



DEHN protège les réseaux
intelligents smart grids



La sécurité de l'approvisionnement
aujourd'hui et demain grâce à la protection
contre la foudre et les surtensions



Accent sur la sécurité d'exploitation – Solutions pour les réseaux électriques intelligents

Pour les entreprises de production d'énergie, les fabricants de bornes de recharge et les opérateurs, assurer la sécurité du fonctionnement de l'installation est primordial. Le respect des normes est un autre élément important. Les produits et solutions DEHN offrent une haute disponibilité de l'installation et donc une grande fiabilité de l'approvisionnement – nos clients satisfaits le confirment.

La protection contre la foudre et les surtensions est élémentaire dans le domaine de la sécurité de l'approvisionnement et du réseau. Une défaillance de l'alimentation électrique est un problème énorme pour les entreprises comme pour les particuliers. Une défaillance électrique peut entraîner des coûts importants, par exemple dû à l'arrêt des installations de production, et réduit la qualité de vie – ce qui peut nuire à la réputation de l'opérateur.

Dans le cadre de l'électromobilité, la disponibilité est primordiale. Les bornes de recharge doivent être protégées contre les défaillances afin d'assurer une exploitation continue. Une défaillance causée par un impact de foudre, une surtension ou des interférences électromagnétiques peut coûter cher à l'opérateur de bornes de recharge. Non seulement en argent, mais également en temps et en main d'œuvre.

Optez pour un concept de protection avec les solutions DEHN. Protection contre la foudre, protection contre les surtensions et équipements de protection contre les risques électriques – le tout d'un seul fournisseur. Pour une haute disponibilité et donc une fiabilité d'approvisionnement élevée.



- 1 Centrale électrique
- 2 Installations éoliennes
- 3 Installations photovoltaïques
- 4 Réseaux de transmission (haute tension)
- 5 Postes de distribution intelligents (réseau de distribution)
- 6 Postes de transformation
- 7 Système de stockage sur batterie
- 8 Infrastructure de recharge pour véhicules électriques
- 9 Éclairage public à LED et poteaux intelligents
- 10 Équipements de mesure intelligents

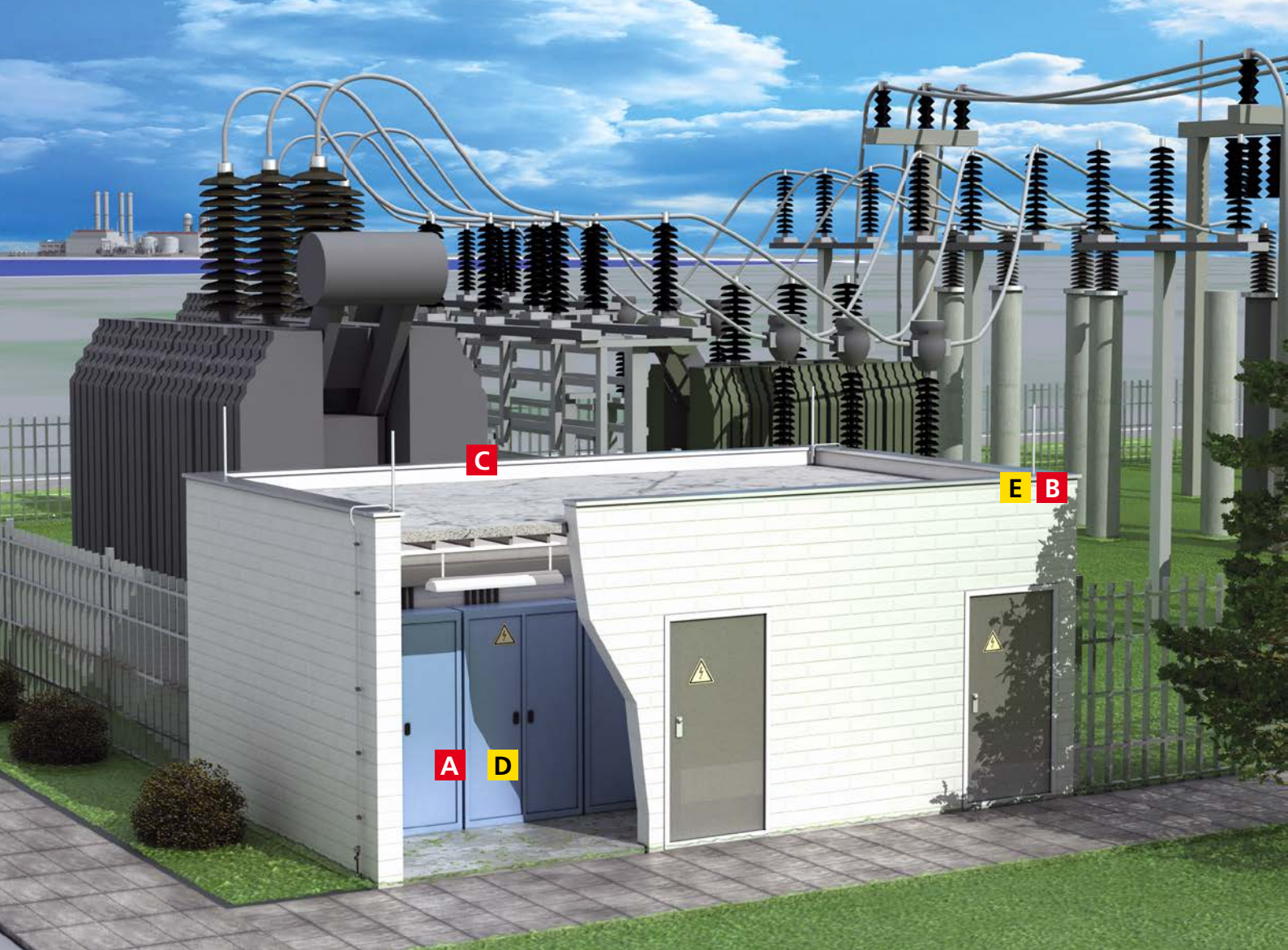


Le tournant du réseau énergétique

À l'avenir, dans un réseau électrique intelligent, la production d'électricité sera essentiellement décentralisée. Les réseaux de distribution utilisent l'énergie verte des systèmes photovoltaïques et éoliens pour la transporter dans toutes les directions. Le flux d'énergie multidirectionnel qui en résulte met les gestionnaires des réseaux de distribution face à de nouveaux défis. Afin de continuer à exploiter les réseaux en toute sécurité, ceux-ci doivent être construits et gérés de manière intelligente.

