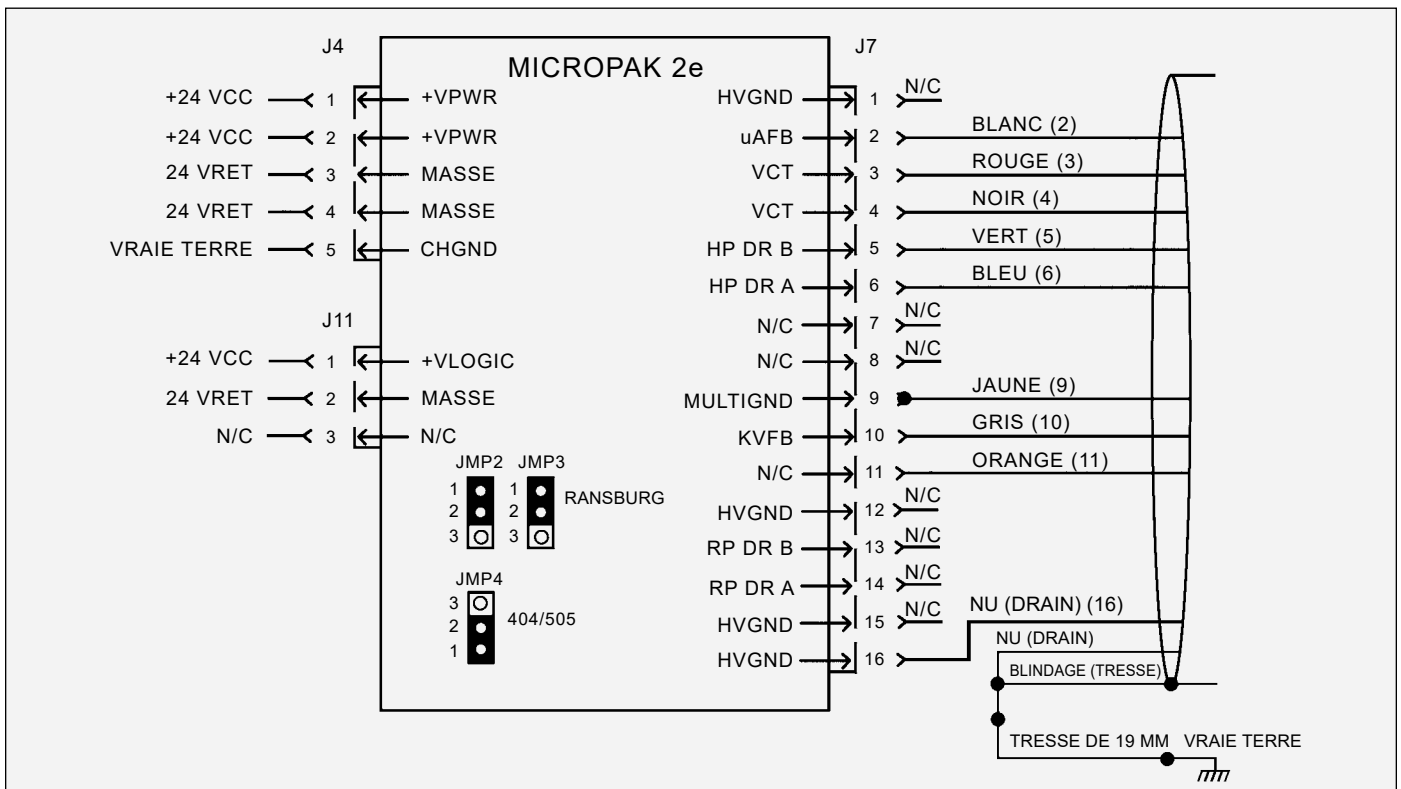


Figure 24 : Raccordements électriques pour le MP2e avec des cascades HP404/RP404/HP505

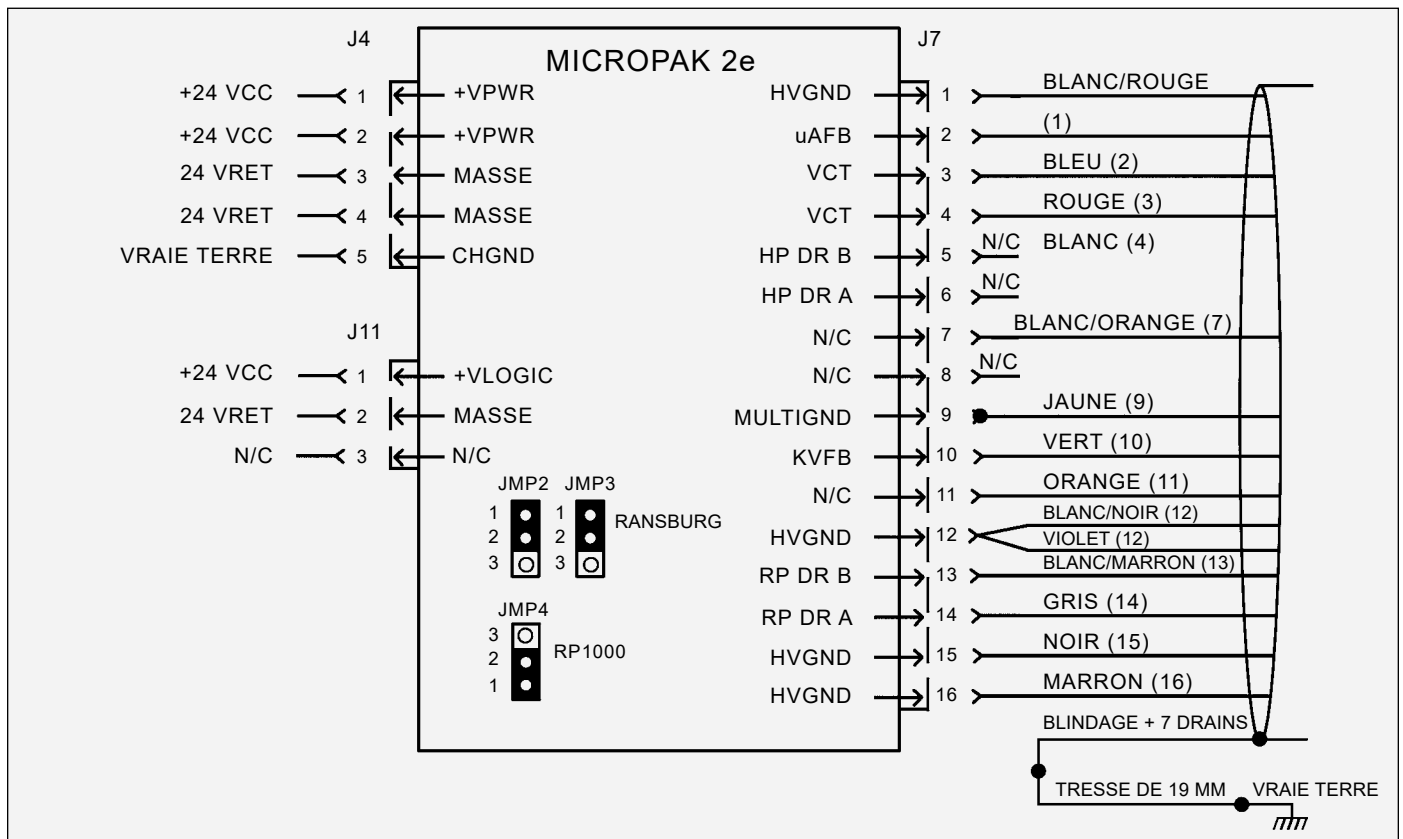


Figure 25 : Raccordements électriques pour le MP2e avec la cascade RP1000

TABLEAU 2 - RACCORDEMENTS DU CÂBLE BASSE TENSION À J7

| J7        | Cascades : HP 404, RP 404, HP505, RP 1000, LEPS5002 |                                                                    |
|-----------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| HVGND     | Broche 1                                            | 0 VCC pour alimentation VCT                                        |
| μAFB      | Broche 2                                            | Signal de rétroaction analogique de courant de cascade             |
| VCT       | Broche 3                                            | Signal de pilotage analogique de cascade CC                        |
| VCT       | Broche 4                                            | Signal de pilotage analogique de cascade CC                        |
| HP_DR B   | Broche 5                                            | Signal de pilotage de puissance de cascade (HP4040, HP505)         |
| HP_DR A   | Broche 6                                            | Signal de pilotage de puissance de cascade (HP404, HP505)          |
| N.C.      | Broche 7                                            | (Point de terminaison ; non connectée)                             |
| N.C.      | Broche 8                                            | (Point de terminaison ; non connectée)                             |
| MULTI-GND | Broche 9                                            | 0 VCC pour rétroaction de tension analogique de cascade            |
| KVFB      | Broche 10                                           | Signal de rétroaction de tension de cascade                        |
| N.C.      | Broche 11                                           | (Point de terminaison ; non connectée)                             |
| HVGND     | Broche 12                                           | 0 VCC pour alimentation VCT                                        |
| RP DR B   | Broche 13                                           | Signal de pilotage de cascade de niveau logique (RP1000, LEPS5002) |
| RP DR A   | Broche 14                                           | Signal de pilotage de cascade de niveau logique (RP1000, LEPS5002) |
| HVGND     | Broche 15                                           | 0 VCC pour alimentation VCT                                        |
| HVGND     | Broche 16                                           | 0 VCT pour alimentation VCT                                        |

## Raccordements de verrouillage

Le contrôleur HT MP2e propose plusieurs options de configuration pour les verrouillages de sécurité. Assurez-vous de lire les manuels d'entretien MP2e (LN-9624-00 et LN-9625-00) pour connaître les configurations voulues de façon à pouvoir les mettre en œuvre lors de la procédure d'intégration.

