SikaRoof® CONTROL –ELLENŐRZŐ / SZIVÁRGÁSÉRZÉKELŐ RENDSZEREK

AZ OKOS LAPOSTETŐ

BUILDING TRUST

TARTALOMJEGYZÉK

03 Általános rendszerinformációk / Áttekintés

04 Control Pipe ellenőrző cső, szemrevételezéses ellenőrzési lehetőség

05 Control Pipe beépített, 24/7 működő felügyelettel, ellenőrző szenzorral

06 Control Pipe beépített szivárgásérzékelő lehetőséggel

07 Control Pipe beépített, 24/7 működő felügyelettel, ellenőrző szenzorral és szivárgásérzékelő lehetőséggel

08 Tetőterasz változat beépített, 24/7 működő felügyelettel, ellenőrző szenzorral

09 Tetőterasz változat beépített, 24/7 működő felügyelettel, ellenőrző szenzorral és szivárgásérzékelő lehetőséggel

10 A tetőfelületen belüli vízterjedés területének korlátozására szolgáló rendszer

11 Folyamatos 24/7 tetőfelügyeleti rendszer

12 Pontos szivárgásérzékelő rendszer – Tetőterasz ellenőrző, felügyeleti rendszer

13 Pontos szivárgásérzékelő rendszer – Tetőszigetelés ellenőrző, felügyeleti rendszer

14 Szivárgásérzékelés kisfeszültséggel

15 Szivárgásérzékelés nagyfeszültséggel

16 Termék portfólió

SikaRoof® CONTROL RENDSZEREK

ÁLTALÁNOS RENDSZERINFORMÁCIÓK / ÁTTEKINTÉS

KORAI HIBAFELISMERÉS ÉS CÉLZOTT KARBANTARTÁS Az épületek üzemeltetése során egyre nagyobb hangsúlyt kap az erőforrások hatékony felhasználása és a hosszú távú állagmegőrzés. A SikaRoof® Control rendszer lehetővé teszi a víz behatolásának ellenőrzését, a hibás terület felderítését, helyének meghatározását, valamint segít az anyagi javak védelmében és az esetleges károk megelőzésében. Az épület állapotának folyamatos ellenőrzése lehetővé teszi a célzott és költséghatékony karbantartást. Ez az új megoldás az épület egészének figyelembevételére alapul, annak teljes életciklusa során.
A SikaRoof® Control ellenőrző és szivárgásérzékelő rendszer egy moduláris rendszer.

	Control Pipe ellenőrző cső szemrevételezéshez	**Control Pipe beépített, 24/7 működő ellenőrző szenzorral**	**Szakaszolás / Vízszigetelő rendszer**	**SikaRoof® Control (pontos szivárgásészlelés)**
Páratechnikai / Párazáró rétegen lévő víz érzékelése	● (szemrevételezés / passzív)	● (ellenőrzés / aktív)	○	○
A tetőfelületen belüli vízterjedés területének korlátozása	○	○	● (100 – 600 m²-es szakasz méret)	○
Páratechnikai / Párazáró rétegen lévő víz érzékelése	○	○	○	● (nagy-/kisfeszültségű vizsgálat)