L'évolution vers un réseau intelligent s'accompagne d'une part croissante de composants électroniques sensibles. Le risque de défaillance du système augmente à cause d'un impact de foudre, d'une surtension ou d'interférences électromagnétiques qui paralysent l'alimentation énergétique. Les installations peuvent être protégées à l'aide de concepts de protection modernes. Vous trouverez plus d'informations dans cette brochure.

| Thème | Page |
|---|------|
| Postes de transformation | 6 |
| Postes de distribution intelligents | 8 |
| Suivi de la qualité d'énergie dans les réseaux basse tension | 10 |
| Systèmes de stockage sur batterie | 12 |
| Infrastructures de recharge et véhicules électriques | 14 |
| Éclairage public LED | 16 |
| DEHN Protection contre les risques électriques : Travaux de maintenance sécurisés | 18 |
| De la production d'électricité à son utilisation | 20 |
| DEHN Services : Bien plus que des produits | 22 |
| DEHN Service commercial : Sur site pour vous | 23 |



DEHN protège les postes de transformation

Les postes de transformation sont un point crucial d'un réseau d'alimentation électrique. Ici, la sécurité compte plus que tout. L'installation doit correspondre à l'état de la technique. Les exigences normatives actuelles selon NF EN IEC 62305 et NF EN IEC 61936-1¹⁾ qui s'appliquent s'appliquent au domaine de la protection contre la foudre et les surtensions.

Pour planifier un concept de protection contre la foudre et les surtensions, il est important d'évaluer les risques liés aux menaces potentielles locales. Celles-ci doivent être considé-

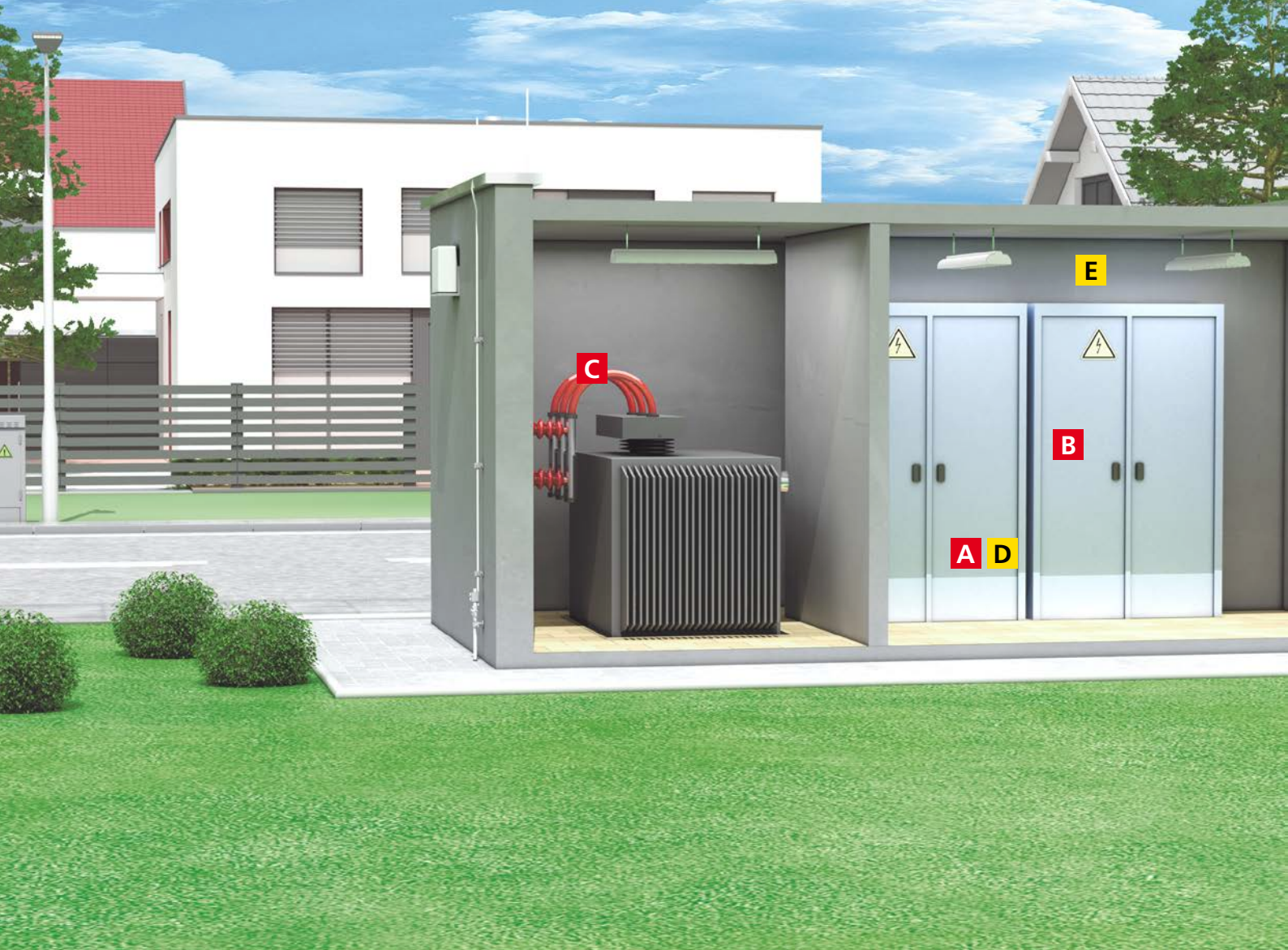
rées, analysées, et évaluées séparément, cas par cas. N'hésitez pas à utiliser le service de planification DEHNconcept pour créer un concept de protection global. Celui-ci est composé d'une protection contre la foudre, de parafoudres, d'une mise à la terre et d'une liaison équipotentielle. Un autre avantage pour vous : moins de travaux d'entretien et de maintenance signifie des frais réduits. Votre exploitation fonctionne de manière fiable et la sécurité d'approvisionnement est améliorée.

Vous trouverez plus
d'informations sur notre site
Internet : de.hn/5BbLW



¹⁾ NF EN IEC 62305 : Protection contre la foudre
NF EN IEC 61936-1: Installations électriques de puissance de tension supérieure à 1 kV en courant alternatif et 1,5 kV en courant continu –
Partie 1 : courant alternatif