## Connexion de câble Ethernet

### REMARQUE

- Utilisez le câblage Ethernet 10/100BASE-T (EIA/TIA568A droit) pour votre installation avec une fiche RJ-45 pour connexion au contrôleur MicroPak 2e. La connexion peut s'effectuer sur l'un ou l'autre port Ethernet du DCP (Figure 2).
- Les ports Ethernet du DCP (du contrôleur MP2e) utilisent un commutateur Ethernet intégré pour la connexion au contrôleur. Ceci permet de mettre le contrôleur MicroPak 2e sur le réseau d'un robot ou d'un automate programmable tout en conservant une connexion pour un affichage local en réseau.
- Les trois premiers groupes de nombres dans l'adresse IP du contrôleur HT MP2e et du matériel connecté doivent correspondre. Pour plus de détails sur la configuration logicielle, consultez le manuel d'entretien MP2e (LN-9624-00).



### AVERTISSEMENT

- ÉVITEZ d'utiliser les connecteurs Ethernet du panneau HVCP (High Voltage Control Panel - carte portant les connecteurs J#) du MP2e car ils ne fonctionneront pas.

### REMARQUE

- Le MicroPak 2e ne prend pas en charge les communications multipoints.
- Beaucoup d'automates programmables et de robots peuvent utiliser des communications multipoints pour limiter la transmission de paquets. Les commutateurs Ethernet économiques les traitent comme des diffusions générales et envoient ces messages à tous les appareils connectés. Ceci peut présenter une charge de traitement importante pour les appareils qui ne sont pas membres du groupe.

La connectivité Ethernet physique pour le contrôleur HT MP2e est facile à assurer. Il suffit de connecter un câble Ethernet (comme précisé dans la "Remarque" précédente), depuis l'un ou l'autre des ports Ethernet du panneau DCP (Display and Communications Panel) du MP2e à un commutateur Ethernet. Ensuite, connectez un autre câble Ethernet depuis le commutateur à votre automate programmable, ou autre matériel de commande automatique (Figure 26).

Les étapes de la configuration Ethernet sont détaillées dans le manuel d'entretien MP2e LN-9624-00.

## Réglages de microinterrupteurs DIP et de cavaliers

Consultez le manuel d'entretien MP2e (LN-9624-00) pour plus de détails sur ces réglages après l'achèvement des tâches d'intégration électrique et mécanique, notamment mise à la terre correcte des composants.

## Écrans de configuration (à la première mise sous tension du contrôleur HT MP2e)

Vous trouverez plus de détails sur la configuration de votre MP2e par logiciel au premier démarrage dans le manuel principal d'entretien MP2e (LN-9624-00 ou LN-9625-00).



Câbles Ethernet depuis le DCP du MicroPak 2e vers le commutateur et du commutateur vers l'automate programmable.

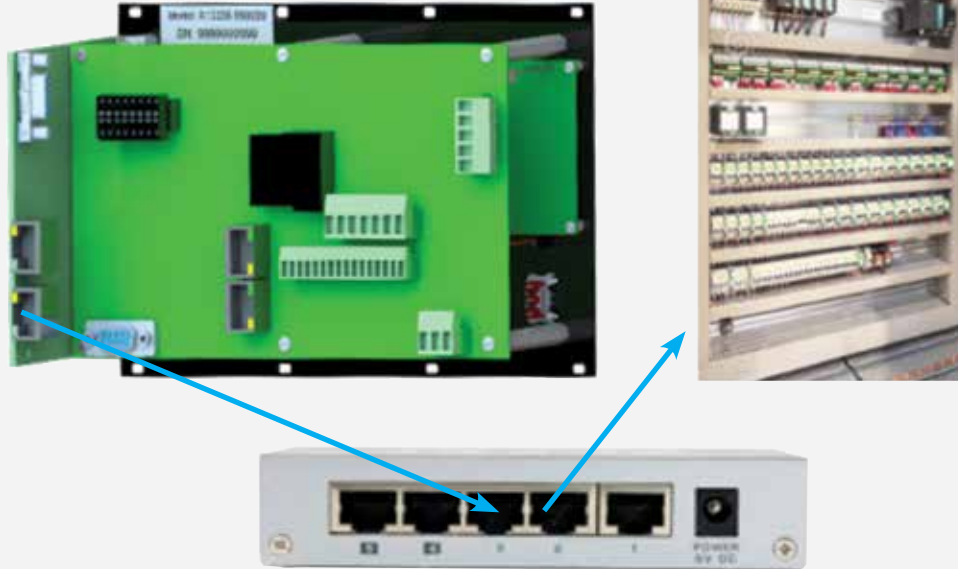


Figure 26 : Connexion de câble Ethernet

### CÂBLES ETHERNET

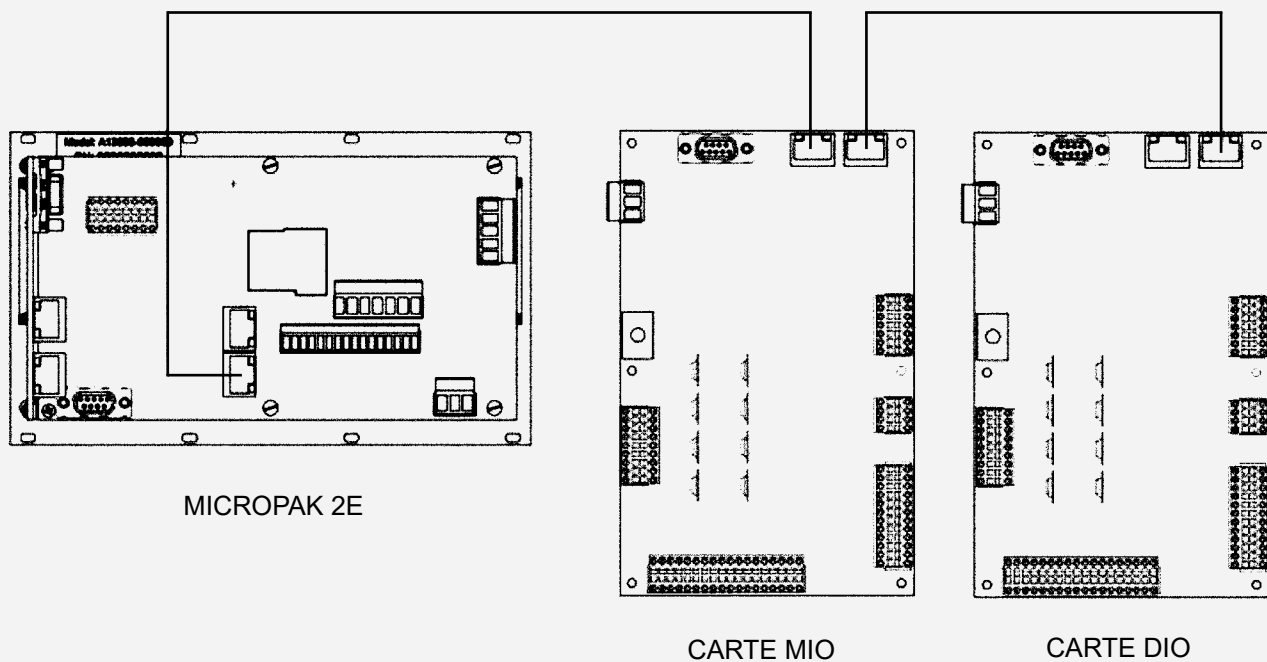


Figure 27 : Points de connexion de câble Ethernet

# FIXATION MÉCANIQUE

La première option de fixation pour le contrôleur HT MP2e dans vos boîtiers de commande consiste à créer des découpes dans le boîtier. Vous pouvez ensuite monter le contrôleur HT MP2e de façon que son écran soit visible à l'extérieur du boîtier. La Figure 28 présente les dimensions et l'espacement corrects des découpes d'armoire pour réaliser cette option de montage.

La Figure 29 présente la mesure de profondeur maximale pour le contrôleur HT MP2e ainsi que le dégagement nécessaire pour connecter correctement les câbles

Ethernet au contrôleur. Les Figures 28 et 29 présentent les dimensions nécessaires pour réserver un espace interne suffisant dans l'armoire pour un MP2e monté en face avant d'une armoire de commande.

Par contre, si vous souhaitez monter l'ensemble complet MP2e à l'intérieur de votre armoire, la Figure 29 donne les dimensions en profondeur du panneau d'affichage lui-même ainsi que de ses boutons et interrupteurs. Ceci permet de prévoir suffisamment de place à l'intérieur de l'armoire.