● Alkalmas

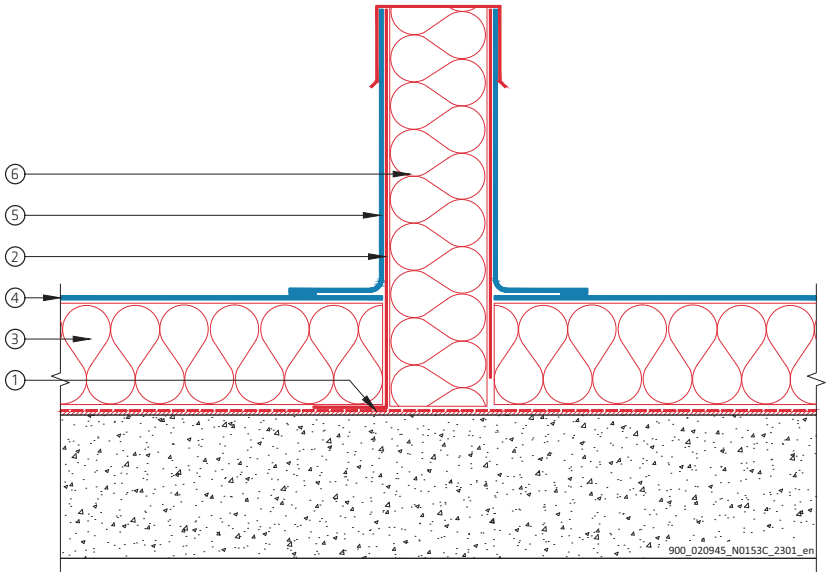
○ Nem alkalmas

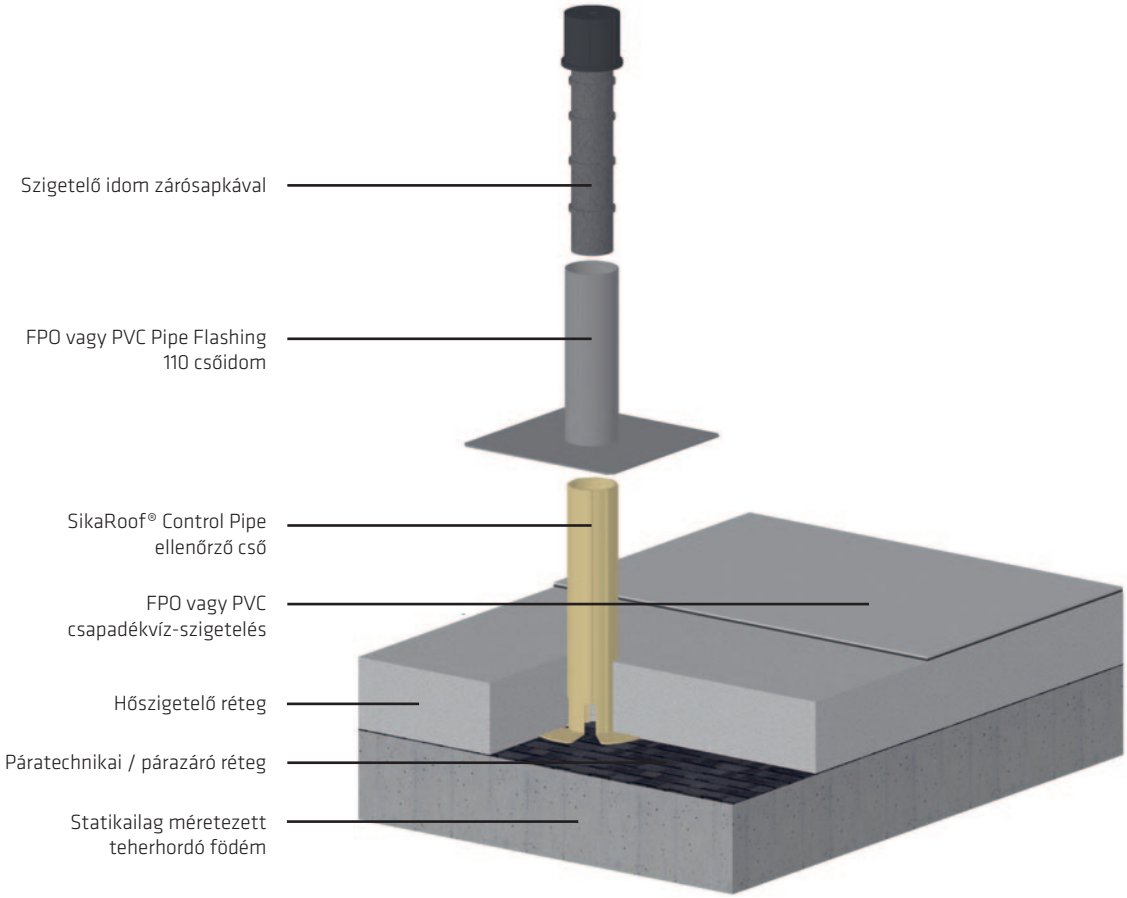
SikaRoof® CONTROL

CONTROL PIPE ELLENŐRZŐ CSŐ SZEMREVÉTELEZÉSES ELLENŐRZÉSI LEHETŐSÉG

A tetőn lévő ellenőrző csőbe való betekintés lehetővé teszi a víz behatolásának ellenőrzését.
A tető felületét általában szakaszokra kell osztani.

1. Páratechnikai / Párazáró réteg
2. SikaRoof® Control Pipe ellenőrző cső
3. Hőszigetelő réteg
4. FPO vagy PVC csapadékvíz-szigetelés
5. FPO vagy PVC Pipe Flashing 110 csőidom
6. Szigetelő idom zárósapkával