| Application | Type | Référence | |
|--|---|---|---|
| Réseaux basse tension | | | |
| A |  Protection du TGBT dans les bâtiments d'exploitation | DEHNventil M2 255 FM Parafoudre combiné modulaire de type 1 + 2 + 3 avec technologie d'éclateurs à air RAC et contact de télé-signalisation ; 230/400 V AC | 954 315 TT 954 405 TNS 954 305 TNC |
| B |  Protection de l'éclairage extérieur LED | DEHNcord L 2P Parafoudre universel de type 2 en version IP65 pour l'équipement ultérieur | 900 448 |
| C |  Protection des lignes de commande DC | DEHNguard SE DC 60 FM Parafoudre de type 2 avec contact de télé-signalisation pour applications DC jusqu'à 60V DC | 972 115 |
| Réseaux de données | | | |
| D |  Protection des liaisons de données et de communication | BLITZDUCTORconnect ML2 BD 24 Parafoudre combiné modulaire de type 1 avec technologie de connexion push-in ; pour les interfaces symétriques sans potentiel de terre | 927 244 |
| |  Surveillance du parafoudre | DEHNrecord Alert MODBUS Module de communication Modbus TCP / RTU pour la liaison des SPD dans un système de surveillance DEHNrecord IRCM Unité de surveillance d'état Pour surveiller l'état de BLITZDUCTORconnect ; affichage groupé via LED et contact de télé-signalisation | 910 694 910 710 |
| |  Protection des liaisons de télécommunication | DEHNrapid LSA : Parafoudre combiné de type 1 avec technologie LSA pour protéger jusqu'à 10 paires Parafoudre (TYPE 1) Châssis de mise à la terre Parafoudre (TYPE 3) | 907 401 907 498 907 470 |
| E |  Protection des applications Ethernet Protection des caméras extérieures IP | DEHNpatch Classe Ea Parafoudre universel DEHNpatch outdoor Parafoudre de type 2 en variante IP66 | 929 161 929 221 |
| |  Protection du câble coaxial | DEHNgate G Parafoudre de type 2 pour les systèmes de raccordement SMA | 929 039 |
| Protection externe contre la foudre | | | |
|  Protection externe isolée contre la foudre pour les bâtiments d'exploitation | Conducteur HVI light / DEHNcon-H Protection isolée contre la foudre dans tube support avec pointe de capture | 819 255 | |
| Mise à la terre et liaison équipotentielle | | | |
|  | Piquets de terre INOX (V4A) Acier galvanisé | 620 902 625 151 | |
| | Borne de raccordement pour piquets de terre INOX (V4A) Acier galvanisé | 620 915 620 015 | |
| | Boucle de terre (conducteur plat 30 x 3,5 mm) INOX (V4A) Acier galvanisé | 860 335 810 335 | |
| | Barre de liaison équipotentielle industrielle 12 raccords | 472 237 | |
| | Conducteur multi-brins en cuivre galvanisé 70 mm ² galvanisé 95 mm ² galvanisé 120 mm ² | 832 202 832 295 832 320 | |
| | Bornes de raccordement Raccords parallèles Borne de croisement Borne de croisement | cuivre cuivre INOX (V4A) | 306 101 321 047 319 209 |
| Bande anticorrosion Largeur 100 mm, longueur 10 m ; pour envelopper les raccords dans le sol | | 556 130 | |



DEHN protège les postes de distribution intelligents

Les postes de distribution sont un maillon important du point de jonction entre la moyenne tension et la basse tension. Si ils disposent de composants clés tels que des interrupteurs-sectionneurs et des disjoncteurs télécommandés, des transformateurs de réseaux locaux réglables, des technologies de téléconduite, des dispositifs de communication et de commande, on parle de postes de distribution intelligents.

Chez DEHN, vous trouverez des systèmes et des composants pour protéger les éléments électroniques sensibles des postes de distribution intelligents contre les dommages causés par la foudre et les surtensions. Ainsi, vous assurez une disponibilité continue, évitez les dommages économiques et protégez vos ressources personnelles. De plus, la mise à la terre et la liaison équipotentielle assurent la sécurité des personnes.

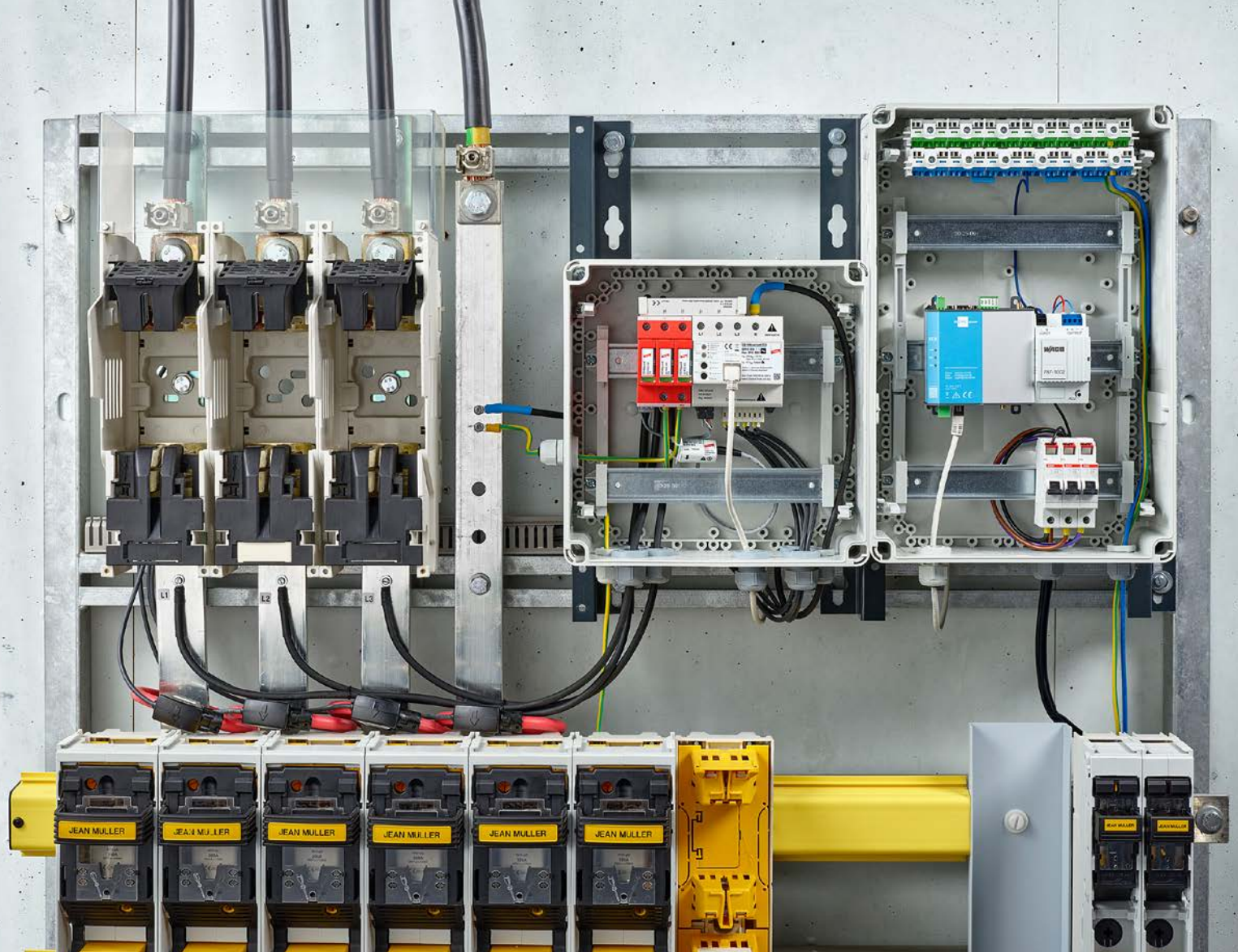
Vous trouverez plus
d'informations sur notre site
Internet : de.hn/5BbLW



La foudre ou les courants de court-circuit à l'intérieur de l'installation peuvent générer des tensions de contact et de pas potentiellement mortelles. Pour assurer la sécurité de l'exploitation et la protection des personnes, il faut un système de prise de terre correctement dimensionné et réalisé conformément aux normes EN 50522, IEC 60479-1 et NF EN 62305.

