

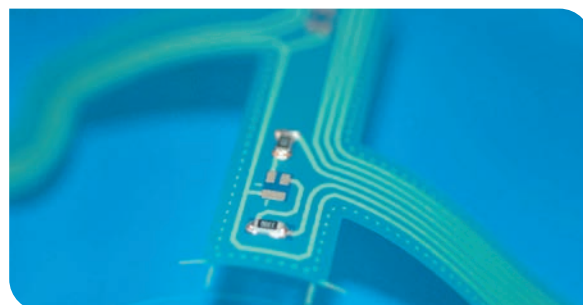
Colles et résines pour l'électronique

- Collage et étanchéité
- Potting
- Renfort de composants
- Glop Top, Dam & Fill
- CMS, Underfill, RFID
- Conformal coating
- Dissipation thermique
- Conductivité électrique et blindage

Colles conductrices électriques et blindage

Les colles conductrices électriques mono ou bi-composantes chargées principalement d'argent ou de cuivre, répondent à vos exigences les plus spécifiques en terme de fixation et de continuité électrique dans le temps.

Nos produits sont sans plomb ni solvant. Ils répondent à des grades de pureté ionique, et résistent à des chocs thermiques élevés ou à des environnements sévères. Ils peuvent polymériser à l'ambient ou en température.



| Colle | Technologie de polymérisation | Viscosité [mPas] | Dureté shore | Temp. résist. [°C] | Propriétés |
|-------------------------------|-------------------------------|------------------|--------------|--------------------|--|
| Elecolit 3012 | Epoxy thermique | Pâteux | D 82 | - 40 à + 200 | 0.001 Ohm x cm, compatible dépose en sérigraphie |
| Elecolit 323 | Epoxy bicomposante | Semi pâteux | D 72 | - 60 à + 175 | 0.0002 Ohm x cm, pot life 96h, pureté ionique |
| Elecolit 3025 | Epoxy bicomposante | 80 000 - 90 000 | D 70 - 80 | - 40 à + 150 | 0.005 Ohm x cm, polyvalente, prise en temp. ou ambient, dosage facile |
| Elecolit 3653 | Epoxy thermique | 8 000 - 13 000 | D 60 - 78 | - 40 à + 180 | 0.005 Ohm x cm, flexible, bonne tenue et chocs et vibrations |
| Elecolit 414 | Vernis polyester | 20 000 - 25 000 | D 55 | - 55 à + 200 | 0.00005 Ohm x cm, vernis flexible, résistant au frottement |
| Elecolit 327 | Polyimide mono | Semi pâteux | D 70 - 90 | - 45 à + 275 | 0.0001 Ohm x cm, haute tenue à la température et très bonne conductivité |
| MOMENTIVE CRTV 5120 | RTV silicone de condensation | Semi pâteux | A 35 | - 55 à + 204 | 500 Ohm x cm, élongation 250%, dosage facile |

Nous disposons de nombreuses autres références de colles conductrices, n'hésitez pas à nous contacter

Dissipation thermique

Les produits de dissipation thermique (ou thermal management) sont des graisses et des colles mono ou bi composantes conçues pour des applications demandant des hauts rendements de conductivité thermique.

Ils sont neutres pour l'électronique.

Ces graisses et colles existent en version base époxy ou silicone, avec différentes duretés et de faibles volatilités.

Elles se déposent facilement avec un équipement de dosage.