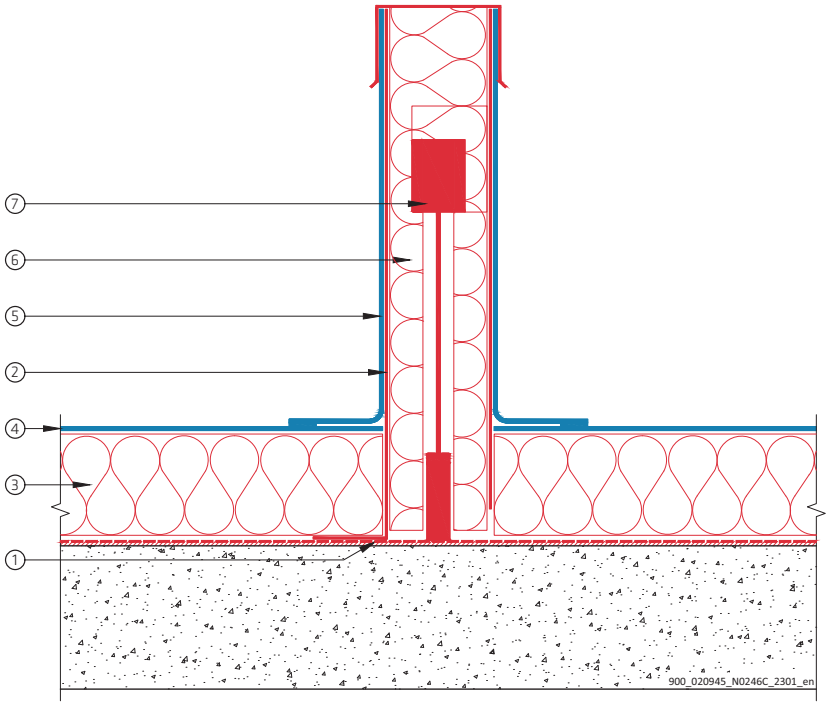


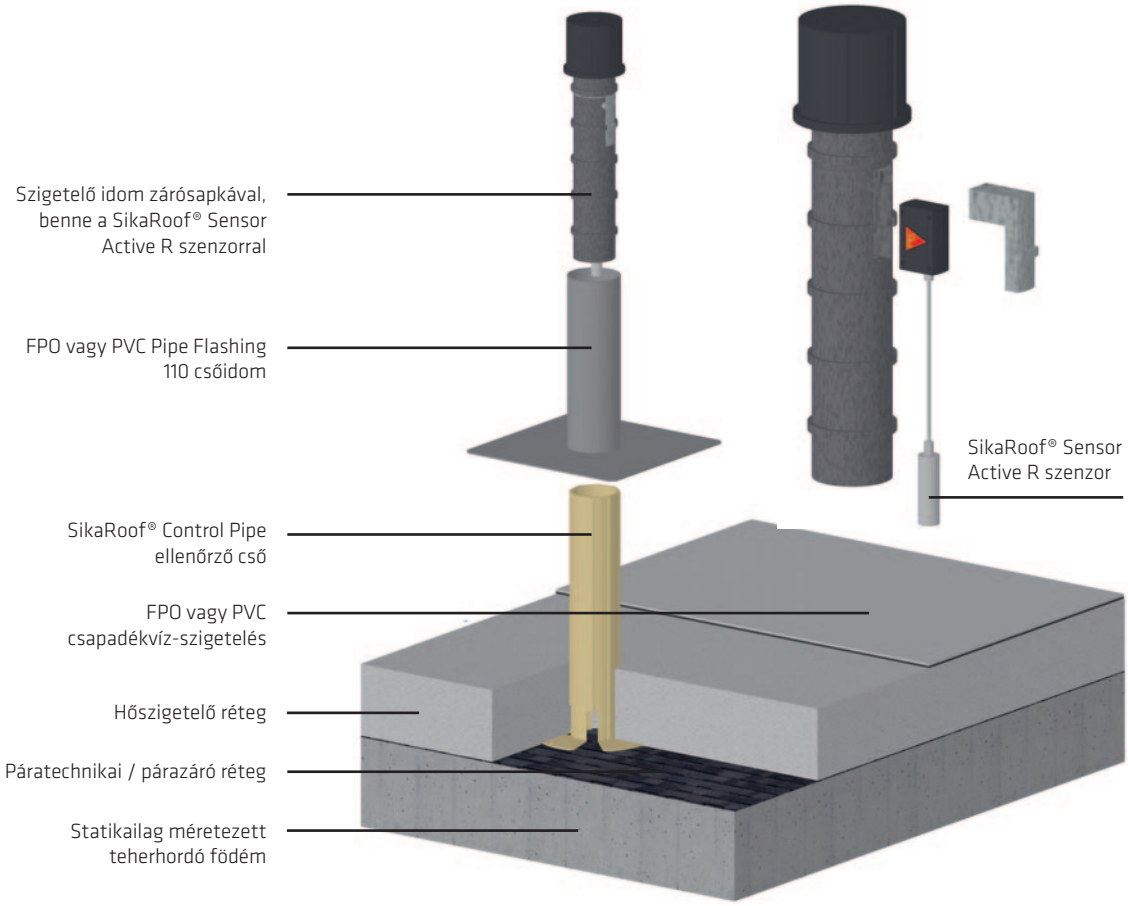
SikaRoof® CONTROL

CONTROL PIPE BEÉPÍTETT, 24/7 MŰKÖDŐ FELÜGYELETTEL, ELLENŐRZŐ SZENZORRAL

Folyamatos, elektronikus tetőfelügyelet az ellenőrző csőbe telepített SikaRoof® Sensor Active R szenzorral.
A tető felületét általában szakaszokra kell osztani.

1. Páratechnikai / Párazáró réteg
2. SikaRoof® Control Pipe ellenőrző cső
3. Hőszigetelő réteg
4. FPO vagy PVC csapadékvíz-szigetelés
5. FPO vagy PVC Pipe Flashing 110 csőidom
6. Szenzor, szigetelő idommal, zárósapkával
7. SikaRoof® Sensor Active R szenzor