L'équipe DEHNconcept crée des simulations pour les stations de transformateurs. Cette approche vous indique clairement le niveau de sécurité du système du réseau de terre planifié. Ainsi, vous maîtrisez les tensions de contact et de pas, et vous évitez de mettre les personnes en danger.

| Application | Type | Référence | |
|---|---|---|--|
| Réseaux basse tension | | | |
| A  | Protection des TGBT | DEHNvenCI 255 FM : Parafoudre combiné unipolaire de type 1 + 2 à base d'éclateurs à air avec contact de télésignalisation et fusible intégré ; 230/400 V AC Alternative : DEHNguard M ACI 275 FM Parafoudre modulaire de type 2 avec technologie ACI et contact de télésignalisation ; peut être utilisé sans fusible | 961 205 952 341 TT 952 440 TNS 952 330 TNC |
| |  | Surveillance PQ | DEHNrecord SD : Appareil de mesure multifonction et d'analyse de la qualité du réseau de Classe A selon IEC 61000-4-30 ; mesure de la puissance et courbe de charge, mesure des surtensions Enroulement de Rogowski pour une plage de mesure jusqu'à 2000 A |
| B  | Protection des liaisons de surveillance | DEHncord 3P TT 275 FM Parafoudre compact de type 2 + 3 avec contact de télésignalisation et technologie push-in ; fusible maximal 40 A - 230/400 V AC ; montage sur rail à visser | 900 439 |
| C  | Protection des transformateurs côté moyenne tension | DEHNmid Parafoudre à base d'oxyde métallique pour des réseaux moyenne tension jusqu'à 51 kV Déconnecteur Unité de déconnexion pour parafoudres DEHNmid | 990 010 994 003 |
| | Réseaux de données | | |
| D  | Protection des liaisons de données et de communication | BLITZDUCTORconnect ML2 BD 24 Parafoudre combiné modulaire de type 1 avec technologie de connexion push-in ; pour les interfaces symétriques sans potentiel de terre | 927 244 |
| |  | Protection des applications Ethernet | DEHNpatch Classe EA Parafoudre universel pour la protection des applications réseau basées sur l'IP dans des câblages structurés de classe EA jusqu'à 500 MHz |
| E  | Protection du câble coaxial | DEHNgate G Parafoudre de type 2 pour les systèmes de raccordement SMA | 929 039 |
| Mise à la terre et liaison équipotentielle | | | |
|  | Système de prise de terre | Conducteur plat (30 x 3,5 mm) INOX (V4A) Acier galvanisé | 860 325 852 335 |
| | | Bornes de croisement INOX (V4A) Acier galvanisé | 319 209 319 201 |
| | | Piquets de terre INOX (V4A) Acier galvanisé | 620 902 625 151 |
| | | Borne de raccordement pour piquets de terre INOX (V4A) Acier galvanisé | 610 020 610 010 |
| | | Bande anticorrosion Largeur 100 mm, longueur 10 m ; pour envelopper les raccordements dans le sol | 556 130 |
| | Pour l'intégration dans des bâtiments | Point de prise de terre INOX (V4A) | 478 011 |
| Borne de raccordement pour les points de prise de terre | | 478 129 | |
| Barre de liaison équipotentielle industrielle 12 raccordements | | 472 237 | |



Vous trouverez plus
d'informations sur notre site
Internet : de.hn/bVpSp



Suivi de la qualité d'énergie dans les réseaux basse tension

Proposer une haute disponibilité d'électricité et une qualité maximale de l'alimentation est essentiel. Les entreprises de production d'énergie, les exploitants des réseaux électriques et les services publics doivent assurer le bon fonctionnement des systèmes de distribution afin d'éviter tout dommage dans leurs propres réseaux, mais aussi dans les installations des clients. Malheureusement, les réseaux électriques sont de plus en plus sensibles aux perturbations, pour diverses raisons.

- Alimentation décentralisée commerciale et privée
- Consommation fluctuante

- Augmentation de la proportion de systèmes électroniques
- Répercussions sur le réseau des systèmes de production

Une surveillance continue des réseaux aide à éviter les conséquences graves, par ex. des défaillances de l'alimentation électrique. Le dispositif d'analyse et de mesure et de haute qualité DEHNrecord SD surveille les réseaux intelligents basse tension. Les perturbations et dommages sont évités grâce à une surveillance permanente et durable. Cela permet de garantir la sécurité et protège d'éventuelles réclamations dues à des défaillances.

Aperçu de vos avantages



Reconnaître les problèmes à temps



Analyser les origines des erreurs



Localiser et éliminer les erreurs rapidement

Surveillance intelligente et exploitation sûre avec DEHNrecord SD

- Multifonction : surveillance PQ individuelle, mesure des sous-tensions et surtensions sur la fréquence du réseau, mesure du profil de charge et de la puissance, mesure des courants d'impulsion*, pour les messages de commande supplémentaires
- Efficace : configuration des appareils, localisation des erreurs et mises à jour du micrologiciel à distance
- Conforme aux normes : mesure de la qualité de la tension selon EN 61000-4-30, Classe A et surveillance conformément à EN 50160.







Combinaison avec un parafoudre

Le point d'installation du parafoudre est l'endroit idéal pour intégrer l'appareil de mesure DEHNrecord SD. Ensemble, ces deux composants représentent une solution système parfaite basée sur les concepts de protection de DEHN.

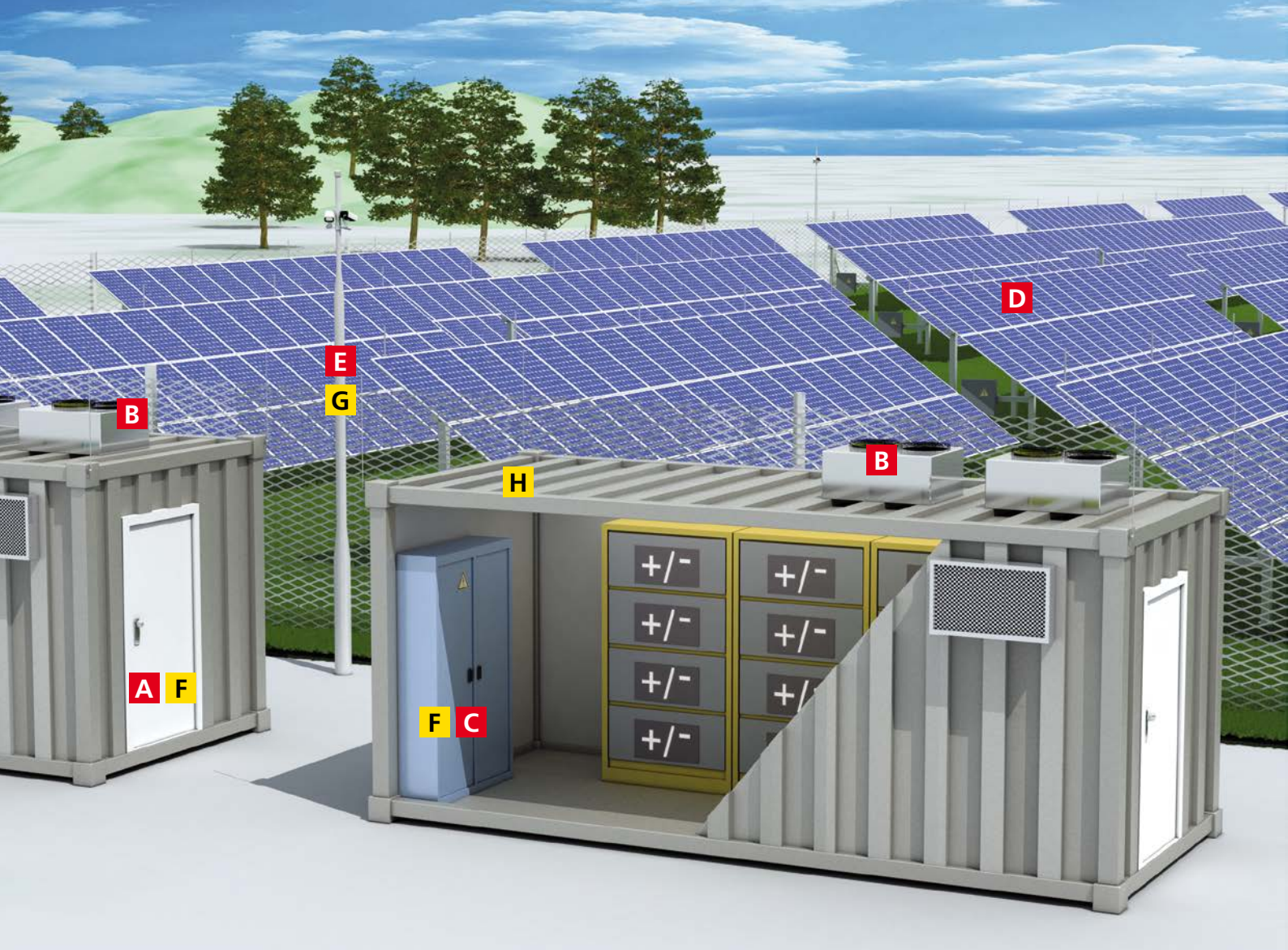
- Adaptation directe sur un parafoudre via peigne de répartition
- Aucun fusible requis pour l'unité DEHNrecord SD
- Aucun câblage séparé requis
- Mesure directe au point d'installation parfait
- Coûts réduits grâce à la diminution du nombre de composants