| Colle | Technologie de polymérisation | Viscosité [mPas] | Dureté shore | Temp. résist. [°C] | Propriétés |
|----------------------------------|-------------------------------|------------------|--------------|--------------------|---|
| MOMENTIVE TIA 350 R | RTV silicone d'addition | 67 000 | A 77 | - 40 à + 150 | 3,5 W/mK, polymérisation rapide à 120°C |
| MOMENTIVE TIA 241 GF | RTV silicone d'addition | 130 000 | E 45 / 00 70 | - 55 à + 204 | 4,1W/mK, Gap Filler bi composant, UL94 Vo, Low Volatile, ne coule pas |
| MOMENTIVE TIS 420 | RTV silicone de condensation | 300 000 | / | - 55 à + 204 | 4,2 W/mK, Gap Filler mono composant, Low Volatile, ne coule pas |
| MOMENTIVE TIA 0260 | RTV silicone de condensation | 150 000 | A 90 | - 40 à + 150 | 2,6W/mK, Low Volatile, UL94Vo |
| G641 | Graisse silicone | Pâteux | / | - 55 à + 204 | 0,7W/mK, faible décantation |
| MOMENTIVE TIG 830 SP | Graisse silicone | 300 000 | / | - 40 à + 150 | 4,1W/mK, Low Volatile, pureté ionique |
| MOMENTIVE XE13-C1862PT | RTV silicone d'addition | 50 000 | A 64 | - 55 à + 204 | 2,4W/mK, polymérisation rapide dès 125°C |
| Elecolit 6616 | Epoxy bicomposante | Pâteux | D 81 | - 50 à + 150 | 1,00W/mK, noire, haute résistance aux chocs et vibrations |
| Elecolit 6601 | Epoxy thermique | 12 000 - 20 000 | D 80 - 90 | - 40 à + 200 | 1,00W/mK, fluide, bonne tenue sur les métaux |
| Elecolit 6607 | Epoxy thermique | 50 000 - 65 000 | D 78-88 | - 40 à + 200 | 1,3W/mK, bonne tenue sur les métaux, prise dès 80°C |

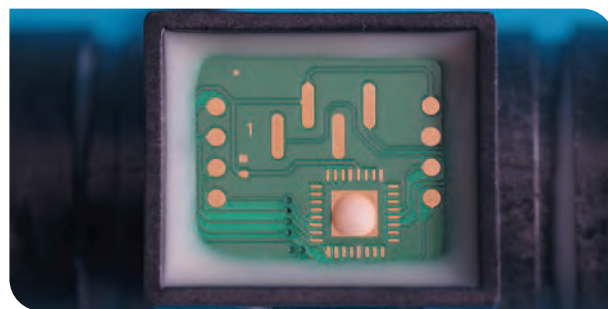
Nous disposons de nombreuses autres références de dissipation thermique, n'hésitez pas à nous contacter

Collage et étanchéité

Le collage permet l'assemblage de différentes matières (FR4, métaux, plastiques,...) pour assurer leur maintien mécanique et/ou l'étanchéité entre deux pièces.

Ces assemblages peuvent être rigides ou souples, avec des CTE (coéf. d'expansion thermique) et des Tg (températures de transition vitreuse) plus ou moins élevés.

Ils peuvent également assurer des étanchéités à différents agents extérieurs entre deux pièces (capots, boîtiers, capteurs, systèmes de fixation, FIPG ou joint in situ ...)



| Colle | Technologie de polymérisation | Viscosité [mPas] | Dureté shore | Temp. résist. [°C] | Propriétés |
|--------------------------------|-------------------------------|------------------|--------------|--------------------|--|
| Structalite 8801 | Epoxy thermique | 30 000 - 45 000 | D 80 - 90 | - 40 à + 200 | Assemblage et enrobage, très bonne tenue aux agents chimiques |
| Structalite 5300 | Epoxy thermique | 45 000 - 75 000 | D 50 - 70 | - 40 à + 200 | Tenue haute température, Tg 155°C |
| Structalite 5830 | Epoxy thermique | 28 000 - 38 000 | D 60 - 75 | - 40 à + 200 | Collage de ferrites |
| Structalite 1028 | Epoxy bicomposante | 16 000 - 24 000 | D 72 - 76 | - 20 à + 85 | Collage multi-matériaux, universelle |
| Vitalit UD 5134 | Hybride UV + thermique | 15 000 - 25 000 | D 70 - 85 | - 40 à + 150 | Collage et étanchéité UV + thermique pour zones cachées, multi-matériaux |
| MOMENTIVE ISBM HT 40 | RTV silicone de condensation | 55 000 | A 22 | - 55 à + 204 | Rapide, prise en épaisseur élevée, FIPG |
| MOMENTIVE RTV 162 | RTV silicone de condensation | Thixo | A 35 | - 55 à + 204 | Collage souple, temps de prise long |
| MOMENTIVE TSE 322 | RTV silicone d'addition | 150 000 | A 45 | - 55 à + 204 | Mono composant à prise rapide en température, auto adhérent |

Nous disposons de nombreuses autres références de collage et d'étanchéité, n'hésitez pas à nous contacter

Potting

Le remplissage ou potting sert à protéger un ensemble de composants en les noyant dans une résine. Cela permet de les préserver des agents extérieurs, tels que les agents chimiques, l'humidité, la poussière,...