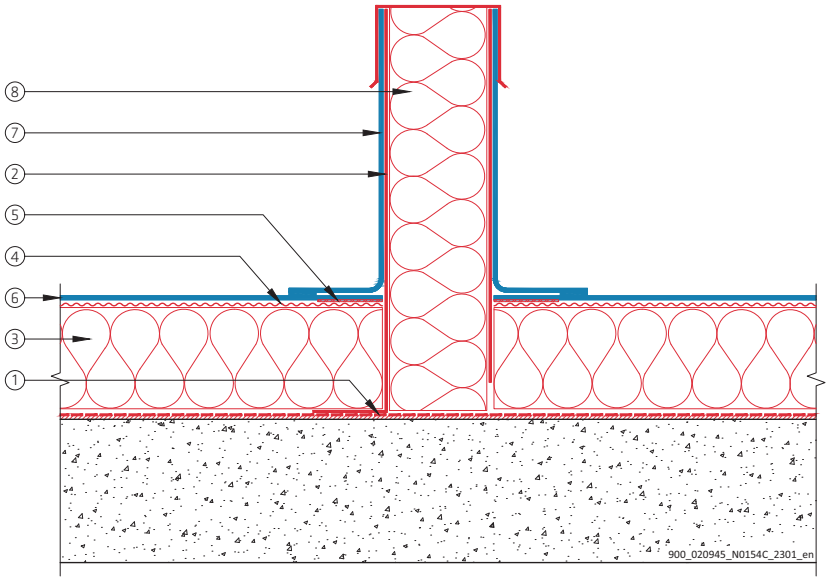


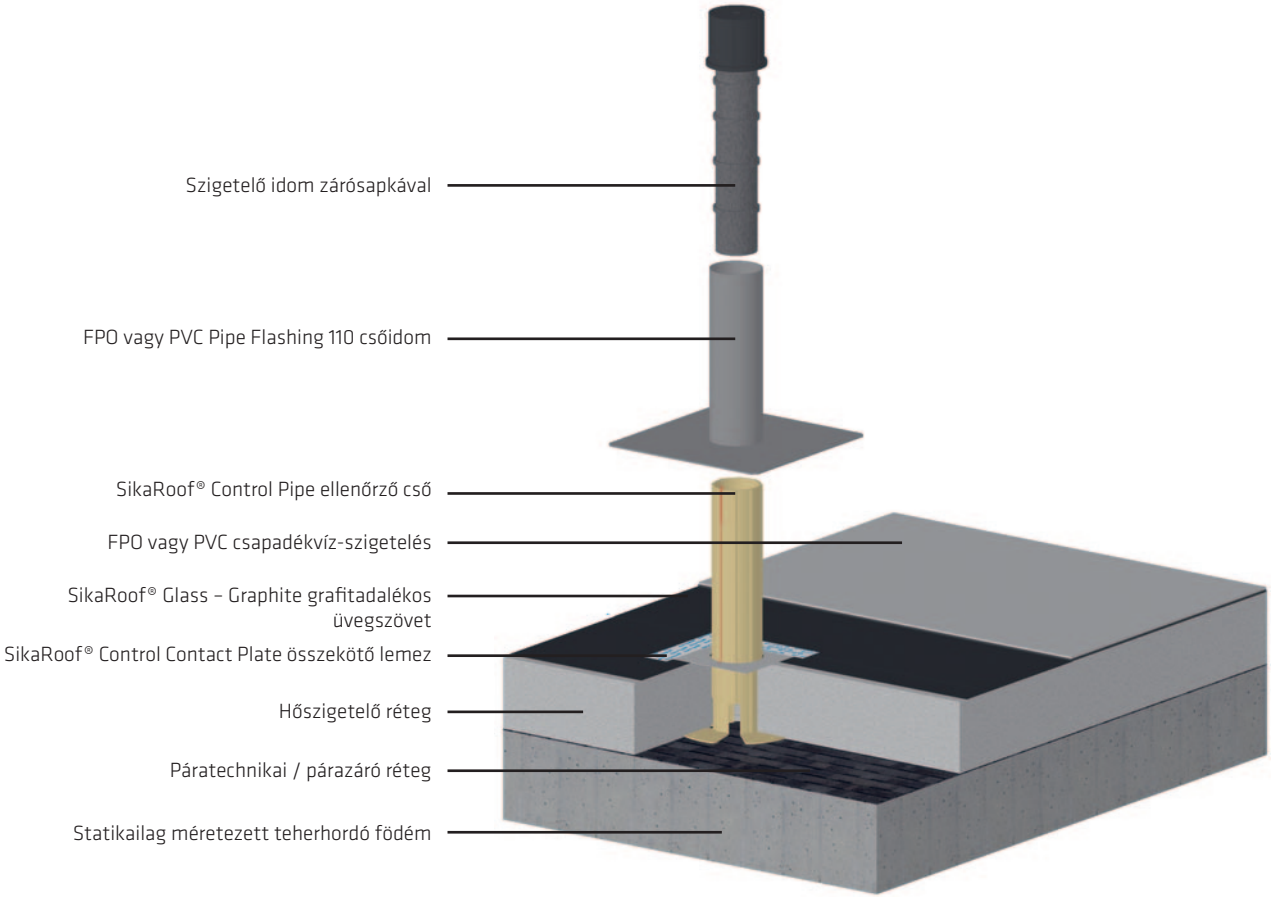
SikaRoof® CONTROL

CONTROL PIPE BEÉPÍTETT SZIVÁRGÁSÉRZÉKELŐ LEHETŐSÉGGEL

A tetőn lévő ellenőrző csőbe való betekintés lehetővé teszi a víz behatolásának ellenőrzését és a pontos szivárgásérzékelést.

1. Páratechnikai / Párazáró réteg
2. SikaRoof® Control Pipe ellenőrző cső
3. Hőszigetelő réteg
4. SikaRoof® Glass – Graphite Fleece grafit-adalékos üvegszövet
5. SikaRoof® Control Contact Plate összekötő lemez
6. FPO vagy PVC csapadékvíz-szigetelés
7. FPO vagy PVC Pipe Flashing 110 csőidom
8. Szigetelő idom zárósapkával