- Installation séparée / alternative :
Combinaison individuelle de SPD
- Tension d'alimentation 230 V AC
ou 24 V DC, en externe
- Paramétrage via application Web
- Communication via interface Ethernet RJ45
Protocole Modbus TCP/IP et / ou MQTT
- Bornes de raccordement enfichables
pour les capteurs externes, par ex. les
enroulements de Rogowski



| DEHNrecord SD | | | Référence |
|---|--|---|----------------------------------|
|  | DEHNrecord SD DRC SD 1 1 | Alimentation 230 V AC | 910 920 |
|  | DEHNrecord SD DRC SD 2 1 | Alimentation 24 V DC | 910 921 |
| Accessoires | | | Référence |
|  | Capteur de courant d'impulsion DRC SD ICS 100 | Pour la détection de courants d'impulsion* provoqués par la foudre d'une intensité de jusqu'à 100 kA (8/20 µs + 10/350 µs) | 910 935 |
|  | Transducteur à fixation pliante DRC SD SCS 100 | Plage de mesure jusqu'à 120 A ; longueur de câblage : 1 000 mm ; pour des diamètres de câble de jusqu'à 16 mm | 910 936 |
|  | Enroulement de Rogowski DRC SD RCS 1000 | Plage de mesure jusqu'à 2 000 A ; longueur de câblage 1 000 mm ou 3 000 mm, au choix pour des diamètres de câble de jusqu'à 95 mm | 910 937 |
|  | Rails de phase | MVS 3 6 6 : tripolaire - raccordement de 6 pôles pour système TN-C MVS 4 8 8 : quadripolaire - raccordement de 8 pôles pour système TN-S | 900 595 900 850 |

* La fonction de mesure du courant d'impulsion n'est pas incluse dans la gamme fonctionnelle actuelle.
Les appareils équipés de la fonction de mesure du courant d'impulsion ne seront probablement pas disponibles avant le 4ème trimestre 2022.



DEHN protège les systèmes de stockage par batterie

Les courants de foudre mettent en danger les composants électroniques sensibles nécessaires aux processus de recharge et de décharge. Les surtensions qui surviennent dépassent souvent la rigidité diélectrique des composants électroniques installés plusieurs fois. Les pics de tension liés au réseau peuvent également endommager les composants électroniques.

Un concept de protection assure que le système de stockage sur batterie remplit ses fonctions de manière fiable, par ex. l'écrêtement des pics, la gestion de l'énergie et le maintien de la qualité de tension. Le risque de dommage diminue significativement grâce à la protection contre la foudre et les surtensions de DEHN. L'affectation de personnel pour l'entretien et la maintenance est réduite et les résultats d'exploitation s'améliorent.

Vous trouverez plus
d'informations sur notre site
Internet : de.hn/8tvzU



| Application | Type | Référence | |
|---|---|---|---|
| Réseaux basse tension | | | |
| A |  Protection d'une alimentation AC TGBT | DEHNventil M2 255 FM Parafoudre combiné modulaire de type 1 + 2 + 3 avec technologie d'éclateurs à air RAC et contact de télésignalisation ; 230/400 V AC | 954 315 TT 954 405 TNS 954 305 TNC |
| B |  Protection des équipements de climatisation | DEHNGuard M 275 FM Parafoudre modulaire de type 2 avec contact de télésignalisation ; 230/400 V AC | 952 317 TT 952 407 TNS 952 305 TNC |
| C |  Protection des liaisons d'alimentation DC | DEHNGuard ME DC Y 950 FM Parafoudre combiné de type 1 + 2 jusqu'à 950 V DC avec contact de télésignalisation Alternative : DEHNGuard SE DC 900 FM Parafoudre de type 2 avec contact de télésignalisation pour des courants DC jusqu'à 900 V avec un puissant dispositif de déconnexion DCD | 972 146 972 145 |
| D |  Protection des systèmes d'alimentation photovoltaïques | DEHNcombo YPV 1500 FM Parafoudre combiné de type 1 + 2 avec contact de télésignalisation | 900 076 |
| E |  Protection de l'éclairage extérieur LED | DEHNCord L 2P Parafoudre universel de type 2 en version IP65 | 900 448 |
| Réseaux de données | | | |
| F |  Protection des liaisons de données et de communication | BLITZDUCTORconnect ML2 BD 24 Parafoudre combiné modulaire de type 1 avec technologie de connexion push-in ; pour les interfaces symétriques sans potentiel de terre ; remplit les exigences selon FISCO | 927 244 |
| |  Protection des applications Ethernet | DEHNpatch Classe EA Parafoudre universel pour la protection des applications réseau basées sur l'IP dans des câblages structurés de classe EA jusqu'à 500 MHz | 929 161 |
| G |  Protection des caméras extérieures IP | DEHNpatch Outdoor Parafoudre de type 2 en variante IP66 | 929 221 |
| H |  Protection du câble coaxial | DEHNGate G Parafoudre de type 2 pour les systèmes de raccordement SMA | 929 039 |
| Protection externe contre la foudre | | | |
|  | Protection externe isolée contre la foudre pour les bâtiments d'exploitation | Conducteur HVI light / DEHNcon-H Protection isolée contre la foudre dans tube support avec pointe de capture | 819 255 |
|  | Fondations préfabriquées ou en béton | Mât télescopique de protection contre la foudre Hauteur au-dessus du sol jusqu'à 24 850 mm | 103 025 |
| Mise à la terre et liaison équipotentielle | | | |
|  | Système de prise de terre | Conducteur plat acier (30 x 3,5 m) INOX (V4A) Acier galvanisé | 860 325 852 335 |
|  | | Borne de croisement INOX (V4A) Acier galvanisé | 319 209 319 201 |
|  | | Barre de liaison équipotentielle industrielle 12 raccords | 472 227 |
|  | | Bande anticorrosion Largeur 100 mm, longueur 10 m ; pour envelopper les raccords dans le sol | 556 130 |