Certaines résines de potting assurent également une dissipation thermique tout en maintenant une isolation électrique.

Notre gamme de potting comporte des résines de remplissage dures ou souples, avec des CTE (coéf. d'expansion thermique) et des Tg (températures de transition vitreuse) plus ou moins élevés. Les gels diélectriques permettent également de réduire le stress sur les composants soumis aux vibrations.



| Colle | Technologie de polymérisation | Viscosité [mPas] | Dureté shore | Temp. résist. [°C] | Propriétés |
|-----------------------------------|-------------------------------|------------------|--------------|--------------------|---|
| Structalite 5894 M | Epoxy thermique | 20 000 - 30 000 | D 80 - 90 | - 40 à + 180 | Excellente coulabilité, haute résistance chimique et en température |
| Structalite 8838 | Epoxy thermique | 6 500 - 7 500 | D 15 - 25 | - 55 à + 204 | Noir, flexible |
| Structalite 5845 | Epoxy bicomposante | 35 000 - 60 000 | D 70 - 80 | - 40 à + 200 | Faible retrait, bonne résistance chimique |
| Vitalit UD 8051 | Hybride UV et/ou humidité | 11 000 - 14 000 | D 30 - 50 | - 40 à + 120 | UV + humidité pour zones cachées, fluide, noir |
| MOMENTIVE TSE 3062 | RTV silicone bicomposant | 1 000 | - | - 55 à + 204 | Gel diélectrique |
| MOMENTIVE TSE 3331 K-EX | RTV silicone bicomposant | 2 600 | A 45 | - 55 à + 204 | UL94 Vo, faible sédimentation, dissipateur thermique 0.53W/mK |
| MOMENTIVE RTV 560 | RTV silicone bicomposant | 30 000 | A 55 | - 115 à +260 | Tenue en température, légèrement dissipateur thermique 0.3W/mK |
| MOMENTIVE TIA 219 R | RTV silicone bicomposant | 8 000 | E 50 | - 55 à + 204 | Dissipateur thermique 1.9W/mK, Low Volatile |

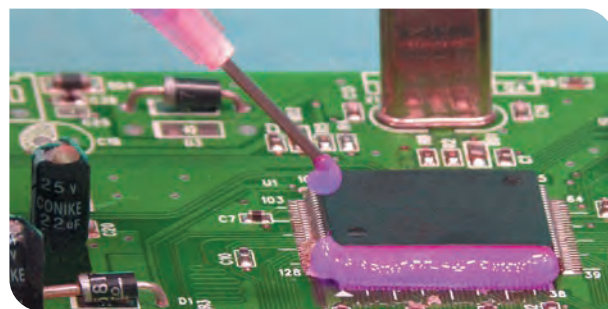
Nous disposons de nombreuses autres références de potting, n'hésitez pas à nous contacter

Renfort de composants

Le renfort des composants électroniques permet de maximiser la vie des sous ensembles électroniques en limitant le stress subi par certains composants. Il consiste à créer un pontage entre le composant et le support pour réduire les contraintes dues aux chocs et aux vibrations.

De cette manière, le maintien mécanique des composants les plus lourds n'est plus uniquement assuré par leurs contacts.

Les colles utilisées peuvent être plus ou moins rigides selon la contrainte et la fragilité des composants. Certains de nos produits sont de haute pureté ionique, ou avec une Tg (température de transition vitreuse) élevée pour plus de stabilité à hautes températures.



| Colle | Technologie de polymérisation | Viscosité [mPas] | Dureté shore | Temp. résist. [°C] | Propriétés |
|-----------------------------|-------------------------------|-------------------|--------------|--------------------|--|
| Vitalit UD 8050 | Acrylate UV et/ou humidité | 8 000 - 11 000 | D 64 | - 40 à + 120 | UV + humidité pour zones cachées, rapide |
| Vitalit UD 5180 | Epoxy UV et/ou thermique | 18 000 - 23 000 | D 20 - 35 | - 40 à + 200 | UV + thermique pour zones cachées, flexible, compatible reflow process |
| Vitalit 6104 VT | Acrylate UV / thermique | 80 000 - 90 000 | D 45 - 60 | - 40 à + 200 | Excellente adhésion sur les métaux, idéale pour le corner bonding |
| Vitalit 1691 | Epoxy UV / thermique | 250 000 - 300 000 | D 80 - 90 | - 40 à + 180 | Noir, haute pureté ionique |
| Structalit 5891 | Epoxy thermique | 300 000 - 400 000 | D 80 - 90 | - 40 à + 180 | Bonne stabilité et résistante aux chocs thermiques |
| Structalit 8838 | Epoxy thermique | 6 500 - 7 500 | D 15 - 25 | - 40 à + 200 | Flexible, rapide, résistante aux chocs thermiques |
| MOMENTIVE TN 3305 | RTV silicone de condensation | 47 000 | A 14 | - 55 à + 204 | Bonne tenue aux vibrations, pureté ionique, Low Volatile, UL94HB |