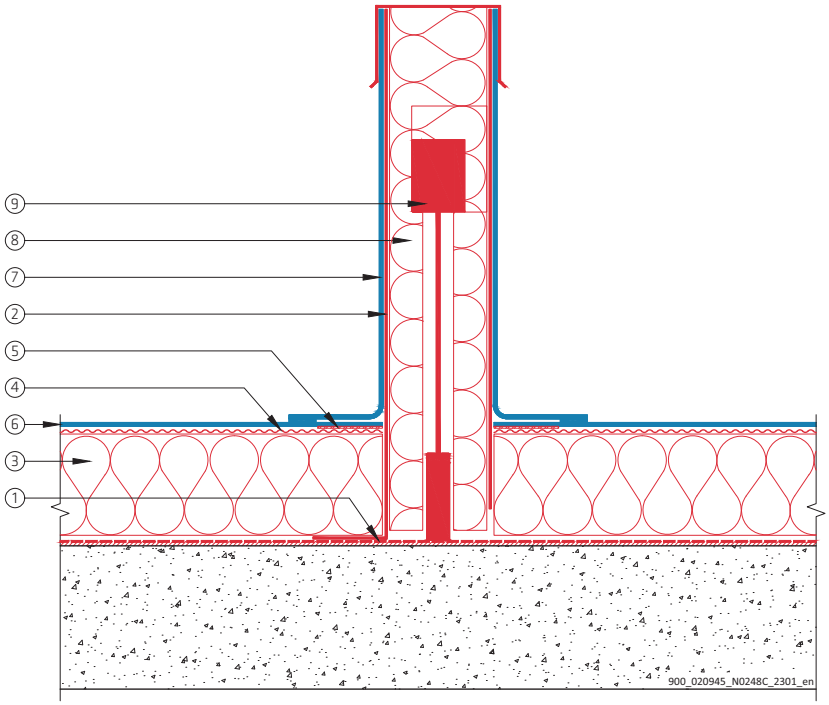


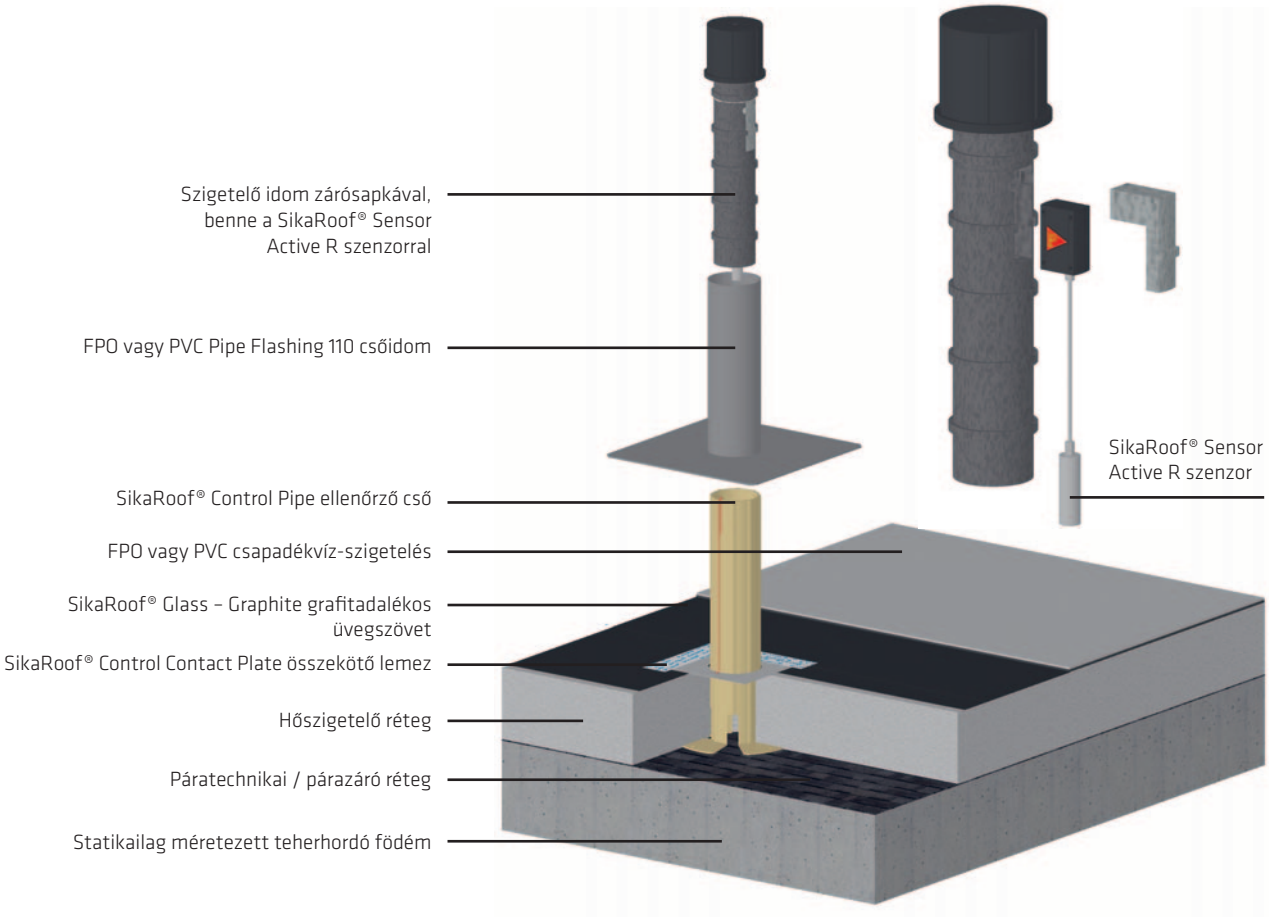
SikaRoof® CONTROL

CONTROL PIPE BEÉPÍTETT, 24/7 MŰKÖDŐ FELÜGYELETTEL, ELLENŐRZŐ SZENZORRAL ÉS SZIVÁRGÁSÉRZÉKELŐ LEHETŐSÉGGEL

Folyamatos, elektronikus tetőfelügyelet az ellenőrző csőbe telepített SikaRoof® Sensor Active R szenzorral.
A tető felületét általában szakaszokra kell osztani.

1. Páratechnikai / Párazáró réteg
2. SikaRoof® Control Pipe ellenőrző cső
3. Hőszigetelő réteg
4. SikaRoof® Glass – Graphite Fleece grafit-adalékos üvegszövet
5. SikaRoof® Control Contact Plate összekötő lemez
6. FPO vagy PVC csapadékvíz-szigetelés
7. FPO vagy PVC Pipe Flashing 110 csőidom
8. Szenzor, szigetelő idommal, zárósapkával
9. SikaRoof® Sensor Active R szenzor



