



Connecting Strength

Systemes de montage 





Content

Tout en un coup d'œil - trouver le bon système :

Toitures inclinées	Page	Tuiles flamandes	Tuiles plates	Tuiles ardoise	Tôle trapézoïdale	Panneau sandwich	Tôle ondulée	Ondulée en fibrociment	Toit de joint debout	Bitume
Système K2 SingleRail	6	●	●	○	○	○	●	●	●	●
Système K2 SolidRail	7	●	●	●	●	●	●	●	●	○
Système Insert K2	8	●	●	●	●	●	●	●	○	○
Système K2 MultiRail/MultiRail CSM	9	○	○	○	●	○	●	○	○	○
Système K2 MiniRail	10	○	○	○	●	○	○	○	○	○
Système K2 BasicRail	11	○	○	○	●	●	○	○	○	○

Toitures terrasses	Page	Toits verts	Toiture en gravier	Béton	Membrane	Tôle trapézoïdale	Simple orientation	Double orientation
Système K2 Dome 6	14	●	●	●	●	●	●	●
Système K2 Dome Zero	15	●	●	●	●	○	○	○
Système K2 TiltUp Vento	16	●	●	●	○	○	●	○
Système K2 GreenRoof Vento	17	●	●	○	○	○	●	●



Garantie

Nous offrons une garantie de 12 ans sur tous les composants K2 du système : k2-systems.com/fr/garantie

		Béton / maçonnerie*	Panneau sandwich	Tôle trapézoïdale	Tôle ondulée
Facade	Page				
Systeme K2 WallPV FacadeRail	20	●	○	○	○
Systeme K2 WallPV CarrierRail	21	○	●	○	○
Systeme K2 WallPV MultiRail/ MultiRail CSM	22	○	○	●	●

Plein champ	Page
Systeme K2 N-Rack	26

Carport	Page
Systeme K2 Carport	30

* Essais de charge sur la maçonnerie nécessaires

● Adapté ○ Inadapté





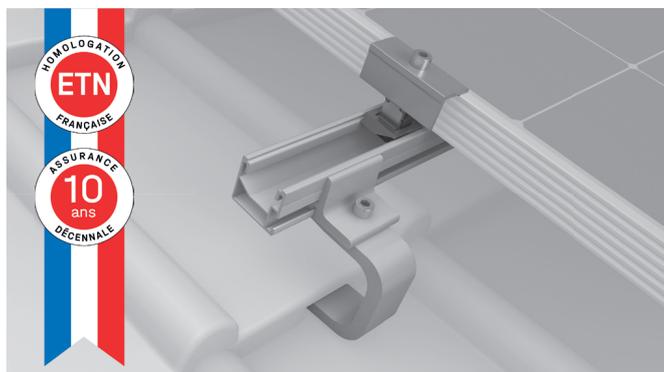
Toitures inclinées





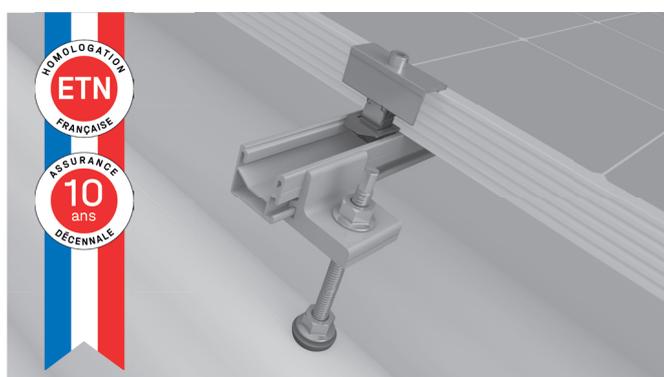
Systeme K2 SingleRail

Avec un vaste assortiment de rails, adapté à différents cas de charge et à de nombreuses portées. Le raccordement latéral direct au rail permet une installation rapide et économique. Un réglage individuel de la hauteur offre une flexibilité supplémentaire lors du montage.



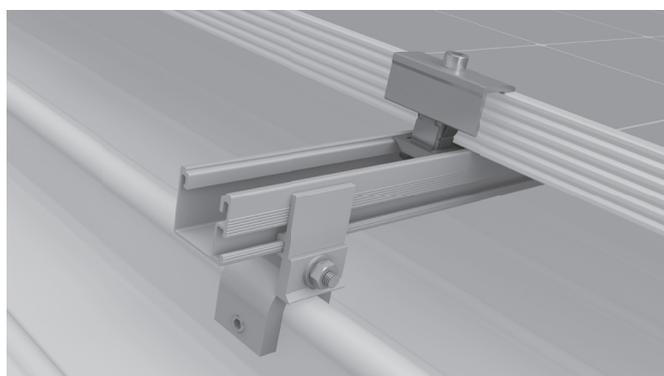
Couvertures en tuiles

- Crochets de toit pour presque toutes les tuiles en terre cuite, tuiles flamandes et tuiles en béton
- Réglage facile de la hauteur du crochet au niveau de la plaque de base, du bras et du climber
- 80 % des projets résidentiels sont réalisables avec les SingleHook 3S ou 4S



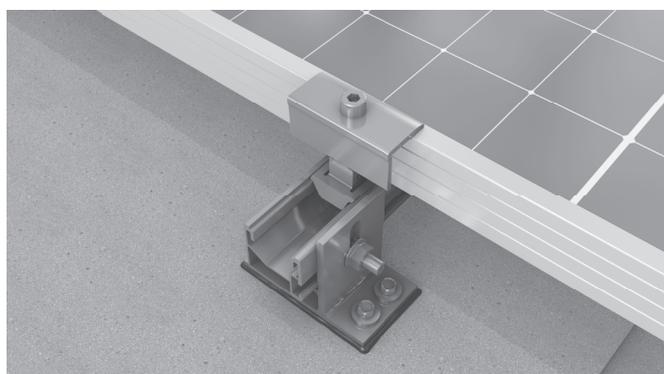
Plaques fibrociment

- Pour toutes les couvertures en plaques fibrociment et en tôle ondulée avec structure porteuse en bois
- Etanchéité sûre au niveau de la couverture
- Avec fixation via le climber
- Avec abZ (autorisation générale de la surveillance des chantiers) en Allemagne



Couvertures à joint debout

- Nombreuses possibilités d'application : joint debout double, joint angulaire, joint snap et joint rond
- Raccordement latéral direct dans les rails
- Montage avec système de pinces



Toitures en bitume

- Montage avec le SpliceFoot
- Fixation dans le chevron ou dans la volige
- étanchéité à l'eau grâce à une couche de butyle préinstallée sur l'élément de construction

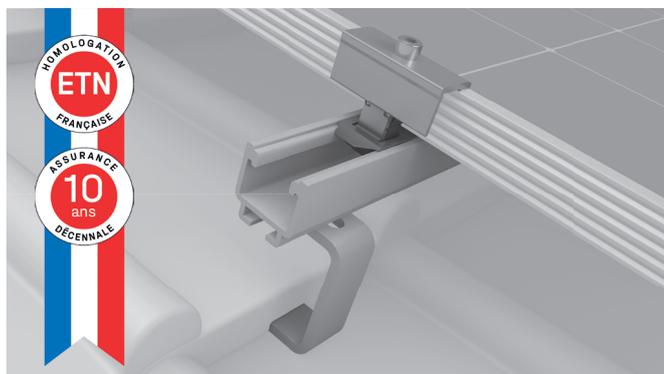


Plus d'informations,
toutes les données techniques
et les composants



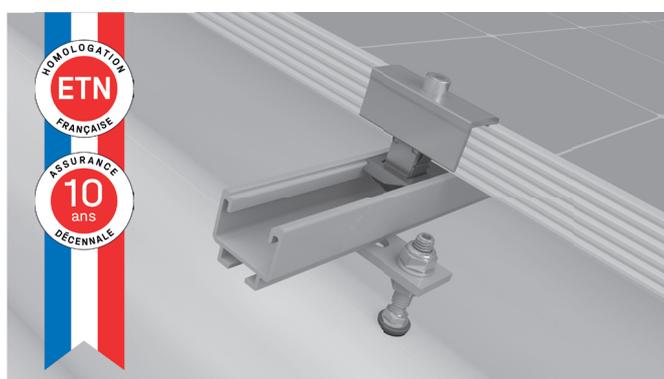
Systeme K2 SolidRail

Avec un vaste assortiment de rails, adapté à différents cas de charge et à de nombreuses portées. L'installation est simple et rapide sur les tuiles, les tôles ondulées et les tôles à joints.