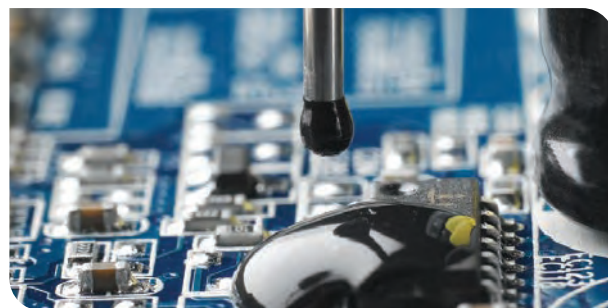
Nous disposons de nombreuses autres références adaptées au renfort de composants, n'hésitez pas à nous contacter

Glob Top / Dam & Fill

La protection des composants électroniques permet d'éviter la pollution par des agents extérieurs (poussière, humidité, agents chimiques,...) et les risques d'arrachage mécanique en cas de frottement.

Cette protection consiste à recouvrir le composant de résine soit au moyen d'une goutte de colle (Glob Top), soit en combinant un cordon de colle épaisse délimitant une zone, remplie de colle liquide (Dam & Fill).

Le Dam & Fill permet de délimiter la dépose en cas de zones d'épargne à proximité. Cette protection permet également d'assurer l'inviolabilité du composant.



| Colle | Technologie de polymérisation | Viscosité [mPas] | Dureté shore | Temp. résist. [°C] | Propriétés |
|-----------------------------|-------------------------------|-------------------|--------------|--------------------|---|
| Structalit 5704 | Epoxy thermique | 300 000 - 500 000 | D 75 - 90 | - 40 à + 200 | Dam ou Glob Top, haute pureté ionique, haute Tg |
| Structalit 5720 | Epoxy thermique | 10 000 - 15 000 | D 70 - 90 | - 40 à + 200 | Fill, haute pureté ionique, haute Tg |
| Vitalit 1671 | Epoxy UV / thermique | 250 000 - 300 000 | D 80 - 90 | - 40 à + 180 | Dam ou Glob Top UV, haute pureté ionique |
| Vitalit 1600 LV | Epoxy UV / thermique | 5 000 - 6 000 | D 83 - 93 | - 40 à + 180 | Fill UV, haute pureté ionique |
| MOMENTIVE TN 3005 | RTV silicone de condensation | Thixo | A 22 | - 55 à + 204 | Dam souple, pureté ionique, Low Volatile, UL94HB |
| MOMENTIVE TN 3705 | RTV silicone de condensation | 1 500 | A 13 | - 55 à + 204 | Fill souple, pureté ionique, Low Volatile, UL94HB |

Nous disposons de nombreuses autres références de Glob top et Dam & Fill, n'hésitez pas à nous contacter

Conformal Coating, Vernis de tropicalisation

Le Conformal Coating ou Vernis de tropicalisation, consiste à déposer un film de colle de protection de faible épaisseur sur des cartes électroniques, idéalement sans émission de COV (Composés Organiques Volatiles) et en respectant l'environnement de travail.