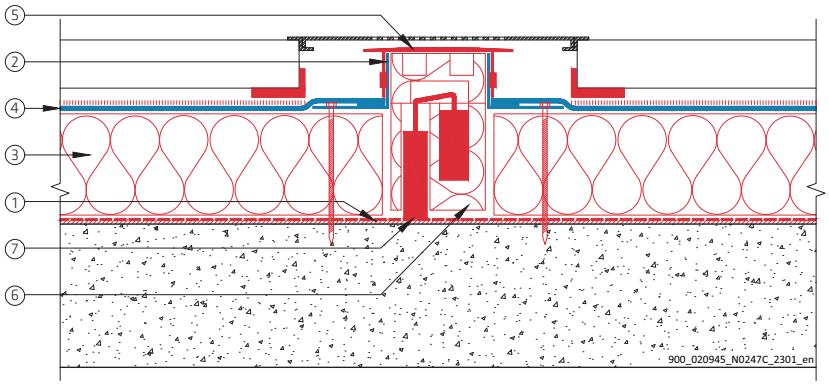


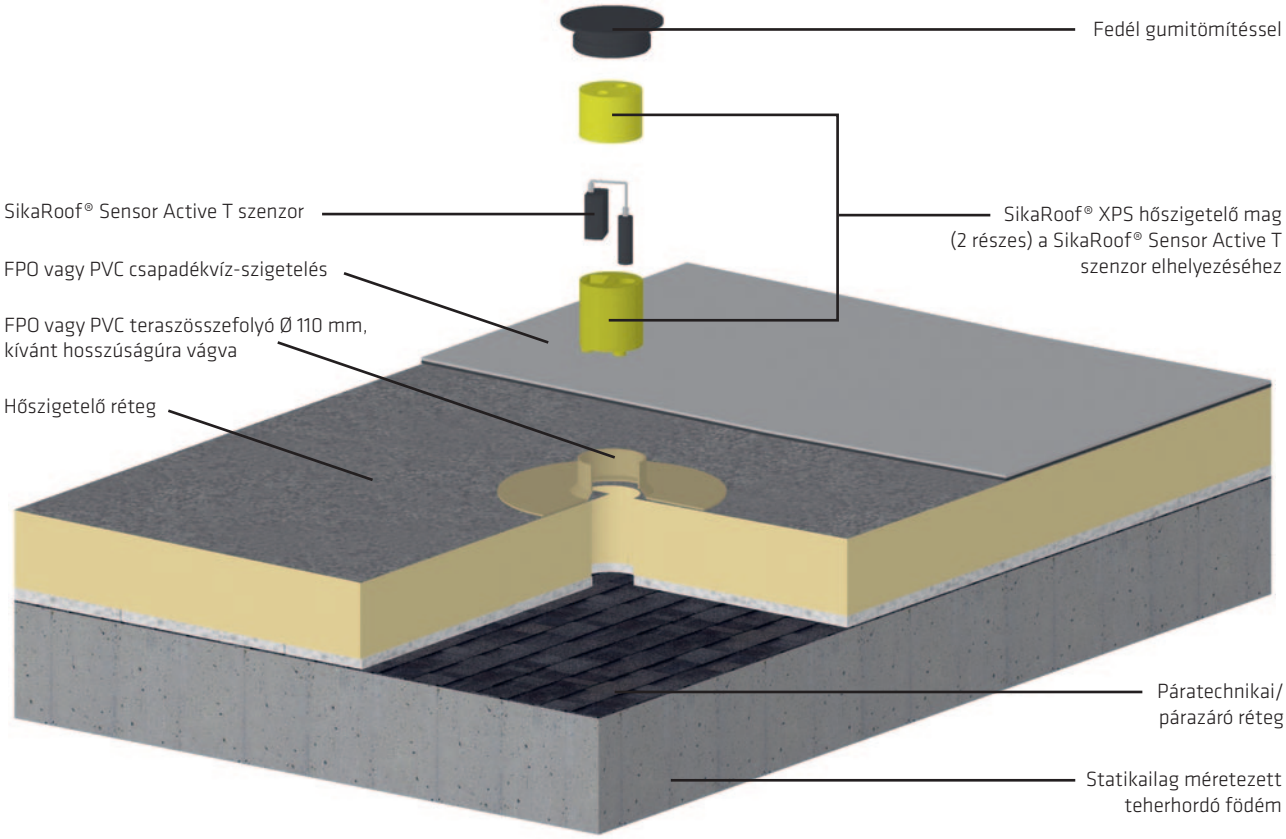
SikaRoof® TETŐTERASZ ELLENŐRZÉSE

TETŐTERASZ VÁLTOZAT BEÉPÍTETT, 24/7 MŰKÖDŐ FELÜGYELETTEL, ELLENŐRZŐ SZENZORRAL

Folyamatos, elektronikus tetőfelügyelet a SikaRoof® XPS hőszigetelő magba telepített SikaRoof® Sensor Active T szenzorral. A tető felületét általában szakaszokra kell osztani.

1. Páratechnikai / Párazáró réteg
2. FPO vagy PVC teraszösszefolyó
3. Hőszigetelő réteg
4. FPO vagy PVC csapadékvíz-szigetelés
5. Fedél gumitömítéssel
6. SikaRoof® XPS hőszigetelő mag
7. SikaRoof® Sensor Active T szenzor