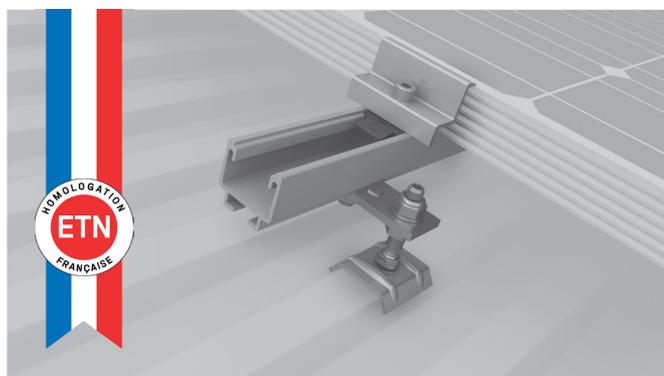
Couvertures en tuiles

- Crochets de toit pour presque toutes les tuiles en terre cuite, tuiles flamandes et tuiles en béton
- Crochets de toit en acier inoxydable pour tuiles sans nécessité de traitement
- Flexibilité garantie par fixation réglable pour installation sur chevrons étroits ou de hauteurs différentes



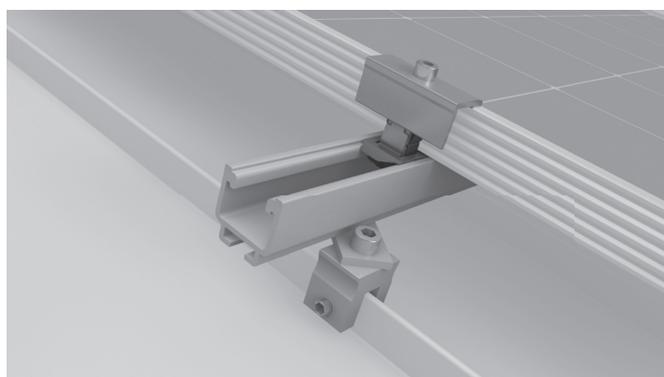
Plaques fibrociment

- Pour toutes les couvertures en fibrociment ondulé et en tôle ondulée avec sous-construction en bois ou en acier
- Etanchéité sûre au niveau de la couverture
- Avec abZ (autorisation générale de la surveillance des chantiers) en Allemagne



Tôle trapézoïdale (ETN pour DROM)

- Montage avec vis de fixation panneaux solaires pour couvertures en tôles trapézoïdales ou panneaux sandwichs
- Fixation dans la structure porteuse en acier ou en bois
- Avec abZ (autorisation générale de la surveillance des chantiers) en Allemagne.



Couvertures à joint debout

- Nombreuses possibilités d'application : joint debout double, joint angulaire, joint snap et joint rond
- Montage avec système de pinces

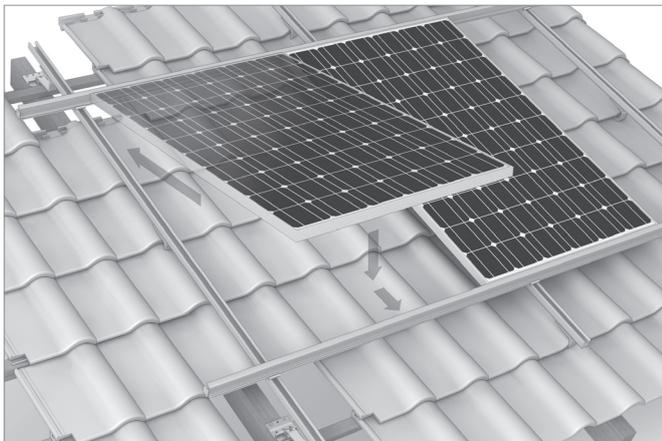


Plus d'informations,
toutes les données techniques
et les composants



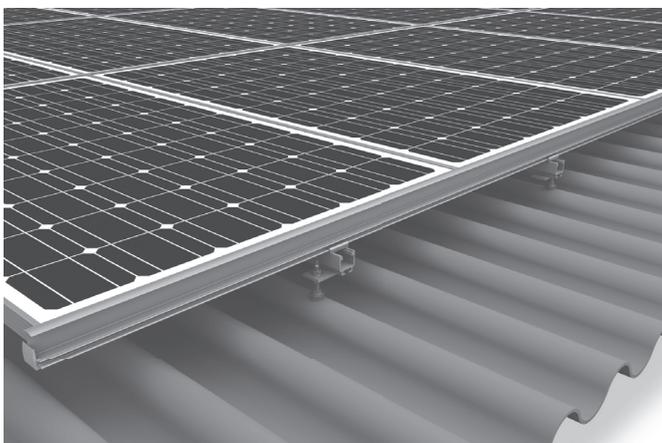
Systeme Insert K2

Pour un ensemble esthétique sans étrier apparent. La surface du champ est homogène, le rail continu permettant un aspect visuel sans discontinuité. Pose des modules en un clin d'œil, sans, ni étrier.



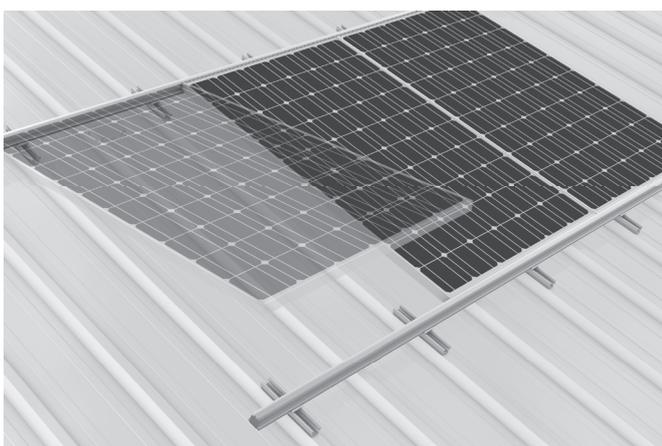
Couvertures en tuiles

- Crochets de toit pour presque toutes les tuiles en terre cuite, tuiles flamandes et tuiles en béton ainsi que les tuiles en terre cuite
- Réglage facile de la hauteur sur la plaque de base ou le bras du crochet
- 80% des projets résidentiels sont réalisables avec les SingleHook 3S ou 4S



Fibrociment et tôle ondulée

- Pour couvertures en plaques fibrociment ou tôle ondulée avec structure porteuse en bois
- Avec fixation Climber
- Avec abZ (autorisation générale de la surveillance des chantiers) en Allemagne
- Fixation possible sur tôle ondulée via le MultiRail CSM



Tôle trapézoïdale

- Raccordement avec le rail de montage MultiRail
- Montage simple et planification rapide avec peu de composants