Ces vernis de tropicalisation garantissent la pérennité de vos composants sensibles à des environnements sévères, comme les hautes températures et le brouillard salin. Certains répondent à la Norme UL 746E.



| Colle | Technologie de polymérisation | Viscosité [mPas] | Dureté shore | Temp. résist. [°C] | Propriétés |
|--|-------------------------------|------------------|--------------|--------------------|---|
| MOMENTIVE[®] ECC 3011 | RTV silicone de condensation | 110 | E 50 / A 35 | - 40 à + 150 | Séchage rapide sans solvant, UL94Vo, traceur UV |
| MOMENTIVE[®] ECC 3051 S | RTV silicone de condensation | 550 | A 22 | - 40 à + 150 | Séchage rapide sans solvant, UL94Vo, traceur UV, Low Volatile |
| Vitralit 2004F | Epoxy UV / thermique | 60 - 100 | D 15 - 25 | - 40 à + 180 | Surface sèche, flexible, traceur UV, bonne tenue aux agents chimiques |
| Vitralit 2028 | Epoxy UV / thermique | 160 - 300 | D 50 - 70 | - 40 à + 180 | Transparente, résistante aux rayures, compatible autoclave |

Nous disposons de nombreuses autres références de vernis de tropicalisation, n'hésitez pas à nous contacter

Colles CMS, Underfill, RFID

Les colles CMS sont spécialement développées pour le collage et la fixation de composants électroniques sur circuit imprimé.

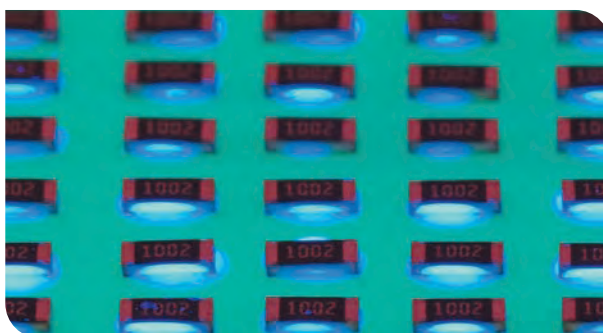
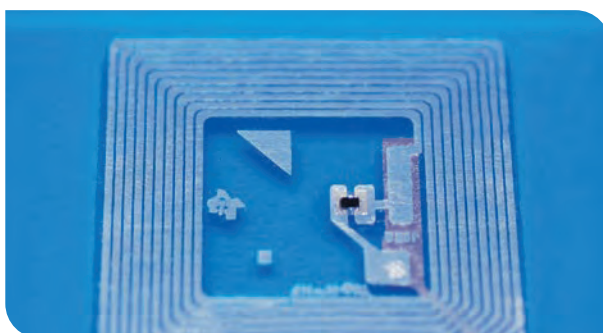
Une fois polymérisées, elles peuvent résister aux processus de brasage par reflux à des températures élevées, pendant des cycles courts. Elles polymérisent rapidement en UV ou en thermique, et ont une excellente adhésion sur de nombreux substrats.

Les colles Underfill sont utilisées par infiltration sous les composants pour stabiliser mécaniquement ceux qui sont retournés afin de réaliser la soudure des BGA. Polymérisation rapide en thermique, UV, infiltration facile, pureté ionique.

Les RFID (identification par fréquence radio) sont des systèmes de transmission de données à haute fréquence. Cette nouvelle technologie peut remplacer le code barre encore couramment utilisé.

Les RFID sont constitués d'une antenne (souvent imprimée sur substrat flexible) reliée à une puce au moyen d'une colle conductrice électrique. Ces dernières peuvent être isotropes ICA ou anisotropes ACA (conductivité électrique uniquement sur l'axe Z).

Nos produits existent en différentes souplesses et peuvent polymériser en UV ou en température.



| Colle | Technologie de polymérisation | Viscosité [mPas] | Dureté shore | Temp. résist. [°C] | Propriétés |
|-------------------|-------------------------------|-------------------|--------------|--------------------|--|
| Structalut 5604 | Epoxy thermique | 25 000 - 40 000 | D 75 - 90 | - 40 à + 180 | Colle CMS rouge, compatible reflow process |
| Structalut 5610 | Epoxy thermique | 18 000 - 25 000 | D 55 - 65 | - 40 à + 180 | Colle CMS rouge, prise très rapide à basse température, dosage facile |
| Structalut 3060 N | Epoxy thermique | 42 000 - 46 500 | D 35 - 45 | - 40 à + 180 | Fixation flexible de composants, prise très rapide, très bonne tenue mécanique |
| Structalut 8202 | Epoxy thermique | 300 - 400 | D 65 - 85 | - 40 à + 200 | Colle Underfill, polymérisation rapide, très bonne capillarité |
| Elecolit 414 | Polyester | 20 000 - 25 000 | D 55 | - 55 à + 200 | 0.0005Ohm x cm, flexible, résistante au frottement, basse viscosité |
| Elecolit 3063 | Acrylate UV+ pression | 150 000 - 190 000 | A 60 - 70 | - 50 à + 150 | Anisotrope, polymérisation UV pour films transparents, très flexible |

Nous disposons de nombreuses autres références CMS, RFID, Underfill, n'hésitez pas à nous contacter

Equipements de dosage

Nous proposons des solutions complètes pour déposer nos produits.