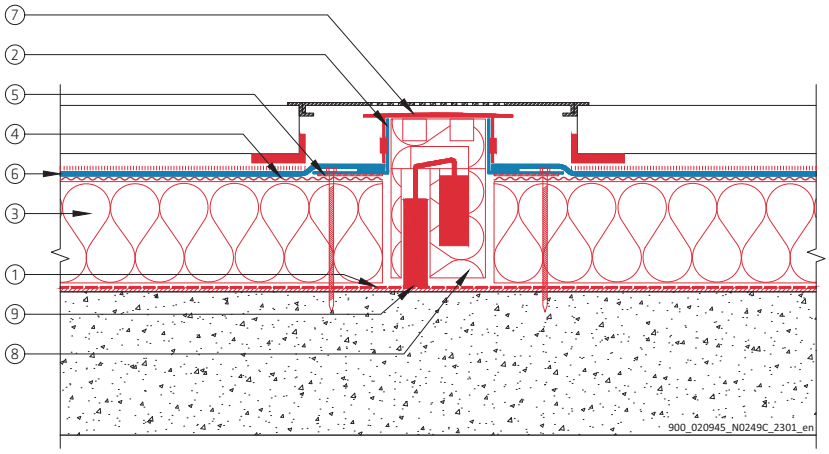


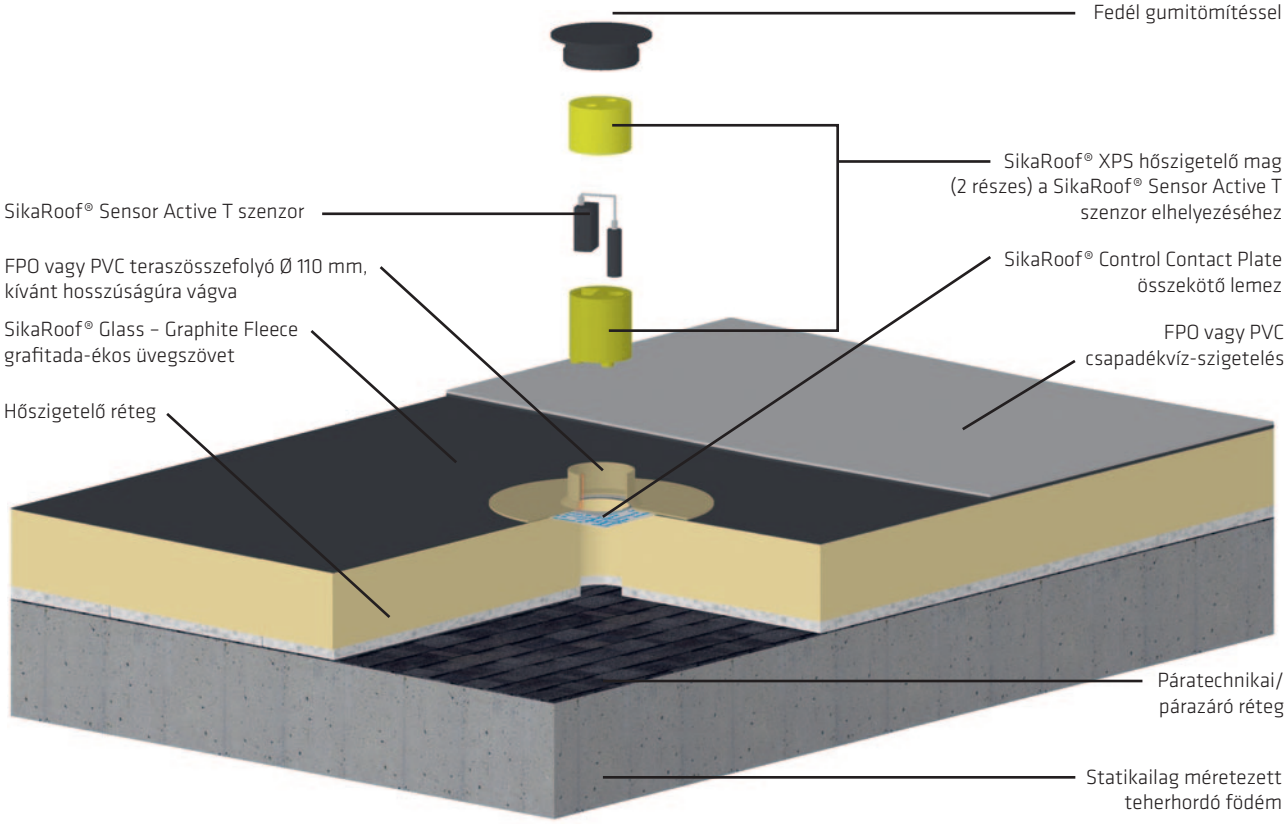
SikaRoof® TETŐTERASZ ELLENŐRZÉSE

TETŐTERASZ VÁLTOZAT BEÉPÍTETT, 24/7 MŰKÖDŐ FELÜGYELETTEL, ELLENŐRZŐ SZENZORRAL ÉS SZIVÁRGÁSÉRZÉKELŐ LEHETŐSSÉGEL

Folyamatos, elektronikus tetőfelügyelet a SikaRoof® XPS hőszigetelő magba telepített SikaRoof® Sensor Active T szenzorral és pontos szivárgásérzékelés.

1. Páratechnikai / Párazáró réteg
2. FPO vagy PVC teraszösszefolyó
3. Hőszigetelő réteg
4. SikaRoof® Glass – Graphite Fleece grafit-adalékos üvegszövet
5. SikaRoof® Control Contact Plate összekötő lemez
6. FPO vagy PVC csapadékvíz-szigetelés
7. Fedél gumitömítéssel
8. SikaRoof® XPS hőszigetelő mag
9. SikaRoof® Sensor Active T szenzor





SZAKASZOLÁS / VÍZSZIGETELŐ RENDSZER

A TETŐFELÜLETEN BELÜLI VÍZTERJEDÉS TERÜLETÉNEK KORLÁTOZÁSÁRA SZOLGÁLÓ RENDSZER

TETŐFELÜLET SZAKASZOLÁSA, VÍZZÁRÓ RENDSZERREL

A szakaszolt szigetelési rendszer megvalósítása érdekében a tetőfelületet kisebb 100-600 m²-ig terjedő területekre kell osztani, hogy korlátozni lehessen a szivárgó terület nagyságát, amennyiben a tető valaha is megsérül. A szakaszolás vízzáróan csatlakozó rendszerrel alakítható ki.

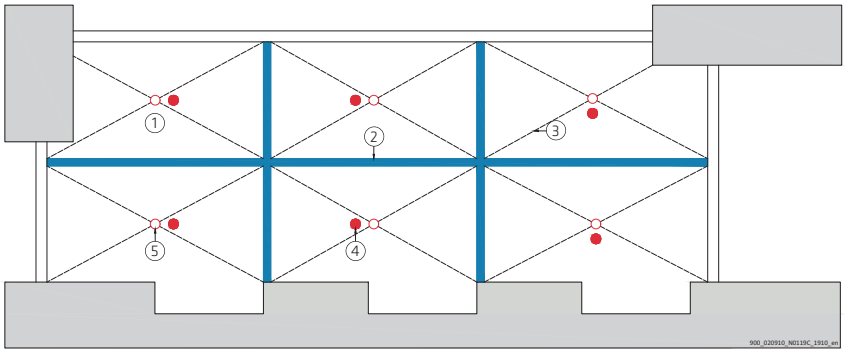
A szakaszolás kialakítását és elrendezését össze kell hangolni a tetőhajlatokkal és a vízelvezető rendszerrel. A szakaszhatárokat általában a magas pontokon, az ellenőrző csövet pedig a tető alacsonyabb pontjain kell elhelyezni. Minden szakasznak rendelkeznie kell egy ellenőrző csővel.