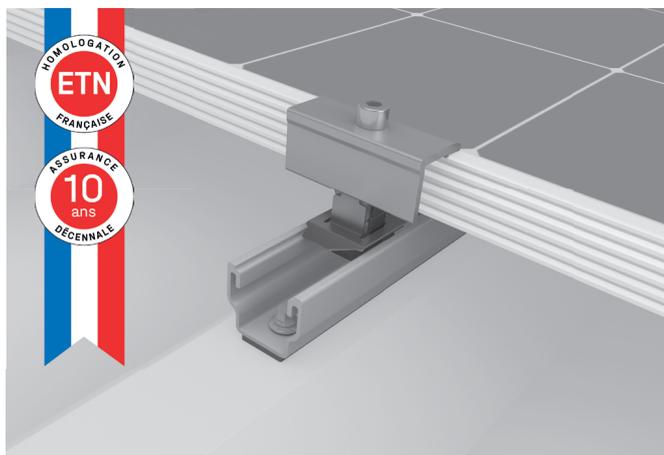


Plus d'informations,
toutes les données techniques
et les composants



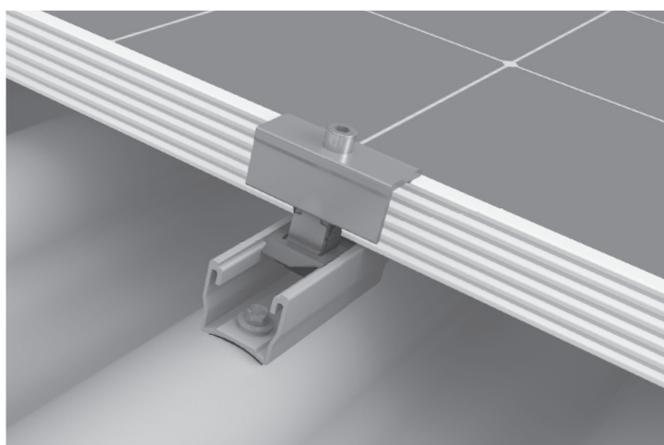
Systeme K2 MultiRail

Fixation sur la couverture en un seul élément via le rail de montage. Une planification rapide avec peu de matériel est possible. Le système peut être monté sans problème sur des toits inclinés de 5 à 75° en tôle trapézoïdale ou ondulée. Lors de l'installation, il n'est pas nécessaire d'effectuer un pré-perçage dans la couverture, ou de se fixer dans la structure porteuse.



K2 MultiRail

- Montage avec un seul élément sur des tôles trapézoïdales et des panneaux sandwichs
- Rail court disponible en différentes longueurs pour différentes possibilités d'utilisation telles que des exigences de charge élevées



K2 MultiRail CSM

- Installation rapide et facile sur tôle ondulée
- Différentes longueurs disponibles

Autres options

Avec inclinaison pour un meilleur rendement (hors ETN)

- Combinaison de l'élément polyvalent MultiRail et du Peak de notre système pour toit plat Dome 6
- Meilleur angle de rayonnement et donc meilleur rendement

RailUp pour un meilleur rendement (hors ETN)

- Le système surélevé améliore la ventilation arrière des modules et permet ainsi d'augmenter le rendement
- Installation plus facile de micro-onduleurs et d'optimiseurs de puissance

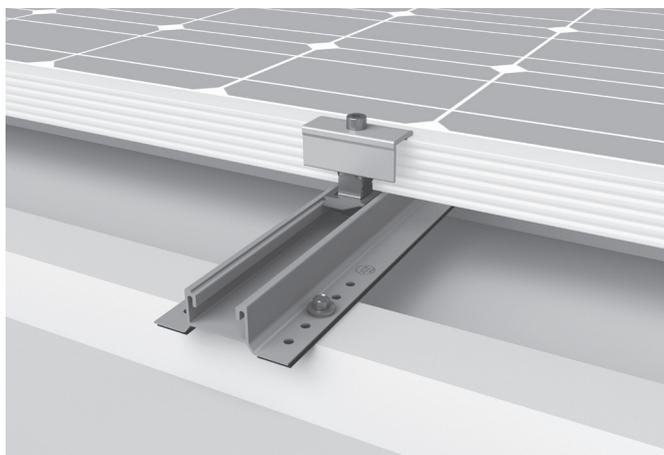


Plus d'informations,
toutes les données techniques
et les composants



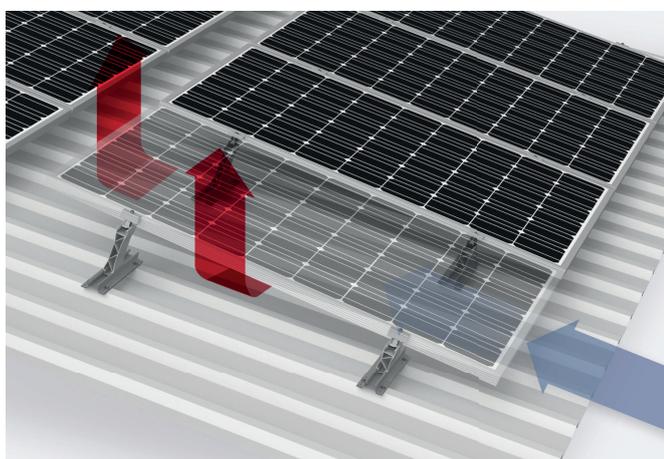
Systeme K2 MiniRail

Grâce à ses dimensions compactes, les dimensions d'emballage et le poids sont réduits. Cela permet d'optimiser le stockage et de faciliter le transport. Lors de l'installation, il n'est ni nécessaire d'effectuer un pré-perçage, ni de se fixer dans la structure porteuse du bâti.



K2 MiniRail MK2

- Montage simple et rapide du fait du peu de composants
- Le profil de rail MK2 permet l'utilisation de l'étrier universel K2 Clamp, qui s'adapte sur un grand nombre de systèmes K2.



K2 MiniFive MK2

- Inclinaison des modules de 5° additionnels grâce au MiniFive MK2
- Amélioration du rendement en optimisant le flux d'air sous les modules
- Optimisation de l'inclinaison du module et de l'angle d'incidence
- Facilite l'écoulement de l'eau sur les modules dans le cas de toitures faiblement inclinées

Points forts du système

MiniRail 60

- Plus grande distance entre le module et la tôle trapézoïdale grâce à sa hauteur de 60 mm
- Optimiseurs et micro-onduleurs peuvent être ainsi facilement installés sous le module
- Optimisation du flux d'air sous le module, ce qui permet d'obtenir un meilleur rendement du système PV



Plus d'informations,
toutes les données techniques
et les composants



Systeme K2 BasicRail

Avec seulement quatre étapes d'installation et adapté aux charges élevées. La dilatation thermique est contrôlée grâce à l'insertion du rail dans le BasicClip sans fixation. Lors de l'installation, il n'est ni nécessaire d'effectuer un pré-perçage dans la couverture, ni de se fixer dans la structure porteuse.



Dilatation contrôlée

- Dilatation thermique contrôlée grâce à l'insertion du rail sans fixation
- Pas de transmission de forces sur la couverture du toit

Points forts du système

Possibilité de montage en paysage

- L'accessoire AddOn permet le montage en mode paysage
- Montage avec les rails entre les modules (côté long), ce qui permet de limiter l'utilisation de matériel en restant en simple-raillage

RailUp pour un meilleur rendement (hors ETN)

- Le montage sur-élevé permet d'améliorer le flux d'air sous les modules, et ainsi augmenter le rendement global de l'installation
- Installation plus facile de micro-onduleurs et d'optimiseurs de puissance sous les modules PV

Montage sur panneaux sandwich (ETN à venir)

- Système BasicRail adapté aux bacs sandwichs
- abZ (autorisation générale de la surveillance des chantiers en Allemagne) avec les panneaux de différents fabricants (liste détaillée sur notre catalogue en ligne)
- Système de montage installé rapidement, avec fixation directe dans la couverture

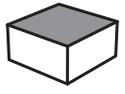
Avec surélévation pour un meilleur rendement

- Combinaison du système BasicRail avec le Peak de nos systèmes Dome 6 pour toiture plate
- Meilleur angle d'incidence et donc meilleur rendement