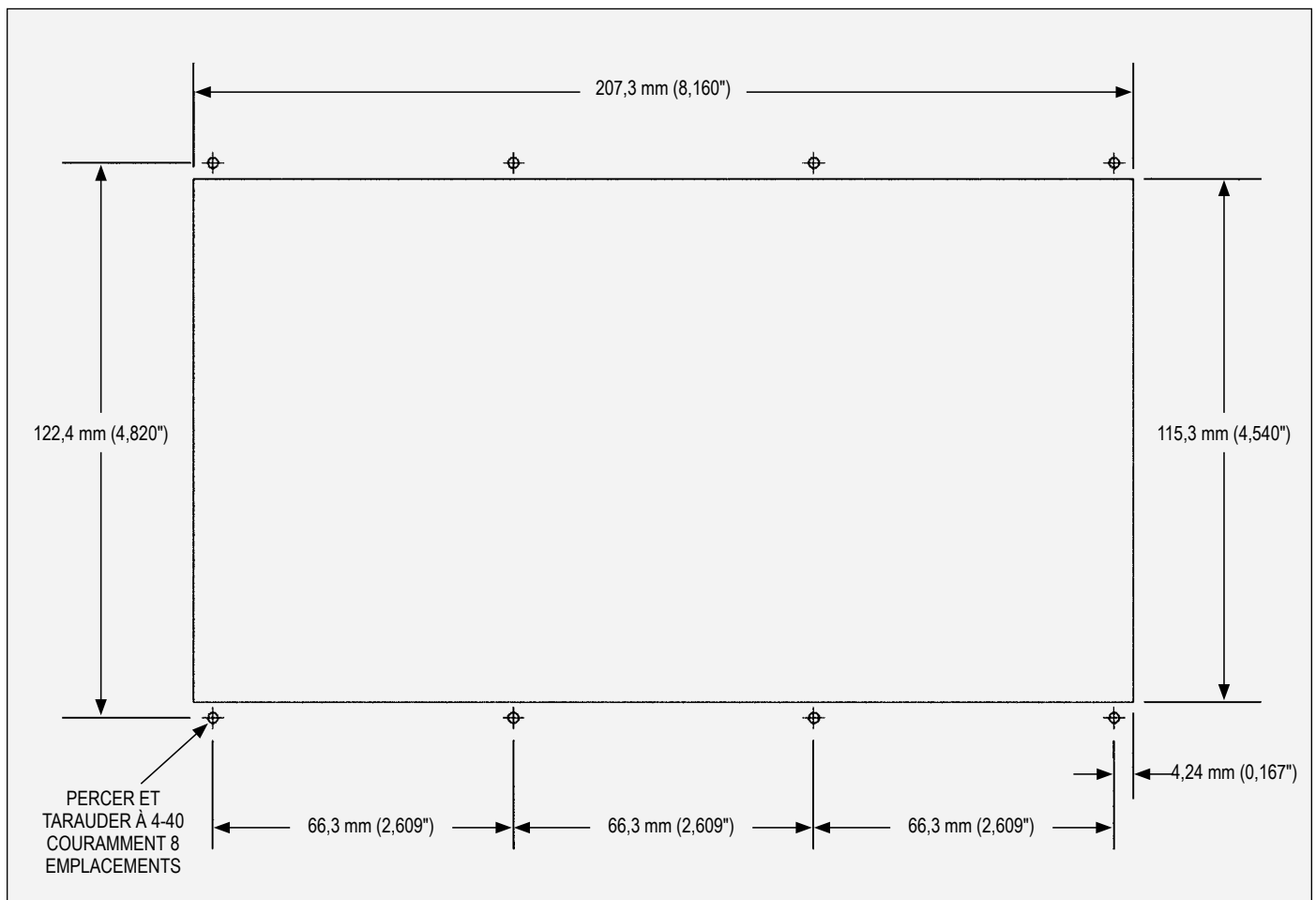


Figure 28 : Découpe de panneau pour contrôleur HT MP2e (en mm)

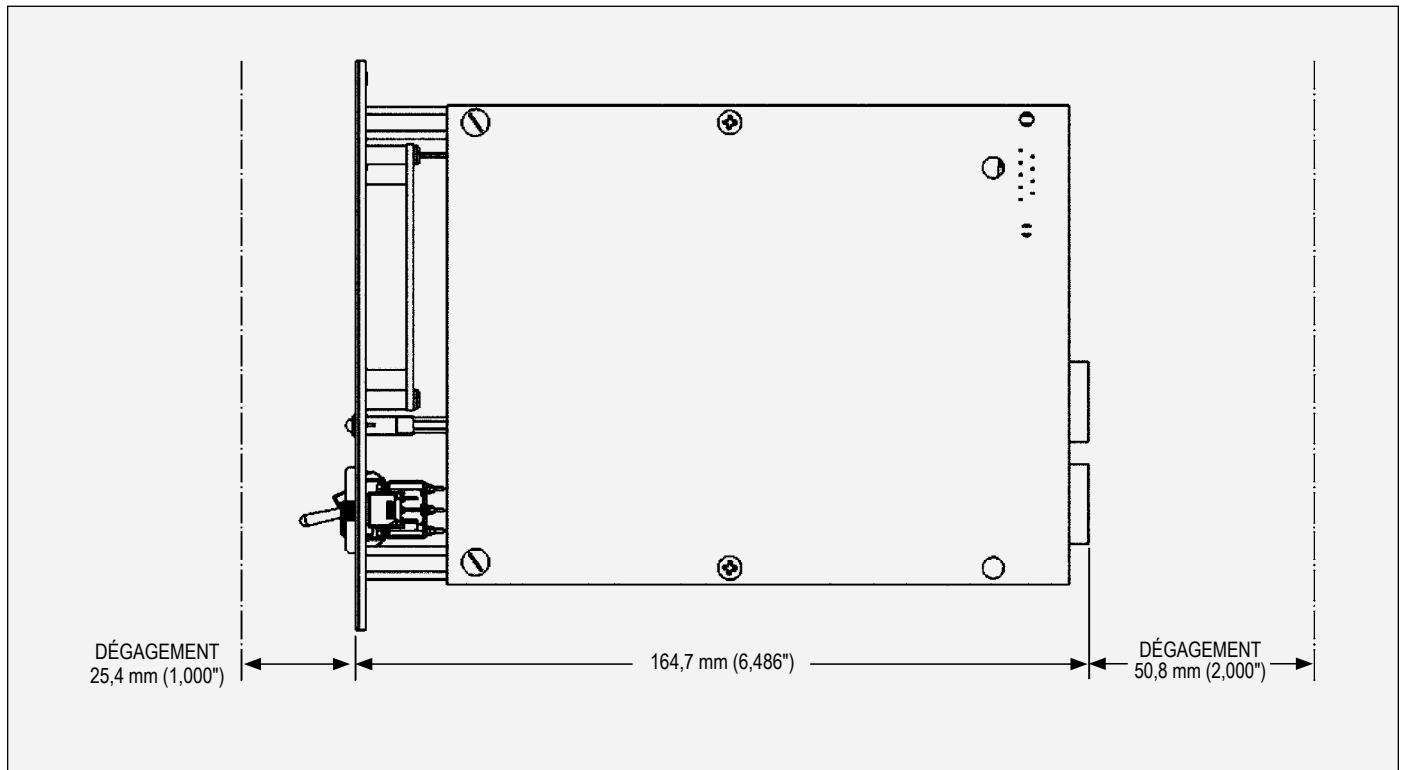


Figure 29 : Mesure de profondeur de contrôleur HT MP2e (en mm)

### Câble basse tension

Des découpes doivent être faites dans l'armoire de commande pour permettre le passage du câble basse tension du MP2e. Le schéma des Figures 30A et 30B présente les dimensions de trous recommandées.

### REMARQUE

- La température de fonctionnement recommandée pour une armoire de commande contenant le contrôleur HT MP2e est de 10°C (50°F).
- Le débit d'air recommandé dans une armoire contenant le contrôleur HT MP2e est de 1700-2265 SLPM (60-80 cfm).