Ces équipements de dosage permettent de travailler manuellement, en semi-automatique, ou en mode automatique.

Ils sont adaptés pour déposer des produits de faible à haute viscosité, chargés ou non, mono ou bi-composants.

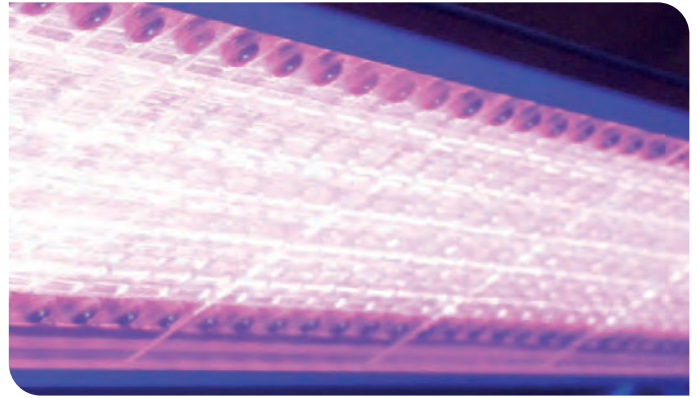
Notre large gamme de valves de dosage nous permet d'adapter le matériel de dépose selon votre besoin de précision, de répétabilité, de rapidité (valves à diaphragme, à pincement, volumétrique, sans contact...)

Nos équipements de dosage assureront vos déposes par points, cordons, potting, et pulvérisation à partir de conditionnements variés (bidons, cartouches, seringues...)

Nous fournissons également l'ensemble des consommables nécessaires à une dépose maîtrisée : aiguilles, seringues, pistons, cartouches,...



Equipements d'insolation UV

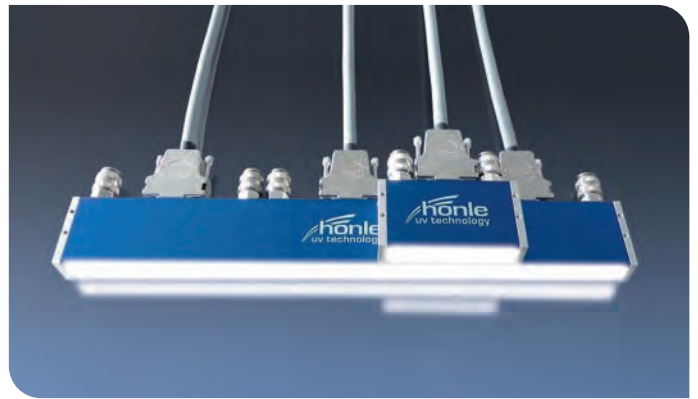


En tant que membre du groupe Honle, nous proposons la plus large gamme de LED industrielles, ainsi que de nombreux modèles de lampes à ampoules à décharge.

Nos équipements d'insolation UV et lumière visible permettent la polymérisation des encres, vernis, colles et résines photosensibles.

Ils sont adaptés pour les process de très haute cadence comme ceux plus lents.

Nos équipements assurent des insulations en grande surface ou en source ponctuelle, à la volée ou en défilement...



Conditionnement à façon

Nous proposons une large gamme de produits dans des conditionnements allant du tube de 2g au fût de 200L.

Afin de répondre aux besoins et exigences les plus spécifiques de nos clients, nous étudions et réalisons des conditionnements à façon de nos produits.



Eleco Panacol S.A.S, 125, av. Louis Roche, Z.A. des Basses Noels, F-92238 Gennevilliers Cedex, France.
Téléphone : +33 / 1 / 47 92 41 80, Fax : + 33 / 1 / 47 92 22 72. www.eleco-panacol.fr

Toute les données techniques d'utilisation des produits dépendent des applications spécifiques et peuvent différer des informations de cette brochure. Nous nous réservons le droit de modifier nos données techniques.
Copyright, Eleco-efd, Révision 05/2020