Plus d'informations,
toutes les données techniques
et les composants





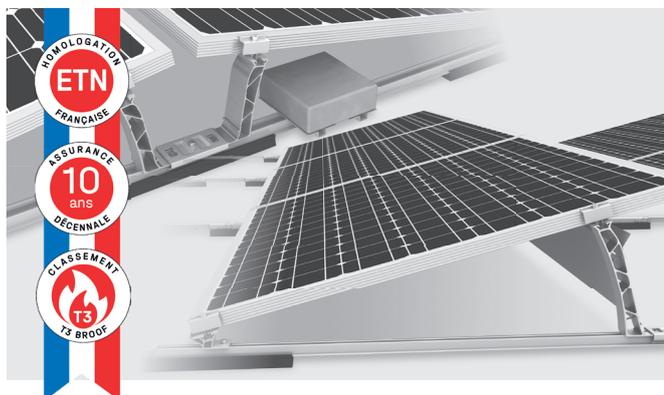
Toitures terrasses





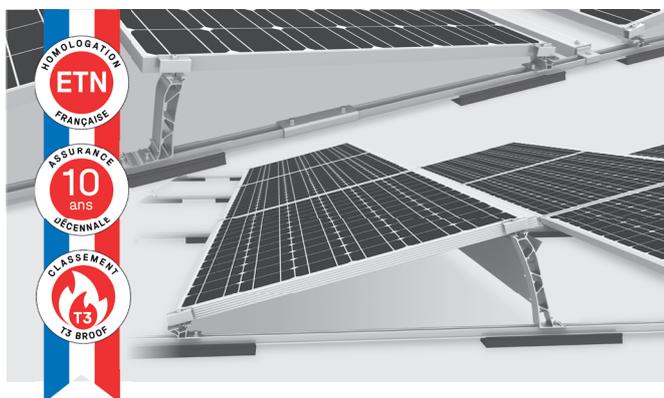
Systeme K2 Dome 6

Destiné à tous types de couvertures pour toitures terrasses. Optimisation du lestage grâce à une forme aérodynamique optimisée suite à de nombreux tests en soufflerie. Possibilité de fixer le système pour des toitures terrasses inclinées à plus de 3°, ou avec de faibles réserves de charges. Une inclinaison de 15° est également proposée pour améliorer le rendement tout en limitant l'impact sur le poids de lestage.



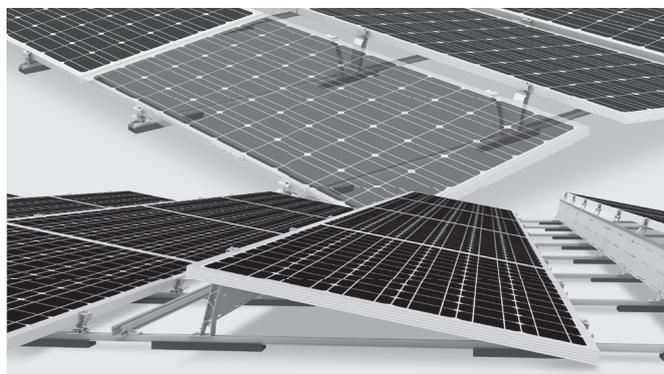
K2 Dome 6 Xpress

- Montage ultra-rapide en quelques étapes
- Alignement des rails avec le Dome Speed Spacer pour gagner du temps
- Les Peaks et les connecteurs de rails peuvent être clipsés, pas besoin d'outils
- Optimisation de l'angle d'incidence grâce à la possibilité d'une surélévation à 15°



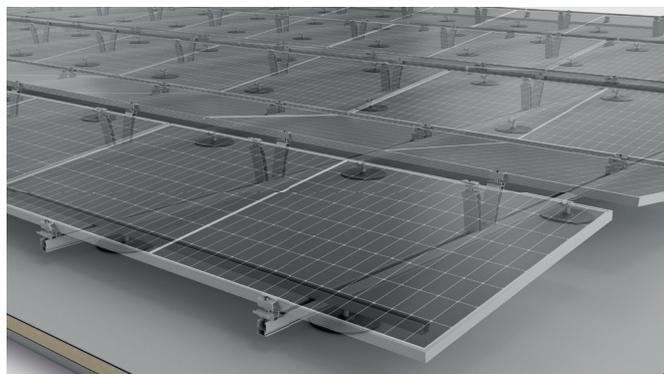
K2 Dome 6 Classic

- Pour le montage de modules PV de taille standard ou si besoin de moduler l'espacement entre rangées
- Montage en présence de nombreux obstacles pour une meilleure optimisation de la surface disponible



K2 Dome 6 Classic LS

- Convient pour des charges de vent/de neige plus élevées ainsi que pour des modules plus grands jusqu'à 2390 × 1170 mm
- Fixation sur les côtés longs des modules



K2 Dome 6 Lifted LS

- Fixation avec des ancrages de toit pour une installation flottante sans contact avec la membrane d'étanchéité
- Particulièrement adapté aux toits à faible réserve de charge
- Compatible avec plusieurs types d'ancrage de toiture
- Composants existants pour un montage aisé

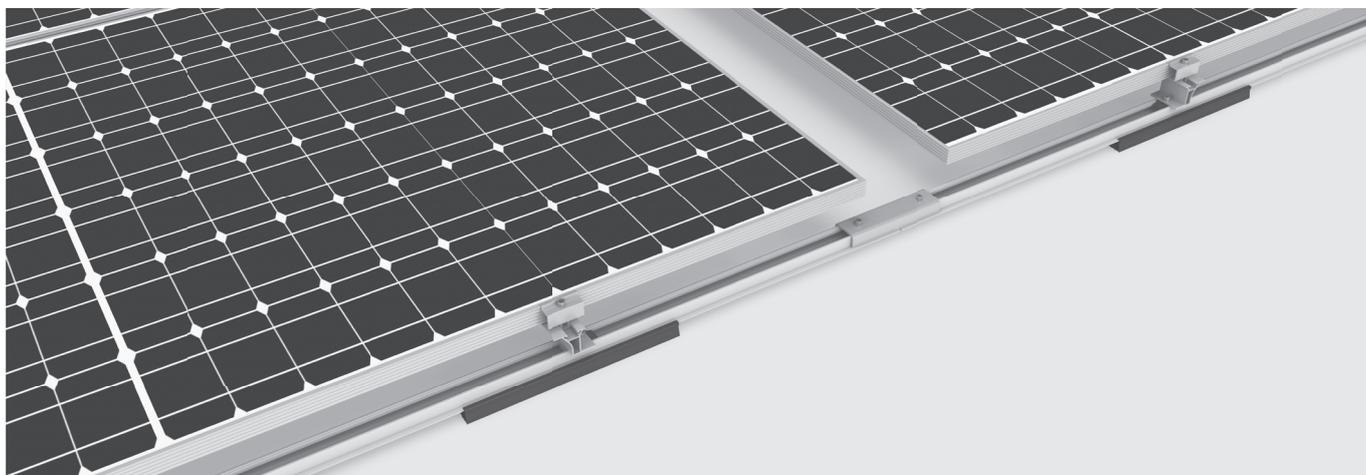


Plus d'informations,
toutes les données techniques
et les composants



Systeme K2 Dome Zero

Pour un montage parallèle au toit utilisant de nombreux composants du Dome 6. Possibilité de fixer le système pour des toitures terrasses inclinées à plus de 3°, ou avec de faibles réserves de charges.