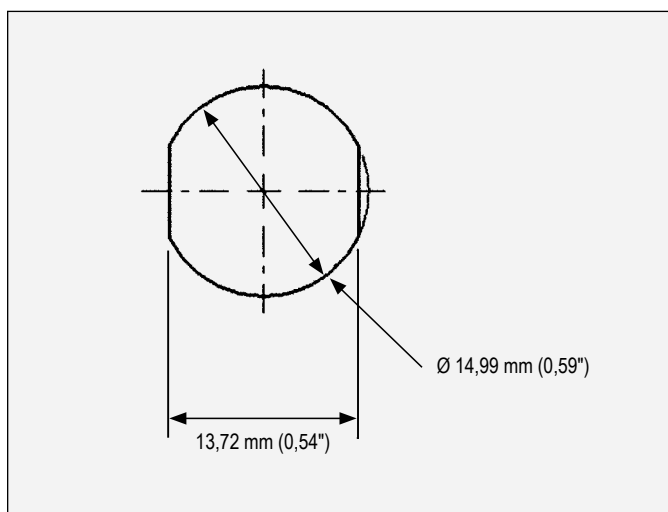


Figure 30A : Découpe pour câble basse tension HP404 / RP404 / HP505

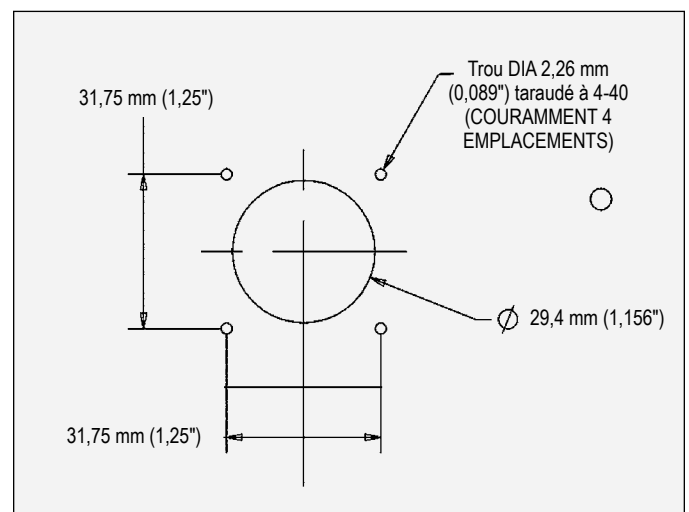


Figure 30B : Découpe pour câble basse tension RP1000

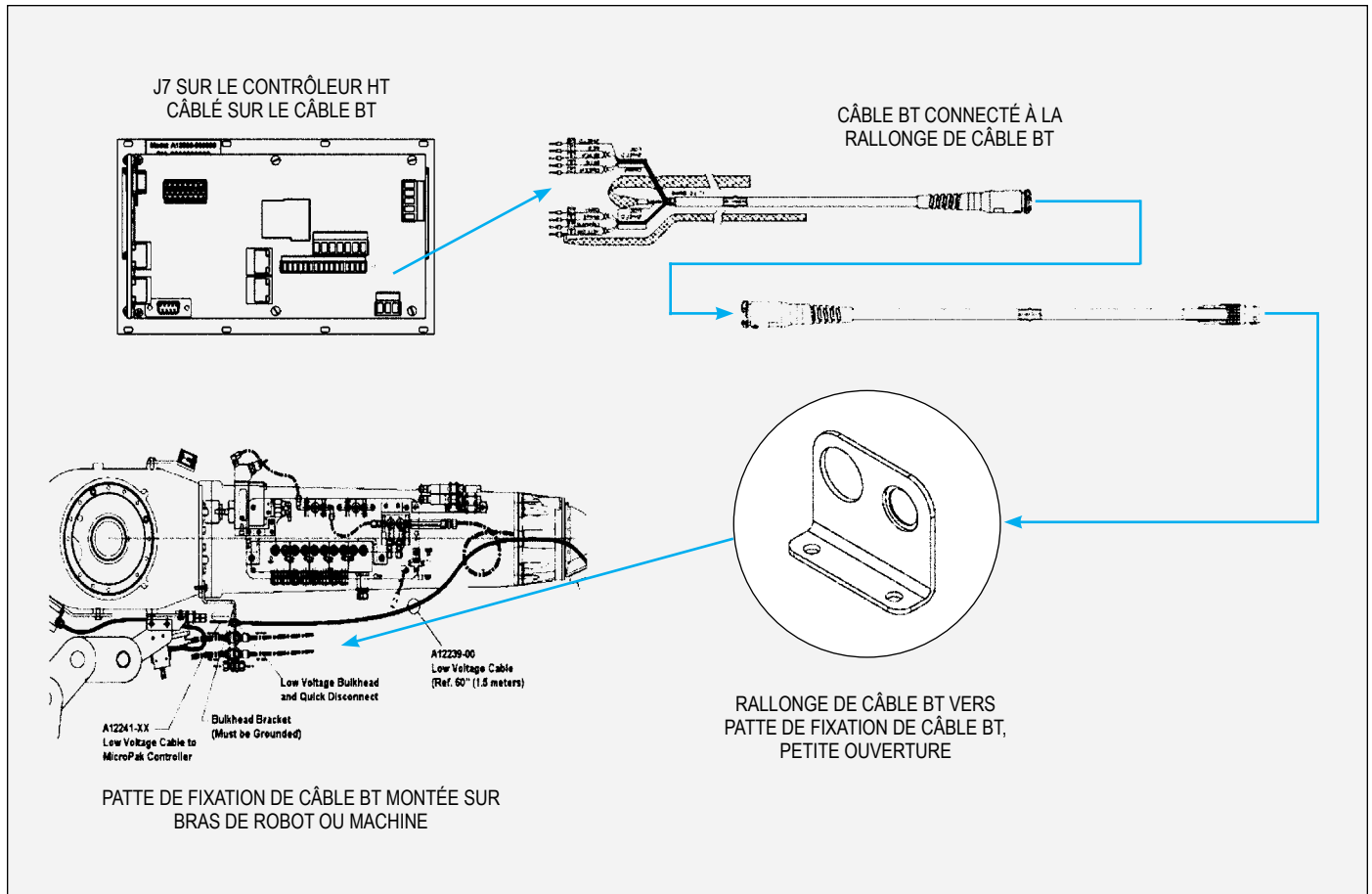


Figure 31 : Fixation de rallonge de câble BT (relations entre pièces du kit d'intégration)

## Rallonge de câble basse tension

La rallonge de câble basse tension se connecte à un câble provenant de l'équipement industriel d'application de peinture du client par les pattes de fixation de câble BT fournies dans ce kit d'intégration. La figure ci-dessous présente une illustration générale de cette connexion avec un schéma de liaison entre les pièces de ce kit d'intégration. De plus, la figure 32 présente les dimensions et diamètres de trous de la patte de fixation de câble BT pour faciliter le montage sur vos robots ou machines.

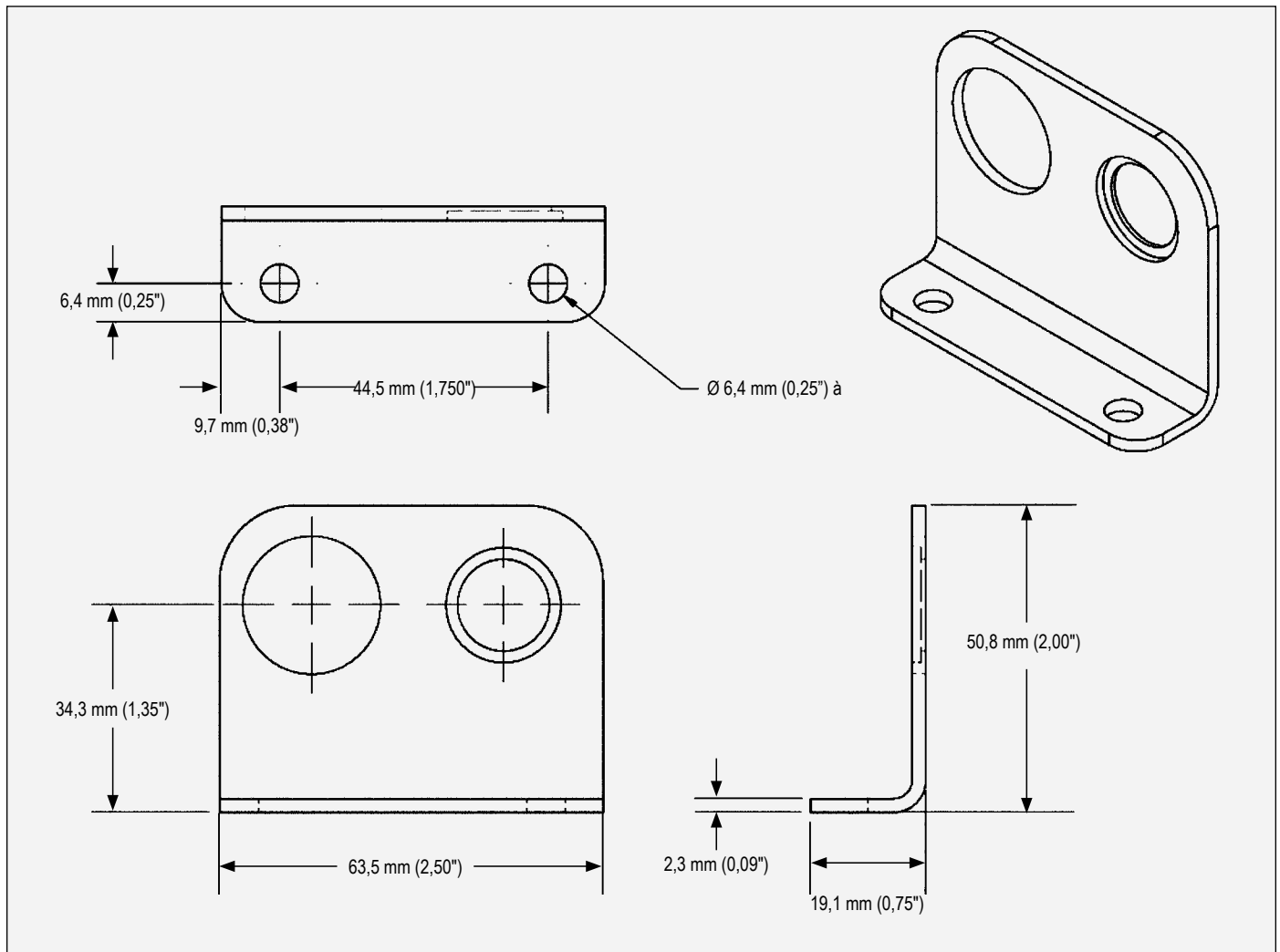


Figure 32 - Dimensions de la patte de fixation de câble BT

## Visserie de fixation d'alimentation sur rail DIN

L'alimentation 24 V 300 W peut être montée sur un rail DIN standard pour faciliter l'installation avec les autres composants du kit d'intégration. La visserie du kit de fixation d'alimentation sur rail DIN peut être configurée pour fixer l'alimentation en configuration horizontale (Figure 33) ou verticale (Figure 34). L'espace nécessaire pour chaque configuration est présenté sur la Figure 35. Les dimensions d'une alimentation standard 300 W sont présentées sur la Figure 36.