DEHN protège les infrastructures de recharge et les véhicules électriques

Un orage survient souvent de manière inattendue. Peu de propriétaires de véhicules électriques et d'opérateurs d'infrastructures de recharge le savent : il doit y avoir un parafoudre dans les bornes de recharge afin que la borne de recharge et le véhicule électrique lui-même soient protégés de tout dommage pendant un orage lors du processus de recharge.

Sécurisez vos investissements et protégez-vous contre les dommages au niveau du régulateur de charge, de la batterie et de l'électronique du système de recharge (commande et communication) – avec les solutions de protection DEHN éprouvées et de haute qualité. Les propriétaires de véhicules électriques profitent ainsi d'un système fiable et sûr pour recharger leurs véhicules. Les exploitants de bornes de

recharge bénéficient d'une meilleure image grâce à une plus grande disponibilité et à une bonne protection des véhicules. Avec la protection contre la foudre et les surtensions de DEHN, vous répondez également aux exigences normatives actuelles ¹⁾, par ex. IEC 60364-7-722 et IEC 60364-4-44.













DEHN Protection contre la foudre et les surtensions :

- protège l'infrastructure de recharge
- protège le véhicule électrique pendant le processus de recharge
- augmente la disponibilité des bornes de recharge
- répond aux exigences normatives

¹⁾ IEC 60364-7-722 : Installations électriques basse tension – Partie 7-722 : Exigences relatives aux emplacements, locaux et installations spéciales – Alimentation électrique des véhicules électriques

IEC 60364-4-44 : Installations électriques basse tension – Partie 4-44 : Protection pour assurer la sécurité – Protection contre les perturbations de tension et les perturbations électromagnétiques



| Application | Type | Référence | |
|---|--|--|---|
| Réseaux basse tension | | | |
| A |  Protection des TGBT | DEHNvenCI 255 FM : Parafoudre combiné unipolaire de type 1 + 2 à base d'éclateurs à air avec contact de télésignalisation et fusible intégré ; 230/400 V AC Alternative : DEHNguard M ACI 275 FM Parafoudre modulaire de type 2 avec technologie ACI et contact de télésignalisation ; peut être utilisé sans fusible | 961 205 952 341 TT 952 440 TNS 952 330 TNC |
| |  Surveillance PQ | DEHNrecord SD : Dispositif d'analyse et de mesure multifonction pour le suivi de qualité de puissance Classe A selon IEC 61000-4-30 ; mesure de puissance et de courbe de charge, mesure des surtensions sur la fréquence du réseau Enroulement de Rogowski pour une plage de mesure jusqu'à 2000 A | 910 920 910 937 |
| B |  Protection des bornes de recharge alimentées en AC | DEHNvap EMOB 3P 255 FM Parafoudre combiné de type 1 + 2 avec technologie d'éclateurs à air RAC et contact de télésignalisation ; fusible maximal 250 A ; 230/400 V AC | 900 385 |
| |  Protection des bornes de recharge alimentées en AC | DEHNcord 3P TT 275 FM Parafoudre compact de type 2 + 3 avec contact de télésignalisation et technologie push-in ; fusible maximal 40 A – 230/400 V AC ; au choix, montage sur rail ou support à visser Alternative : DEHNguard M 275 FM Parafoudre modulaire de type 2 avec contact de télésignalisation ; 230/400 V AC | 900 439 952 315 TT 952 405 TNS 952 305 TNC |
| |  Protection des bornes de recharge alimentées en DC | DEHNguard ME DC Y 950 FM Parafoudre combiné de type 1 + 2 jusqu'à 950 V DC avec contact de télésignalisation | 972 146 |
| Réseaux de données | | | |
| C |  Protection des liaisons de données et de communication | BLITZDUCTORconnect ML2 BD 24 Parafoudre combiné modulaire de type 1 avec technologie de connexion push-in ; pour les interfaces symétriques sans potentiel de terre | 927 244 |
| |  Protection des applications Ethernet | DEHNpatch Classe E_A Parafoudre universel pour la protection des applications réseau basées sur l'IP dans des câblages structurés de classe E _A jusqu'à 500 MHz | 929 161 |
| Mise à la terre et liaison équipotentielle | | | |
|      | Protection contre les tensions de pas | Treillis INOX V4A | 618 214 |
| | Borne de raccordement pour les treillis | | 540 270 |
| | Piquets de terre INOX (V4A) Acier galvanisé | | 620 902 625 151 |
| | Borne de raccordement pour piquets de terre INOX (V4A) Acier galvanisé | | 610 020 610 010 |
| | Bande anticorrosion Largeur 100 mm, longueur 10 m ; pour envelopper les raccordements dans le sol | | 556 130 |



DEHN protège l'éclairage public à LED

Lors des impacts de foudre indirects, des surtensions peuvent survenir qui dépassent de plusieurs fois la rigidité diélectrique des luminaires à LED. Ceci peut provoquer des défaillances partielles ou totales des modules LED. Les surtensions liées au réseau peuvent être la cause du vieillissement prématuré des modules LED.

Pour parer à cela, il est bon de mettre en œuvre un parafoudre. Vous pouvez éviter les défaillances avec les parafoudres DEHN – un éclairage non perturbé assure la sécurité et la satisfaction des habitants et des habitantes. En même temps, le parafoudre permet de prolonger la durée de vie des éclairages à LED – un investissement de sécurité durable.


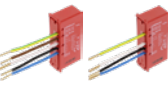
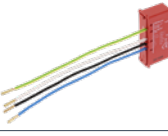
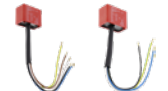








Les bonnes raisons de choisir DEHN Protection contre la foudre et les surtensions :

Les luminaires à LED sont des consommateurs électriques sensibles avec une résistance aux interférences plus faible que les luminaires conventionnels.

- Un concept de protection évite les interventions d'entretien en raison de dommages causés par des surtensions.
- Avec les parafoudres DEHN, vous assurez la longévité et la disponibilité de la technologie LED.
- Les parafoudres DEHN sont des produits de qualité allemande qui protègent des surtensions de manière fiable.