Points forts du système

Pente de toit jusqu'à 10°

- Grâce à la fixation Dome FixPro S, il est possible d'utiliser le système sur des toits dont l'inclinaison peut atteindre 10°

Peu de composants

- Peu de composants grâce au système éprouvé et modulaire K2
- Un pic sans inclinaison peut être utilisé pour surélever le système

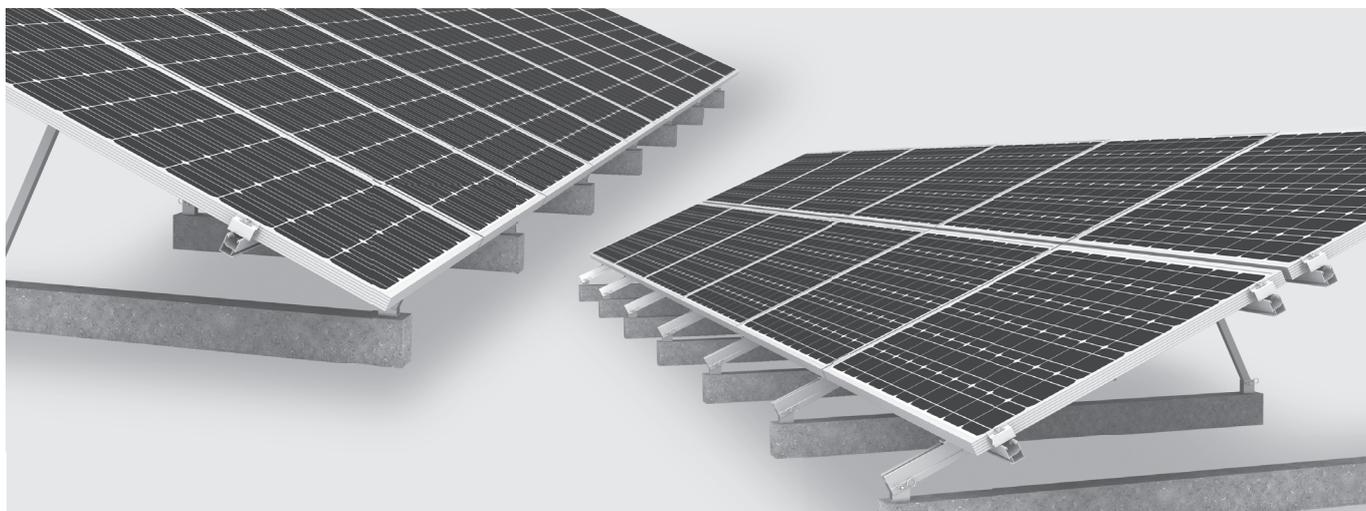


Plus d'informations,
**toutes les données techniques
et les composants**



Systeme K2 TiltUp Vento

Possibilité de disposer les modules de manière flexible et d'utiliser différents angles d'inclinaison.



Points forts du système

Différentes possibilités de fixation

- Lesté avec fondation en béton
- Possibilité de fixation directe dans le béton via les vis Multi Monti

Différents calepinages possibles

- Montage portrait/paysage possible avec les mêmes composants
- serrage sur le côté court ou long du module

3 angles d'inclinaison possibles

- Toutes les variantes de calepinage sont disponibles avec 3 inclinaisons : 20°, 25° et 30°
- Connexions identiques des composants

Peu de composants

- Système bien pensé avec peu de composants



Plus d'informations,
toutes les données techniques
et les composants



Systeme K2 GreenRoof Vento

Solution astucieuse de toit plat sur un toit vert. Flexibilité en termes d'orientation des modules, d'angle d'élévation et de géométrie du système. Bonne intégration dans les toitures végétalisées.



Points forts du système

Assemblage flexible

- Orientation des modules en Portrait ou Landscape
- Élévation à 10° ou 15°.
- Géométrie du système en forme de S, de A ou de V
- Espacement entre les rangées de modules pouvant être positionné de manière variable, même en cas de montage est-ouest, ce qui permet des couloirs de maintenance flexibles

Réduction des frais d'entretien

- La hauteur suffisante entre le module et la surface du toit permet de réduire l'entretien de la toiture végétalisée.

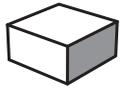
Composants existants

- Installation avec les composants K2 existants



Plus d'informations,
toutes les données techniques
et les composants





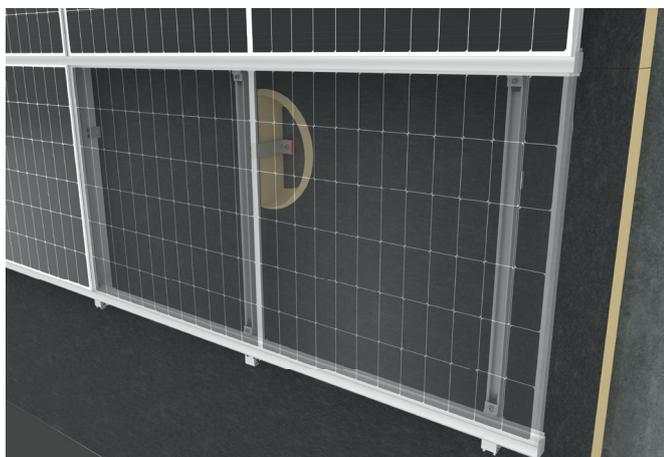
Facade





Systeme K2 WallPV FacadeRail

La solution flexible pour les façades en béton.



Supports muraux pour une connexion flexible aux façades en béton

- Les supports muraux sont ancrés dans le béton
- Raccordement au K2 FacadeRail et au K2 InsertionRail

Points forts du système

Combinaison de FSV et d'ITE

- Fixation sur des façades suspendues et ventilées par l'arrière (FSV), les finitions doivent être réalisées par le client.
- En cas de nouvelle isolation de la façade, le montage sur des systèmes composites d'isolation thermique (WDVS) est possible.

Surface fermée avec rails d'insertion

- Aspect d'ensemble esthétique grâce aux rails d'insertion argentés ou noirs
- Installation rapide et sûre, ventilation arrière garantie

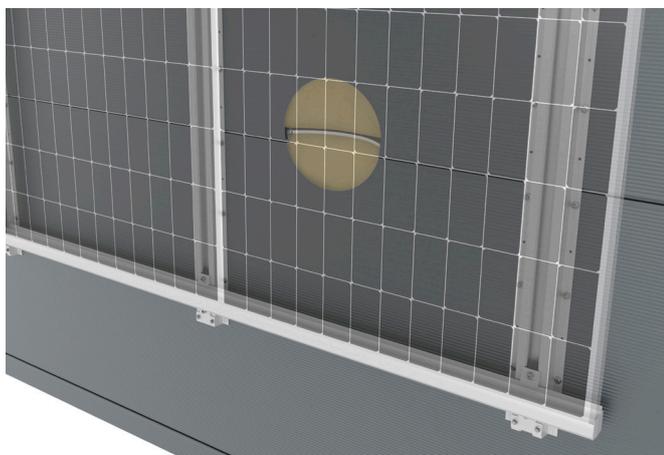


Plus d'informations,
toutes les données techniques
et les composants



Systeme K2 WallPV CarrierRail

Les façades de bâtiments en panneaux sandwich représentent une grande partie des installations PV verticales. notre système CarrierRail pour les panneaux FischerTHERM Carrier® de Fischer Profil GmbH est la solution.



Façades avec FischerTHERM Carrier®.

- La solution pour les façades avec panneaux sandwich FischerTHERM Carrier® sur les grands bâtiments commerciaux
- Solution de montage approuvée par les constructeurs, installation rapide
- Peut être combiné avec un revêtement de façade

Points forts du système

Fixation rapide et sûre

- Montage sur tôles homologuées par les constructeurs via les vis avec joints, qui assurent l'étanchéité
- Installation simple grâce au profil de rail MK2 reconnu

Surface fermée avec rails d'insertion

- Ensemble esthétique grâce aux InsertionRail couleur brute ou noire
- Montage rapide et sûr et ventilation arrière garantie

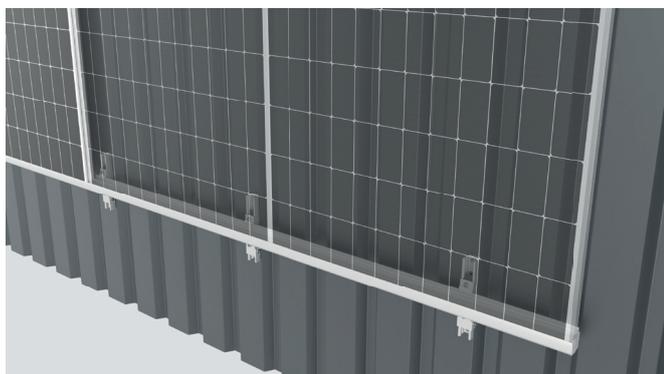


Plus d'informations,
toutes les données techniques
et les composants



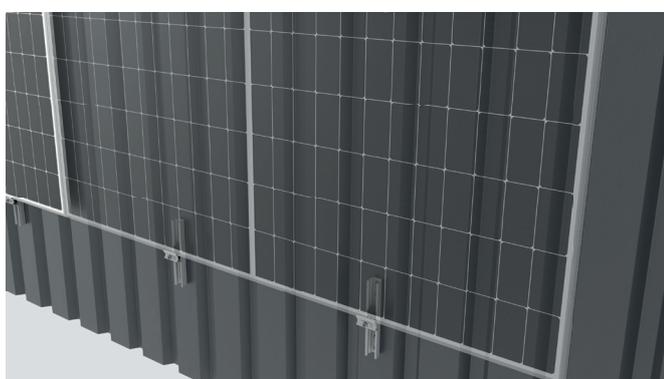
Systeme K2 WallPV MultiRail

L'un des revêtements de façade les plus courants dans l'industrie ou l'agriculture est la tôle trapézoïdale ou la tôle ondulée. Pour ce type de couvertures, nous misons sur notre MultiRail, déjà connue des installateurs. Nous proposons ainsi une fixation murale efficace et facile à monter.