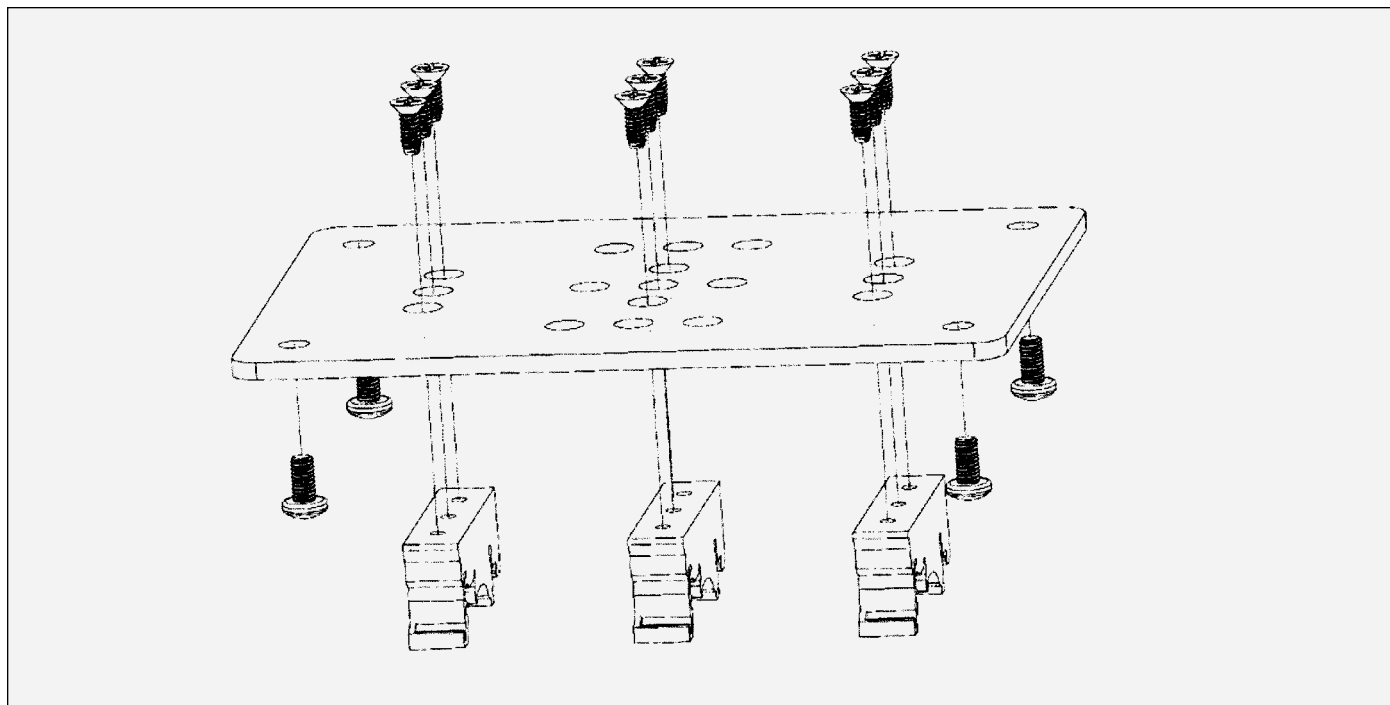


Figure 33 : Fixation d'alimentation sur rail DIN - Configuration horizontale

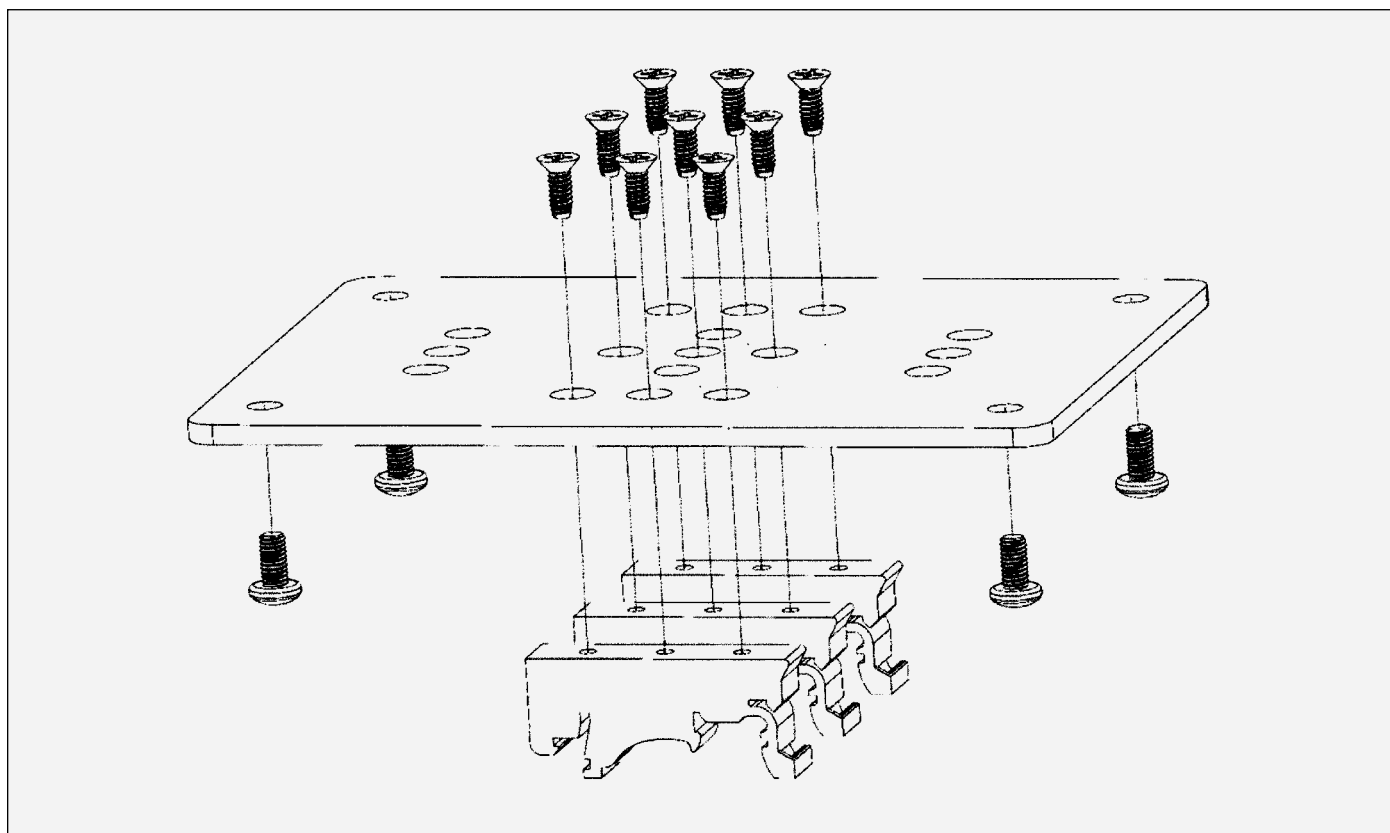


Figure 34 : Fixation d'alimentation sur rail DIN - Configuration verticale

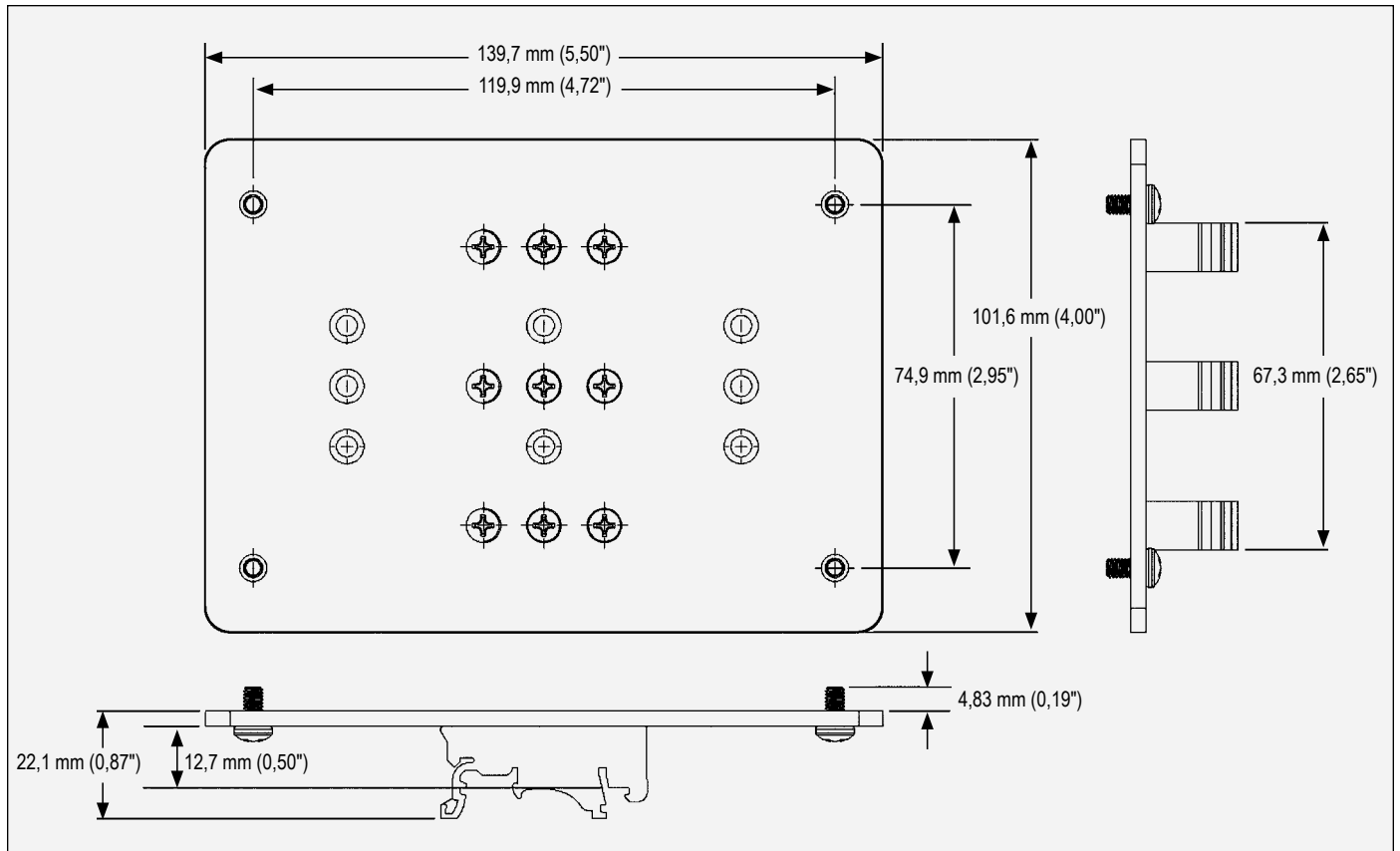


Figure 35 : Fixation d'alimentation sur rail DIN Dimensions pour A14174-00