Vous trouverez plus d'informations sur notre site Internet : de.hn/9N32h



| Application | Type | Référence |
|--|---|--|
| Réseaux basse tension | | |
| A  | Installation dans la tête de luminaire | DEHNcord L 2P (pour luminaires SK II) DEHNcord L 2P (pour luminaires SK I) Parafoudre compact de type 2 ; avec interruption du circuit de charge en cas de défaut des SPD |
| B    | Installation dans le coffret de mât | DEHNcord L 3P (avec protection de la phase de commande) DEHNcord L 2P Parafoudre compact de type 2 ; avec interruption du circuit de charge en cas de défaut des SPD ; en version IP20 |
| | | DEHNcord L 2P (avec conducteurs de raccordement plus longs) Parafoudre compact de type 2 ; avec interruption du circuit de charge en cas de défaut des SPD ; en version IP20 |
| | | DEHNcord L 3P (avec protection de la phase de commande) DEHNcord L 2P Parafoudre universel de type 2 en version IP65 pour l'équipement ultérieur |
| C    | Mise en place dans l'armoire de distribution | DEHNshield FM Parafoudre combiné Type 1 + 2 avec technologie d'éclateurs à air RAC et contact de télésignalisation ; pour rail DIN jusqu'à 160 A ; 230/400 V AC |
| | | DEHNguard M 275 FM Parafoudre modulaire de type 2 avec contact de télésignalisation ; 230/400 V AC |
| | | STAK 25 Accessoires : borne de raccordement mâle pour le câblage en série orienté CEM (adaptée pour DEHNshield et DEHNguard) |
| Réseaux de données et de communication | | |
|  | Protection des conducteurs DALI | BT 24 Parafoudre de type 2 avec borne de bus KNX |
| Mise à la terre et liaison équipotentielle | | |
|    | Mise à la terre, armoires de distribution | Piquets de terre INOX (V4A) Acier galvanisé |
| | | Borne de raccordement INOX (V4A) Plage de serrage rd 8-10 mm ; raccordement 4-50 mm ² rigide/flexible |
| | | Bande anticorrosion Largeur 100 mm, longueur 10 m ; pour envelopper les raccordements dans le sol |
|  | Dispositif de mise à la terre et en court-circuit pour système d'éclairage public | Dans un coffret en plastique Adaptateur en aluminium pour la conversion de fil E27 à E14 ; pour boîtes de jonction ou de protection d'éclairage public |



Travaux de maintenance et d'entretien en toute sécurité

DEHN Protection contre les risques électriques

En sécurité au moment décisif...

Les travaux sur les installations électriques sont de plus en plus exigeants. Effectuez donc vos tâches avec un équipement fiable et sûr.

DEHN vous propose des produits et des services fiables qui vous protègent des blessures en cas d'arcs flash et assurent la disponibilité de vos installations. En tant qu'employeur, vous êtes ainsi toujours du côté de la sécurité.

- Perches de manœuvre isolantes
- Détecteurs de tension
- Dispositifs EaS
- Nappes et tapis isolants
- Équipement de protection individuelle testé contre les arcs flash

Vous trouverez plus
d'informations sur notre site
Internet : de.hn/7aLrm



| Les 5 règles de sécurité | | Référence |
|---|--|--|
| 1. Déconnexion | | |
|  | Perche de manœuvre Tension nominale (U_N) : 1...36 kV | 763 611 |
|  | Perche à griffes Tension nominale (U_N) : 1...36 kV | 765 042 |
| 2. Empêcher la reconnexion | | |
|  | Bouchon isolant Couteau isolant Élément de verrouillage | 785 640 785 642 785 637 |
|  | Lot de panneaux de signalisation et d'avertissement | 700 050 |
| 3. Vérifier l'absence de tension | | |
|  | Testeur de tension haute tension HSA Tension nominale (U_N) : 110...420 kV ; pour les conduites haute tension | 767 539 |
|  | Testeur de tension PHE 4 Tension nominale (U_N) : 60...132 kV ; pour les installations de commutation et les lignes aériennes | 783 280 |
|  | Vérificateurs d'absence de tension Tension nominale (U_N) : 20 kV ; pour les installations de commutation et les lignes aériennes ; avec sac de transport | 767 724 |
|  | Vérificateur d'absence de tension à 2 pôles SPN Tension nominale (U_N) : jusqu'à 1000 V ; avec tests de phase supplémentaire, de séquence et de continuité | 766 665 |
| 4. Mise à la terre et en court-circuit | | |
|  | Dispositifs de mise à la terre et en court-circuit Configurez de manière simple et flexible le dispositif de mise à la terre et en court-circuit EaS pour votre installation sous www.dehn.de/de/euk | |
|  | Perche de mise à la terre | 761 016 |
| 5. Couvrir et séparer | | |
|  | Plaques de protection isolante | 763 211 |
|  | Tapis isolant pour la plateforme d'isolation | 785 458 |
| Produits d'aide au travail | | |
|  | Caméra d'inspection sans fil Sécurité de pontage jusqu'à 123 kV | 766 390 |
| Équipement de protection individuelle | | Référence |
|  | DEHN ARCfit Testé contre les arcs flash pour les travaux d'entretien et de maintenance sur les installations électriques dans les zones extérieures ; KIT comprenant les vêtements de protection DEHNcare ArcFit, les gants de protection APG ainsi que les protections pour les yeux et le visage | 785 904 |



Pour une production en toute sécurité ...

Protection d'éoliennes

En raison de leur hauteur, les installations éoliennes sont particulièrement exposées aux phénomènes de foudre destructeurs. Ceux-ci peuvent entraîner un arrêt des installations. Les frais d'intervention de réparation et d'entretien sont donc une menace.

DEHN propose :

- Un système complet de protection contre la foudre, comprenant une protection contre la foudre externe et interne, une mise à la terre et une liaison équipotentielle

Votre avantage :

- Vous réduisez les mises à l'arrêt des installations en raison des impacts de foudre, ce qui diminue fortement vos frais de réparation et d'entretien

Plus d'informations : de.hn/7bxJp

Protection des systèmes photovoltaïques

Les surtensions dues à un impact de foudre dus aux orages sont l'une des causes les plus fréquentes de dommages dans les systèmes photovoltaïques. Dans de nombreux cas, elles entraînent la destruction de parties du système telles que les modules, les onduleurs et les systèmes de surveillance.

DEHN propose :

- Un système de protection contre la foudre, comprenant une protection contre la foudre externe et interne

Votre avantage :

- Vous augmentez la disponibilité du système et sécurisez vos revenus à long terme

Plus d'informations : de.hn/bg8WB

Vérifier et tester des concepts de protection

Bénéficiez des experts et expertes DEHN du laboratoire de tests DEHN et rendez votre solution de protection utilisable et pratique. À long terme, les concepts de protection testés sont plus sûrs lors du fonctionnement et promettent une plus grande disponibilité de vos installations. Faites tester vos composants avec la méthode moderne de tenue au courant de foudre. Le banc d'essai du laboratoire de courant de foudre génère des courants de foudre allant jusqu'à 400 kA (10/350 μ s), ce qui en fait l'un des bancs d'essai les plus puissants au monde.

D'ailleurs : Le laboratoire de tests DEHN est accrédité par la DAKKS (Deutsche Akkreditierungsstelle) selon IEC 17025.