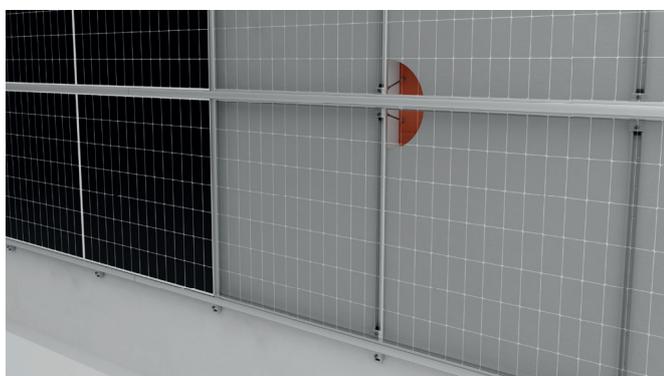
Pour une grande échelle dans la construction tertiaire

- L'utilisation du rail Insertion qui recouvre les bords des modules permet un rendu d'ensemble esthétique
- Pour une installation rapide et sûre des modules sur la façade



Pour les petites installations

- Installation efficace et flexible de systèmes plus petits (ateliers ou hangars) avec l'étrier FacadeClamp



Pour les façades isolées

- Montage rapide et économique avec fixation au travers de l'isolation, directement dans le béton
- Aucune découpe de l'isolation nécessaire
- Coopération avec Reisser Schraubentechnik

Points forts du système

Systeme établi

- De nombreux avantages et une grande sécurité grâce à un système éprouvé dans le domaine de la toiture
- Montage simple grâce au rail de montage en un seul composant

Utilisation universelle

- Tôle trapézoïdale ou tôle ondulée : utilisable pour presque tous les profils de tôles de bardage courants
- InsertionRail ou étriers : pour les grandes façades et les plus petites installations sur bâtiments industriels ou agricoles



Plus d'informations,
toutes les données techniques
et les composants

Outils numériques K2 dans toutes les phases du projet.

1.

Lancement du projet



K2 DocuApp

Saisissez les données directement sur votre smartphone ou votre tablette et partagez les informations directement avec vos collègues.



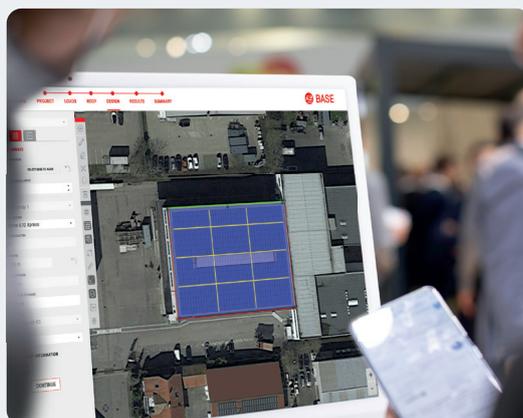
2.

Planification



K2 Base

Téléchargement automatique des données sur site à partir de DocuApp et **planification rapide, sûre et précise avec rapport de résultats dans K2 Base.**



3.

Installation



K2 DocuApp

Capturer des images par smartphone directement sur le terrain ou **partager des informations sur l'installation** en temps réel avec vos collègues au bureau ou sur le toit.



4.

Clôture du projet



K2 DocuApp / Buddy

DocuApp : clôture du projet **directement** sur votre smartphone.
Buddy : **système de surveillance** pour la protection contre les charges de neige importantes.







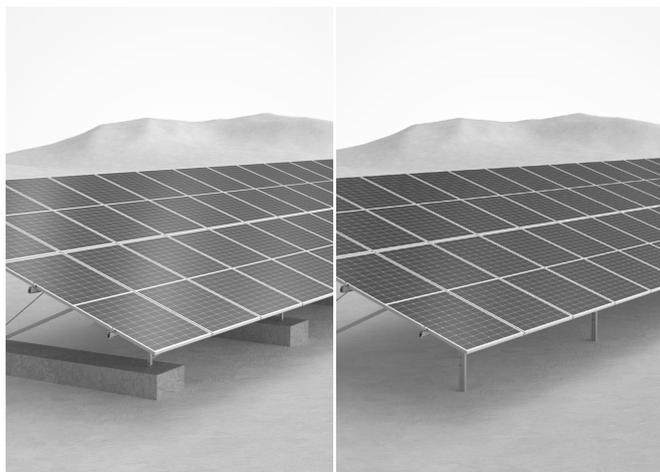
Plein champ





Systeme K2 N-Rack

Fondamentalement intelligent : Des solutions incontournables pour les projets au sol.



Montage simple, flexible et rapide

- Ancrage dans le sol ou dans le béton
- Diverses options de montage : 15° et 20°

Points forts du système

Ancrage universel

- Ancrage dans le sol ou sur fondations en béton
- L'option sur pieux battus est rapide et économique
- Solution sur mesure pour répondre aux différentes contraintes

Inclinaison de 15° ou 20°

- Inclinaison de 20°: installation de deux rangées de modules en portrait
- Inclinaison de 15°: possibilité d'installer trois rangées de modules en portrait

Montage rapide et flexible

- Installation simple et rapide pour les projets plein champ
- Installation rapide

Une durabilité tournée vers l'avenir

- Durable car recyclable, la fabrication du système est peu émettrice de CO2
- Gain de temps grâce à un usinage extrêmement facile

MyK2

Tout votre univers K2 dans un seul compte



Inscrivez-vous une seule fois et profitez de nombreux avantages :

- Gérer des projets
- Communiquer entièrement sans papier et indépendamment du lieu
- Calculer les prix rapidement et facilement
- Échanger des données de projet entre K2 Base et K2 DocuApp
- Suivre la progression de votre formation
- Attribuer des droits individuels
- Utiliser le logo de votre entreprise sur les documents

my.k2-systems.com 

Calcul à la vitesse de la lumière :