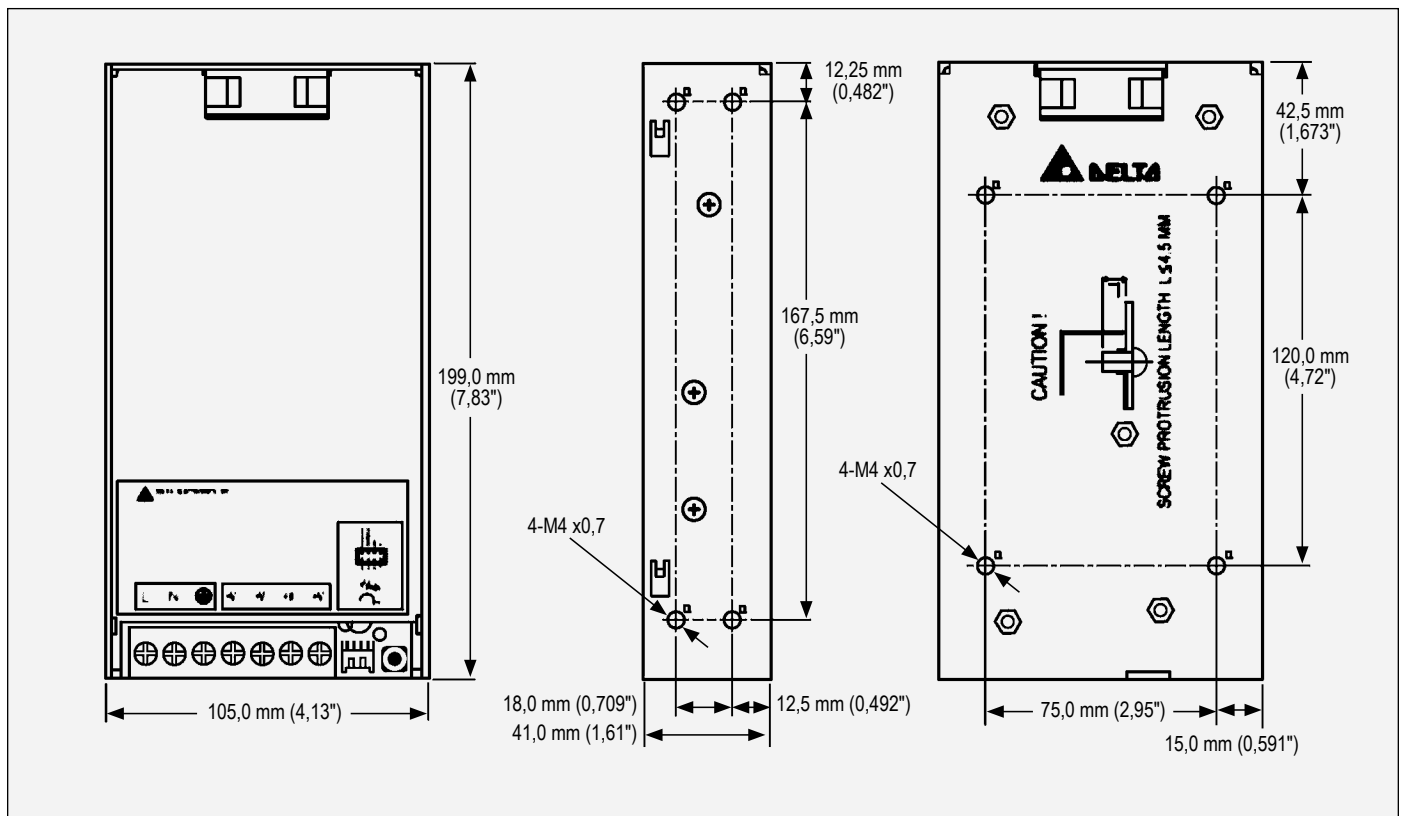


Figure 36 : Dimensions de l'alimentation 24 V 300 W

## Kits de fixation pour cartes MIO/DIO

Un kit pratique de fixation sur rail DIN est aussi proposé pour faciliter la mise en place de la carte MIO/DIO sur un rail DIN standard. Les dimensions de ce rail et de la carte sont présentées sur les Figures 37 et 38.