Plus d'informations :
de.hn/7sax2



... jusqu'à une utilisation sûre de l'énergie

Protection de la technologie de réseau dans le monde du travail

Une technologie sensible et connectée est à la base du monde professionnel moderne et des processus de production intelligente. La production d'électricité, la consommation et la gestion du stockage sont considérées en temps réel à l'aide de systèmes intelligents et interconnectés. Si certains composants tombent en panne, cela entraîne l'arrêt des installations, des processus de production ou de certaines techniques de bâtiment.

DEHN propose :

- Une protection contre la foudre et les surtensions puissante comme pierre angulaire d'un concept de protection complet

Votre avantage :

- Vous protégez les composants sensibles et connectés de la gestion d'énergie professionnelle des entreprises industrielles et commerciales modernes contre les dommages inutiles et les pannes coûteuses

Plus d'informations : de.hn/aThwM

Protection de la technologie de réseau dans les foyers des « prosommateurs » modernes

Les logements privés sont non seulement des consommateurs mais également des producteurs de leur propre électricité afin de couvrir une partie de leur propre besoin énergétique, par ex. les pompes à chaleur, la technologie de maison intelligente et la recharge économique des voitures électriques. À côté des installations photovoltaïques, les technologies de stockage jouent un rôle clé dans ce système d'alimentation décentralisé qui alimente la technologie connectée dans les habitations.

DEHN propose :

- Une protection globale contre la foudre et les surtensions pour les habitations

Votre avantage :

- Vous sécurisez le système tout entier contre les perturbations et évitez les défaillances de la technologie électronique sensible

Plus d'informations : de.hn/2WoUT

Nos services de test

- Tests d'immunité au niveau du système selon NF EN 62305
- Test des unités de raccordement spécifiques au client, par ex. les bornes de recharge, les éclairages publics à LED, les équipements de commande et de mesure dans les postes de distribution intelligents.

- Test d'immunité des composants et des installations selon IEC 61000-4-5
- Test d'immunité des installations de télécommunications selon ITU-T et CCITT1)
- Test des courants de choc des appareillages industriels basse tension
- Autres tests et essais sur demande

¹⁾ ITU-T : Telecommunication Standardization Sector, une section de l'International Telecommunication Union (ITU).

CCITT : Le Comité Consultatif International Téléphonique et Télégraphique est un comité technique de l'ITU.

Bien plus que des produits

Une technologie sécurisée et des prestations complètes provenant d'un seul fournisseur. En tant que partenaire, c'est avec plaisir que nous vous assistons avec nos solutions de protection et notre savoir-faire dans tous les domaines du secteur de l'énergie.



Planification intelligente

Planifiez vos projets de manière simple et sûre. Utilisez notre logiciel DEHNSupport Toolbox. Gagnez encore plus de temps avec DEHNconcept en planifiant un concept de protection globale contre la foudre et les surtensions pour les réseaux électriques intelligents.



Réponses rapides à vos questions

Vous avez des questions sur la technologie et son utilisation ? Profitez d'un contact personnel avec notre assistance technique – joignable par téléphone : +33 390203020 ou par e-mail : info@dehn.fr



Élargissement de votre savoir-faire

Obtenez des informations pratiques en visitant les séminaires de formation de la DEHNacademy, les forums des concepteurs et les tables rondes technologiques. Le séminaire EVU/fournisseurs d'énergie est spécialement conçu pour répondre à vos questions et exigences : nouveau dans le programme de DEHNacademy. Vous trouverez plus d'informations sur notre site Internet



Un partenariat d'égal à égal pour trouver la meilleure solution

Nous voulons être un partenaire fiable et loyal pour nos clients dans le domaine de l'industrie, du commerce et des technologies. Notre objectif primaire est de vous proposer la meilleure solution de protection. Le contact étroit avec nos clients est très important pour nous, qu'il s'agisse de l'encadrement sur site par notre équipe expérimentée, de l'assistance téléphonique ou des rencontres personnelles lors des salons technologiques.

Une présence mondiale grâce à nos filiales, nos agences et nos partenaires

Au sein de notre réseau mondial, nos équipes de vente assurent une distribution compétente et axée sur le client : en Allemagne, dans nos 20 filiales et succursales et par le biais de plus de 70 partenaires internationaux.

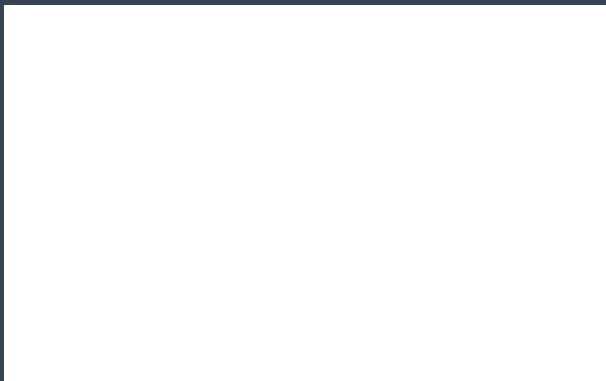
Vous trouverez votre interlocuteur local à l'adresse Internet : www.dehn-international.com/en/contact



| Filiales et agences | | |
|------------------------------|--|--|
| Autriche : | DEHN AUSTRIA GmbH | www.dehn.at |
| Chine : | DEHN Surge Protection (Shanghai) Co. Ltd. | www.dehn.cn |
| République tchèque : | DEHN s.r.o. | www.dehn.cz |
| Danemark : | DESITEK A/S | www.desitek.dk |
| France : | DEHN FRANCE S.à.r.l. | www.dehn.fr |
| Grande-Bretagne : | DEHN (U.K.) LTD. | www.dehn.co.uk |
| Hongrie : | DEHN office Budapest | www.dehn.hu |
| Inde : | DEHN INDIA Pvt. Ltd. | www.dehn.in |
| Italie : | DEHN ITALIA S.p.A. | www.dehn.it |
| Mexique : | DEHN PROTECTION MÉXICO, S.A. de C.V. | www.dehn.mx |
| Pays-Bas : | DEHN NEDERLAND B.V. | www.dehn.nl |
| Pologne : | DEHN POLSKA Sp. z o.o. | www.dehn.pl |
| Singapour : | DEHN ASIA PACIFIC PTE. LTD. | www.dehn.sg |
| Afrique du Sud : | DEHN AFRICA (Pty) Ltd. | www.dehn-africa.com |
| Espagne : | DEHN IBÉRICA Protecciones Eléctricas, S.A. Unipersonal | www.dehn.es |
| Suisse : | ELVATEC AG | www.elvatec.ch |
| Turquie : | DEHN office Istanbul | www.dehn.com.tr |
| Émirats arabes unis : | DEHN MIDDLE EAST FZE | www.dehn.ae |
| États-Unis : | DEHN Inc. | www.dehn-usa.com |



Distribué par :



Parafoudres
Protection contre la foudre /
Mise à la terre
Sécurité au travail
DEHN protects.

DEHN FRANCE S.à.r.l
4 rue de Lisbonne
67300 Schiltigheim
France

Tel. +33 390 20 30 20
Fax +33 390 20 30 29
info@dehn.fr
www.dehn.fr



de.hn/bUCzE

Sous réserve de modifications techniques, de fautes d'impression et d'erreurs.
Les illustrations sont non contractuelles.

DS243/FR/0822

© Copyright 2022 DEHN SE