MyPriceEstimator

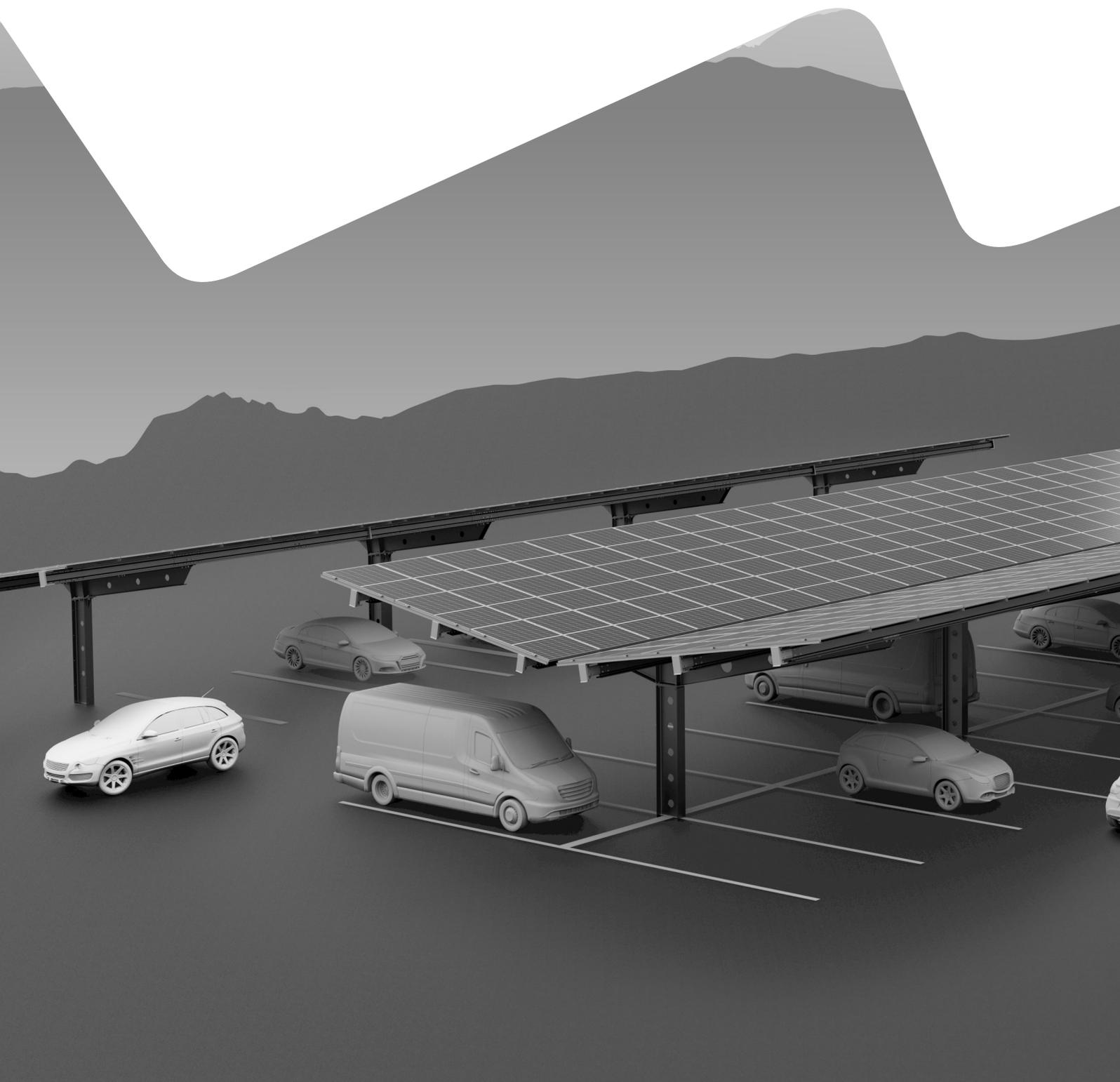
- Calculer le prix de projets PV via un smartphone ou une tablette de manière incroyablement rapide et simple
- Obtenir une excellente base pour vos offres avec seulement quelques chiffres clés, même en déplacement

Acquérir des connaissances et être certifié

MyTraining

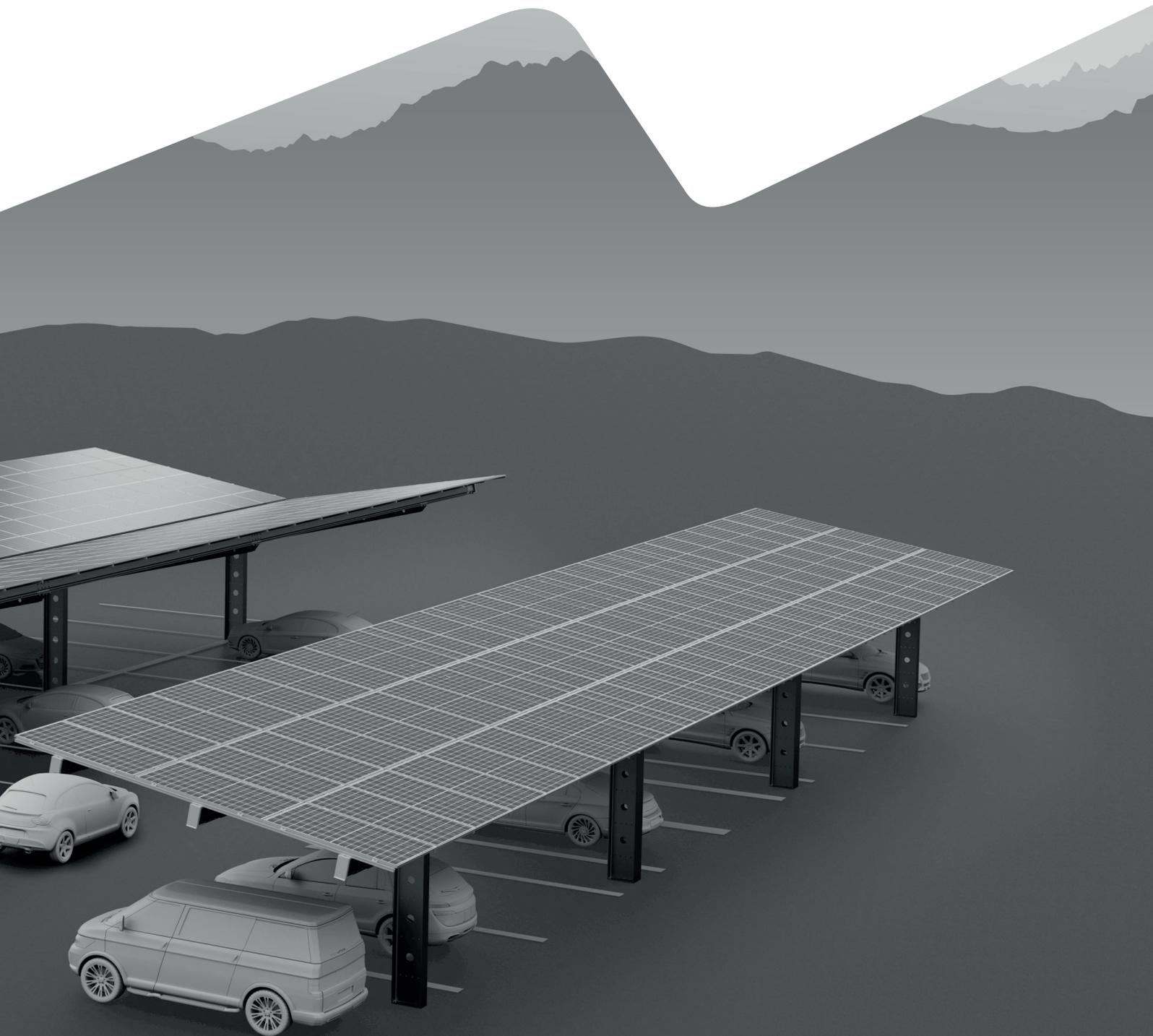
- Suivre des cours de formation au matériel K2 gratuit, scindé en plusieurs modules d'apprentissages
- Suivi de l'avancement dans la formation aisé, et certificats de formation téléchargeables gratuitement

my.k2-systems.com 





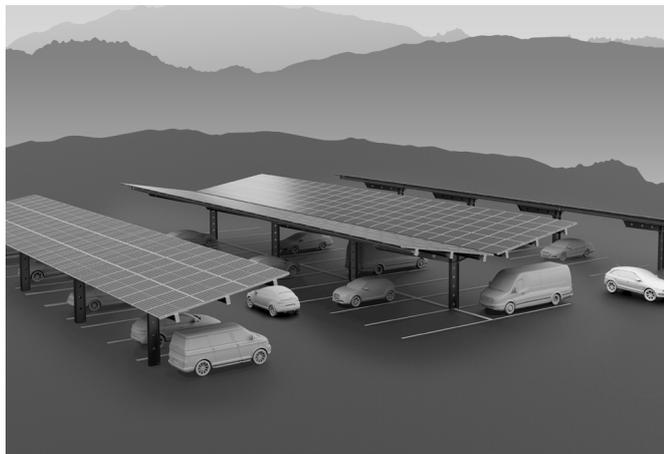
Carport





Systeme K2 Carport

Une grande flexibilité pour un minimum d'efforts : une expérience de stationnement confortable avec production simultanée d'énergie.