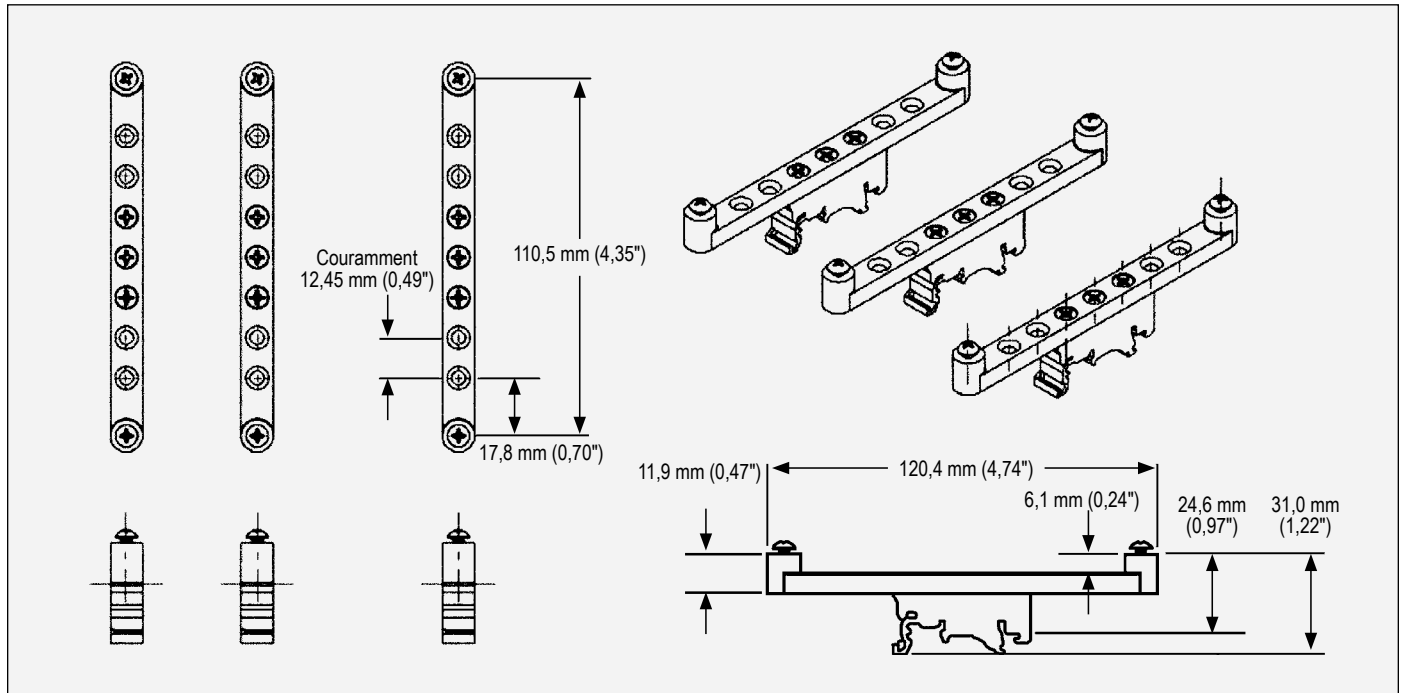


Figure 37 : Dimensions du kit de fixation de carte MIO/DIO sur rail DIN

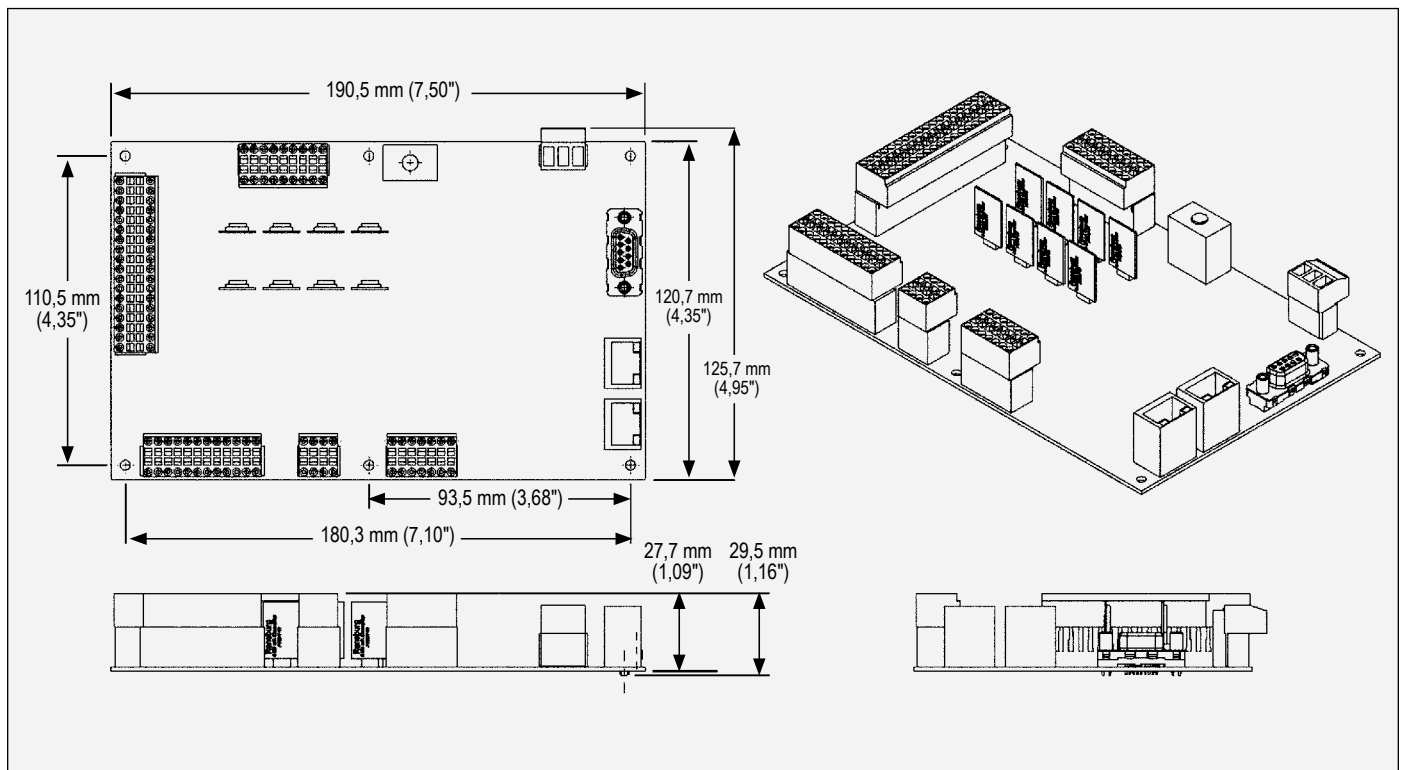


Figure 38 : Dimensions de carte MIO/DIO



### Kits de fixation sur rail DIN pour ensembles d'électrovannes et unités E vers P

La Figure 39 présente les dimensions pour un kit de fixation standard sur rail DIN pour l'ensemble d'électrovannes.

L'ensemble d'électrovannes se monte sur le kit à l'aide des (4) vis fournies pour faciliter l'installation. Contrairement

au kit de fixation d'alimentation, il n'y a pas de possibilité de montage vertical sur un rail DIN.

Les dimensions de l'ensemble d'électrovannes sont présentées sur la Figure 40.

La Figure 41 présente les dimensions d'un ensemble E-vers-P avec le kit de fixation sur rail DIN installé.