Confortable et flexible

- Le système à support unique assure un confort de stationnement, en limitant l'emprise au sol des carports
- Installations avec ou sans couverture en tôle trapézoïdale
- Disposition des modules : 3x portrait 10°, simple ou double-orientation

Points forts du système

Espace de stationnement pour toutes les voitures standard et les véhicules commerciaux

- Hauteur du carport : bord avant 3,15 m ; bord arrière 2 m
- Espace et protection suffisants aussi bien pour les voitures compactes que pour les véhicules utilitaires plus imposants

Couverture en tôle trapézoïdale en option

Disponible en deux versions :

- Avec revêtement en tôle trapézoïdale pour une protection robuste et une esthétique classique
- Sans revêtement en tôle trapézoïdale pour l'utilisation de modules bifaciaux et un aspect plus moderne

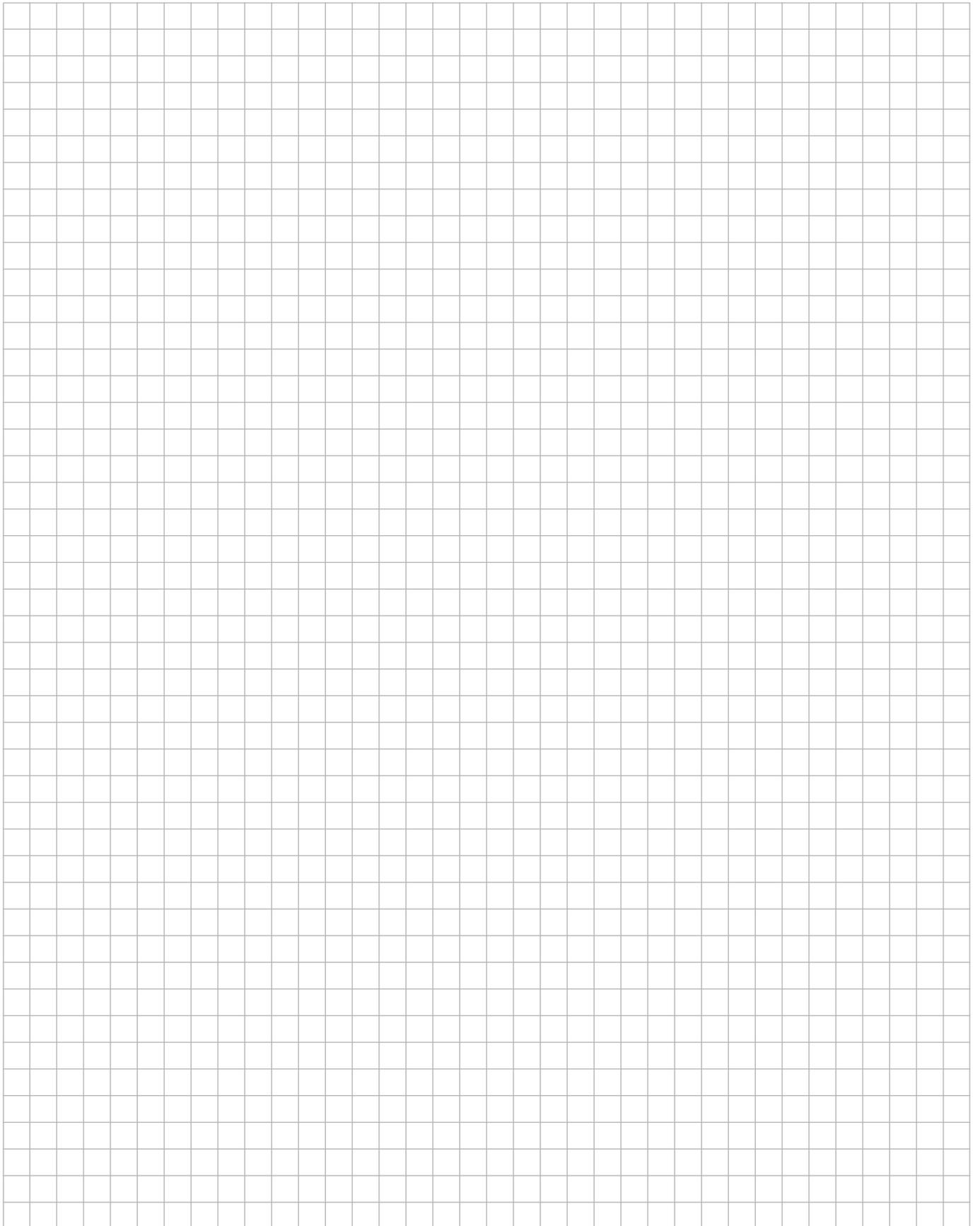
Layout

- En version simple ou double-orientation avec une inclinaison de 10°
- Disposition des modules 3 x portrait

Drainage intégré de l'eau de pluie (en option)

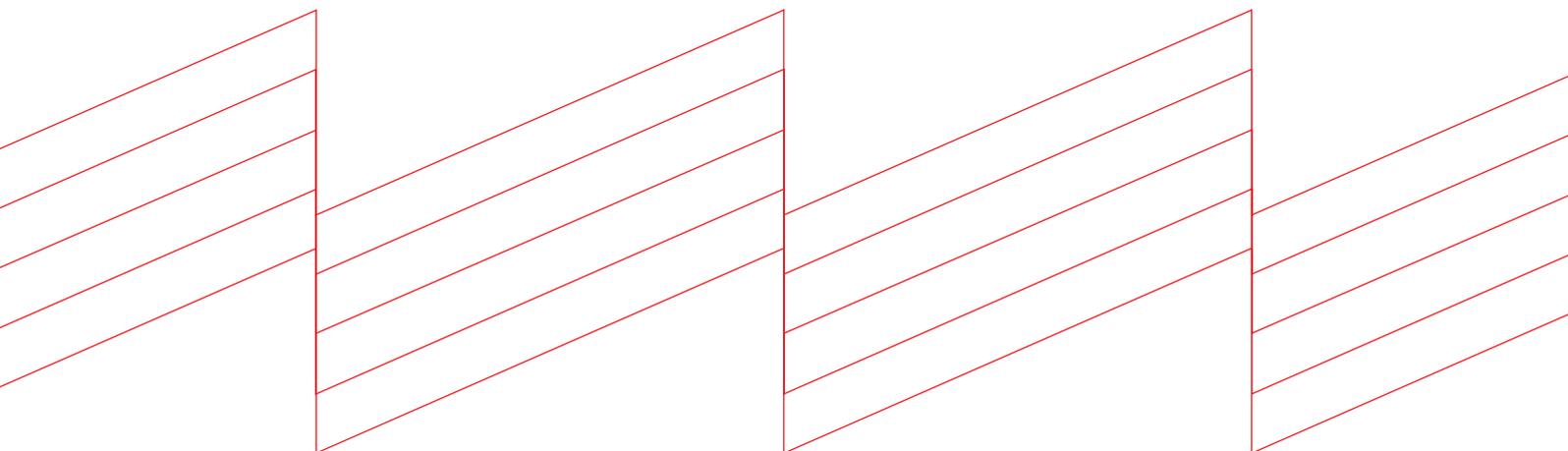
- Solution efficace permettant de contrôler l'évacuation des précipitations grâce à l'option de rails drainants

Notes





k2-systems.com



K2 Systems GmbH

Haldenstraße 1 · 71272 Renningen · Germany
+49 (0) 7159 - 42059 - 0 · info@k2-systems.com

Product Brochure FR V2 | 0824 · Sous réserve de modifications
Les images de produits sont à titre d'exemple et peuvent différer des originaux.