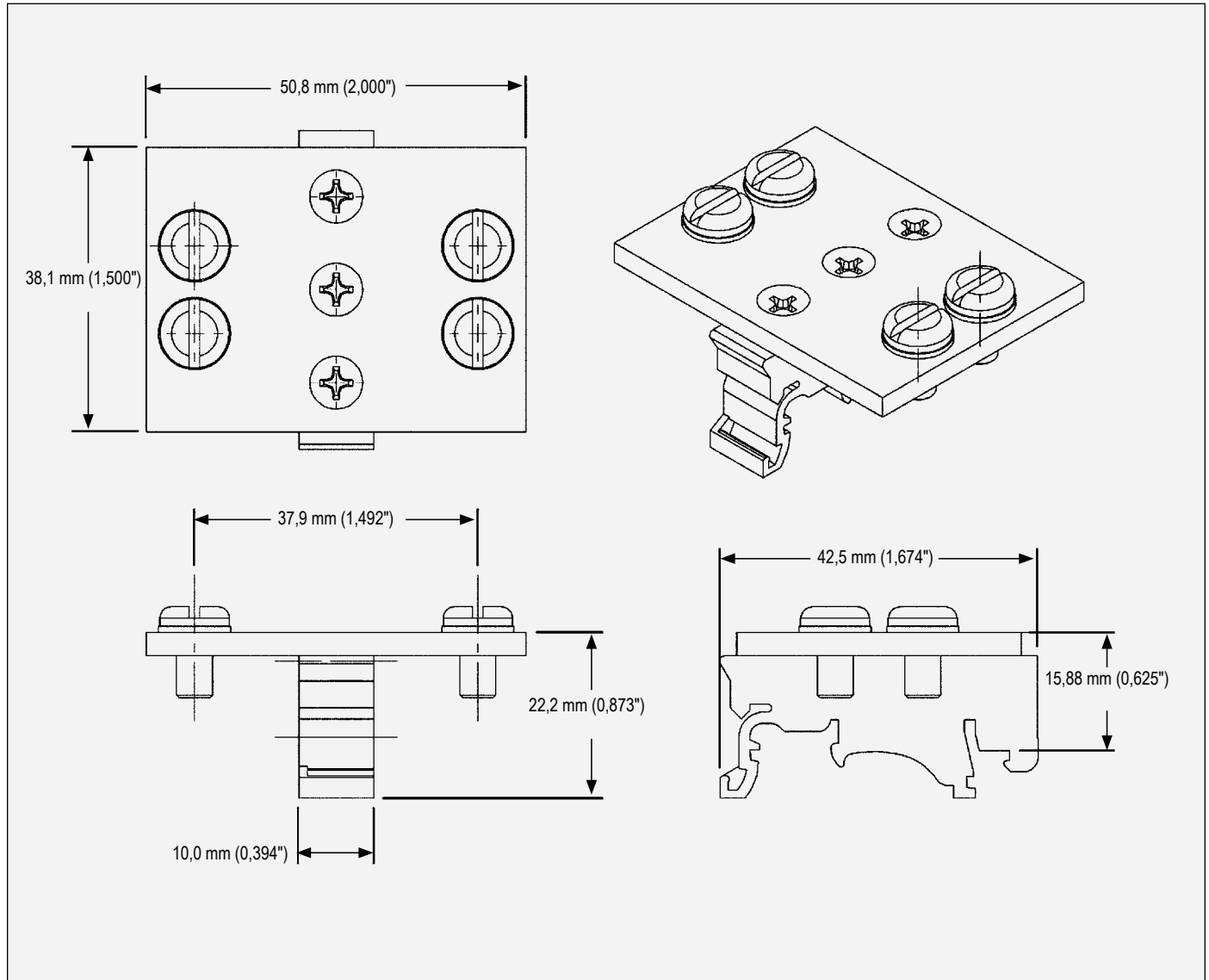


Figure 39 : Dimensions du kit de fixation d'électrovannes sur rail DIN

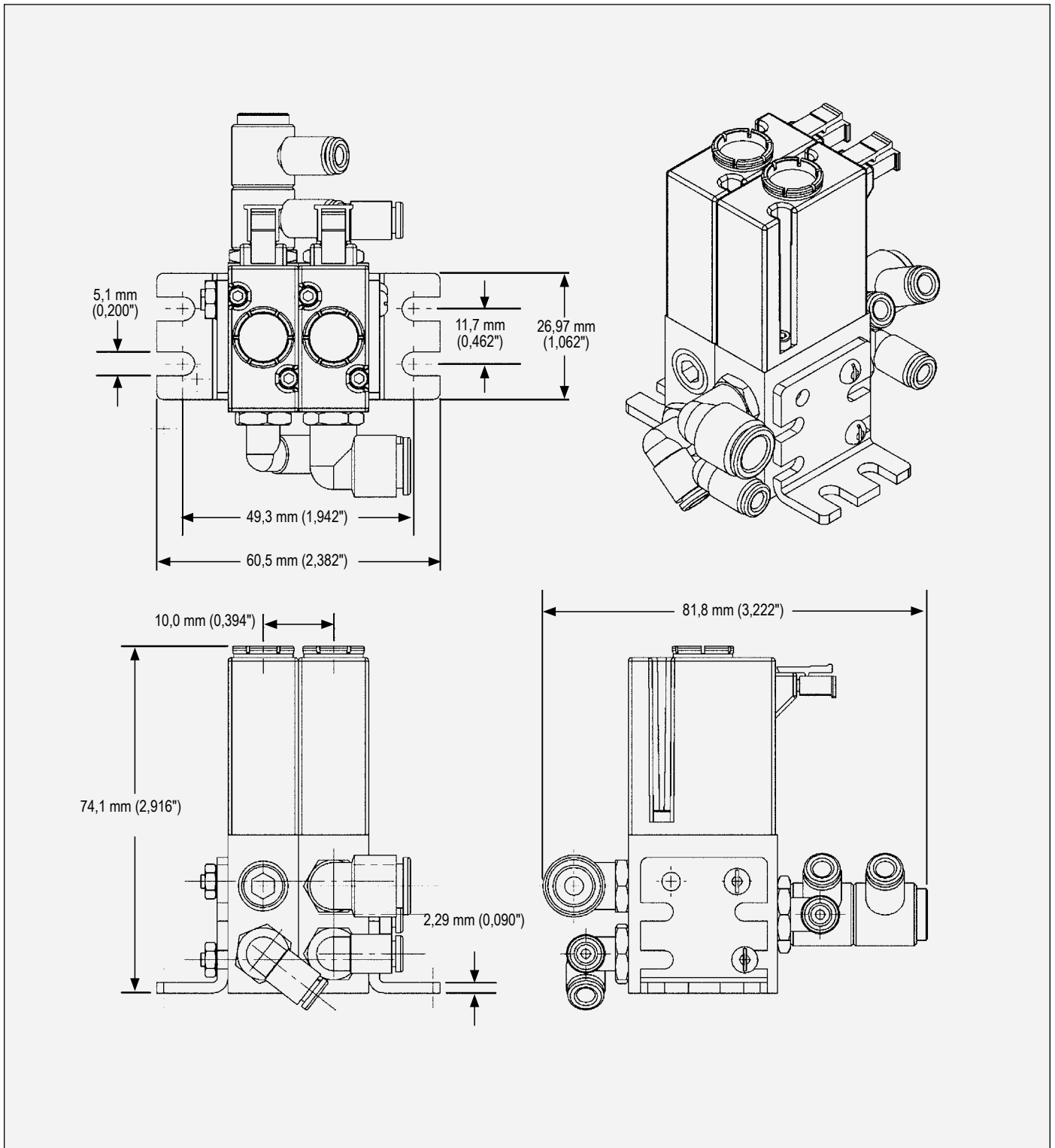


Figure 40 : Dimensions de l'ensemble d'électrovannes

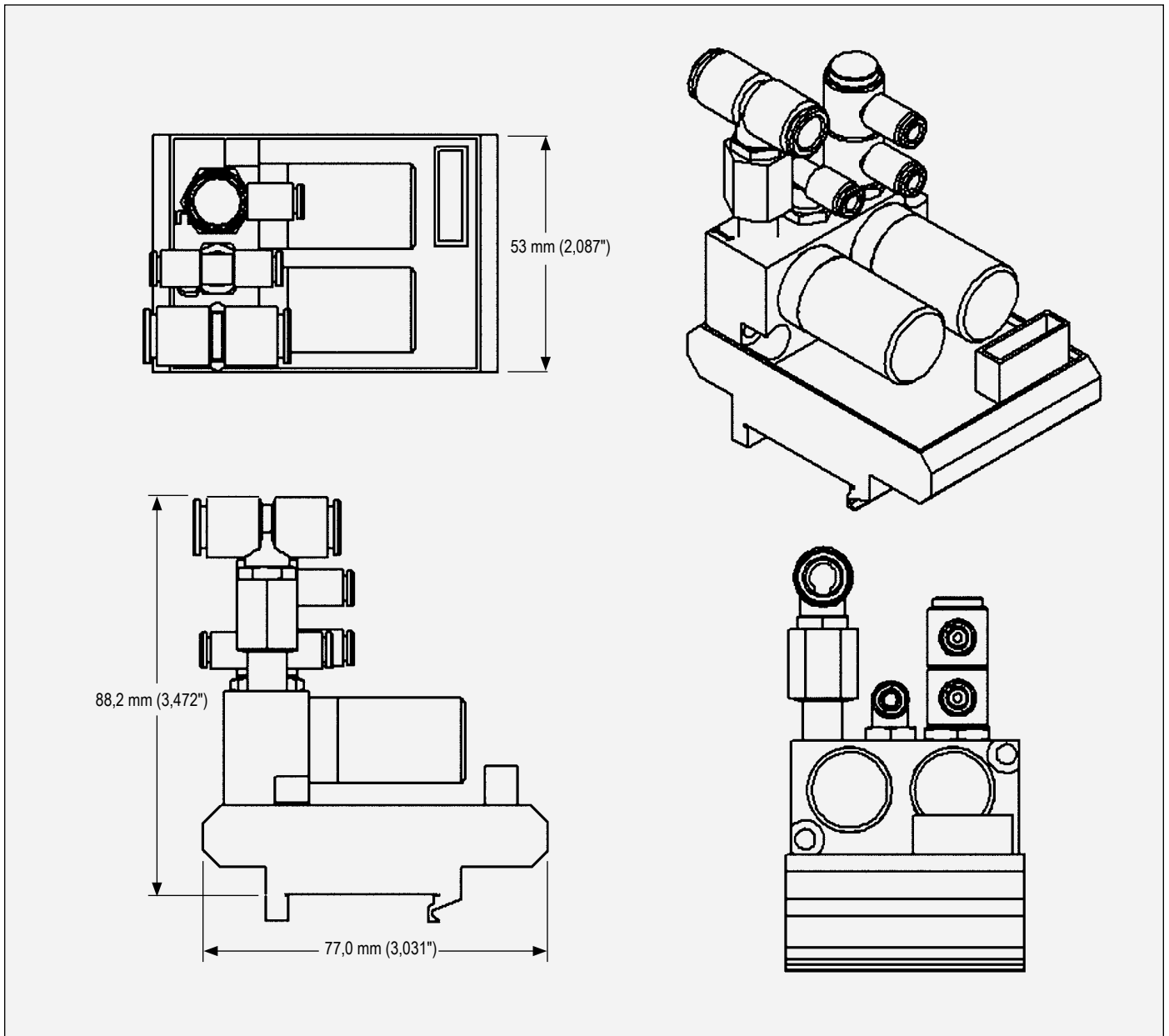


Figure 41 – Dimensions de fixation E-vers-P sur rail DIN



## POLITIQUE DE GARANTIE

Ce produit est couvert par la garantie limitée de matériaux et de main-d'œuvre de Carlisle Fluid Technologies. L'utilisation de pièces ou d'accessoires d'une autre provenance que Carlisle Fluid Technologies invalidera toutes les garanties. Pour toute information spécifique sur la garantie, s'adresser au distributeur Carlisle Fluid Technologies.

Carlisle Fluid Technologies fait partie de Carlisle Fluid Technologies, le leader mondial des technologies de finition. Carlisle Fluid Technologies se réserve le droit de modifier les spécifications de ses produits sans préavis.

DeVilbiss®, Ransburg®, MS®, BGK® et Binks® sont des marques déposées de Carlisle Fluid Technologies, Inc.

©2018 Carlisle Fluid Technologies, Inc.  
Tous droits réservés.

Pour toute assistance technique ou pour trouver un distributeur agréé, contacter l'un de nos services internationaux de vente et de support à la clientèle.

| Région                                | Industrie / Automobile                                  | Réparation peinture automobile                      |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Amériques                             | Tél. : 1-800-992-4657<br>Fax : 1-888-246-5732           | Tél. : 1-800-445-3988<br>Télécopie : 1-800-445-6643 |
| Europe, Afrique<br>Moyen Orient, Inde | Tél. : +44 (0)1202 571 111<br>Fax : +44 (0)1202 573 488 |                                                     |
| Chine                                 | Tél. : +8621-3373 0108<br>Fax : +8621-3373 0308         |                                                     |
| Japon                                 | Tél. : +81 45 785 6421<br>Fax : +81 45 785 6517         |                                                     |
| Australie                             | Tél. : +61 (0) 2 8525 7555<br>Fax : +61 (0) 2 8525 7575 |                                                     |

Pour les toutes dernières informations sur nos produits, consultez [www.carlisleleft.com](http://www.carlisleleft.com).