A szakaszhatárok vízzáró tömítést képeznek a csapadékvíz-szigetelés és a páratechnikai / párazáró réteg között, hogy szivárgás esetén minimalizálni lehessen a víz által okozott károkat. A szakaszhatárok fontos biztonsági elemek. Azon kívül, hogy kisebb területekre osztják a tetőt, speciális zónák kialakítására is alkalmasak, melyek elkülönülnek a tető többi részétől.

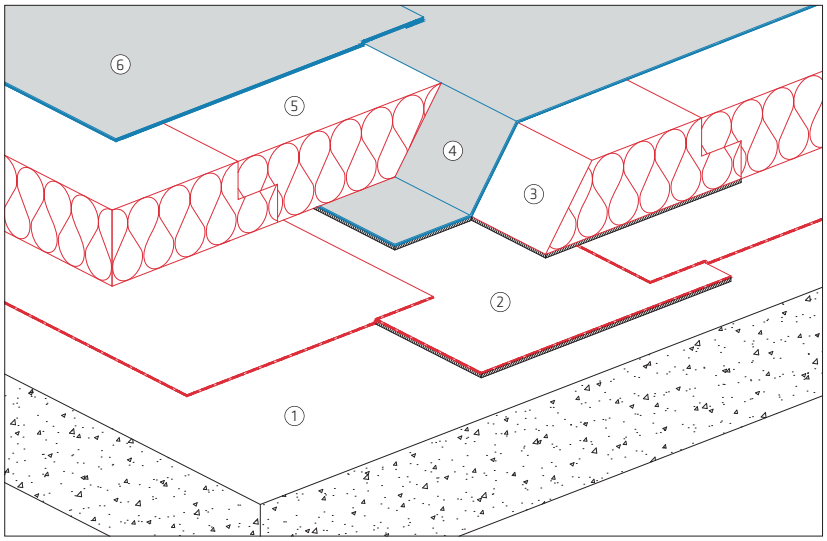
A szakaszhatárokat a tetőfelület szakaszokra osztása érdekében építik be.

Szakasz mérete:

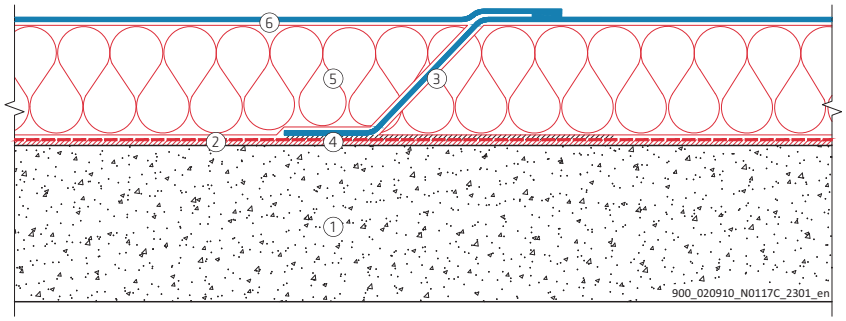
- 100 - 300 m²
  (ha a védőréteget nehéz eltávolítani)
- 300 - 600 m²
  (ha a védőréteget könnyű eltávolítani)



1. Szakasz
2. Szakaszhatár
3. Tetőhajlat
4. Ellenőrző cső
5. Tetőösszefolyó



1. Statikailag méretezett teherhordó födém
2. Bitumenes párazáró réteg, legalább a szakaszhatárnál teljes felületén lángolvasztással ragasztva
3. Hőszigetelő réteg – 45°-ban levágva – leragasztva, hogy tovább biztosítsa a szakaszhatár funkcióját.
4. Sarnafil® T csapadékvíz-szigetelő lemez ráragasztva forró bitumennel a párazáró rétegre
5. Lazán fektetett hőszigetelő réteg – 45°-ban levágva
6. Sarnafil® T csapadékvíz-szigetelő lemez forrólevegős hegesztett kapcsolattal a már beépített Sarnafil® T csapadékvíz-szigetelő lemezhez



SikaRoof® ELLENŐRZŐ RENDSZER

FOLYAMATOS 24/7 TETŐFELÜGYELETI RENDSZER

FOLYAMATOSAN, 24/7 MŰKÖDŐ TETŐFELÜGYELETI RENDSZER

- A legújabb T-Network technológián alapuló, rádiós érzékelő rendszer
- Egy érzékelő akár 300 m² területet is lefedhet
- Az érzékelők bármikor könnyen hozzáférhetőek a beépítést követően is
- Plug and play rendszer - Csatlakoztatás után azonnal működő rendszer – tetőszigetelést végző vállalkozó építi be
- Meglévő lapostetők utólagos beépítéséhez is alkalmas
- Önellátó elektromos tápegység, hosszú élettartamú akkumulátorokkal
- Folyékony víz észlelése a páratechnikai / párazáró rétegen
- Ellenőrzi a tetőszerkezeten belüli relatív páratartalmat
- A tetőszerkezet sérülése esetén e-mailben értesíti az épület tulajdonosát és/vagy a tetőszigetelést végző vállalkozót

ELLENŐRZŐ ALKALMAZÁS

Könnyen használható, informatív, egyértelmű. A számítógépen és okostelefonon egyaránt használható ellenőrző alkalmazás valós idejű adatokat szolgáltat 24/7.

SikaRoof® CONTROL

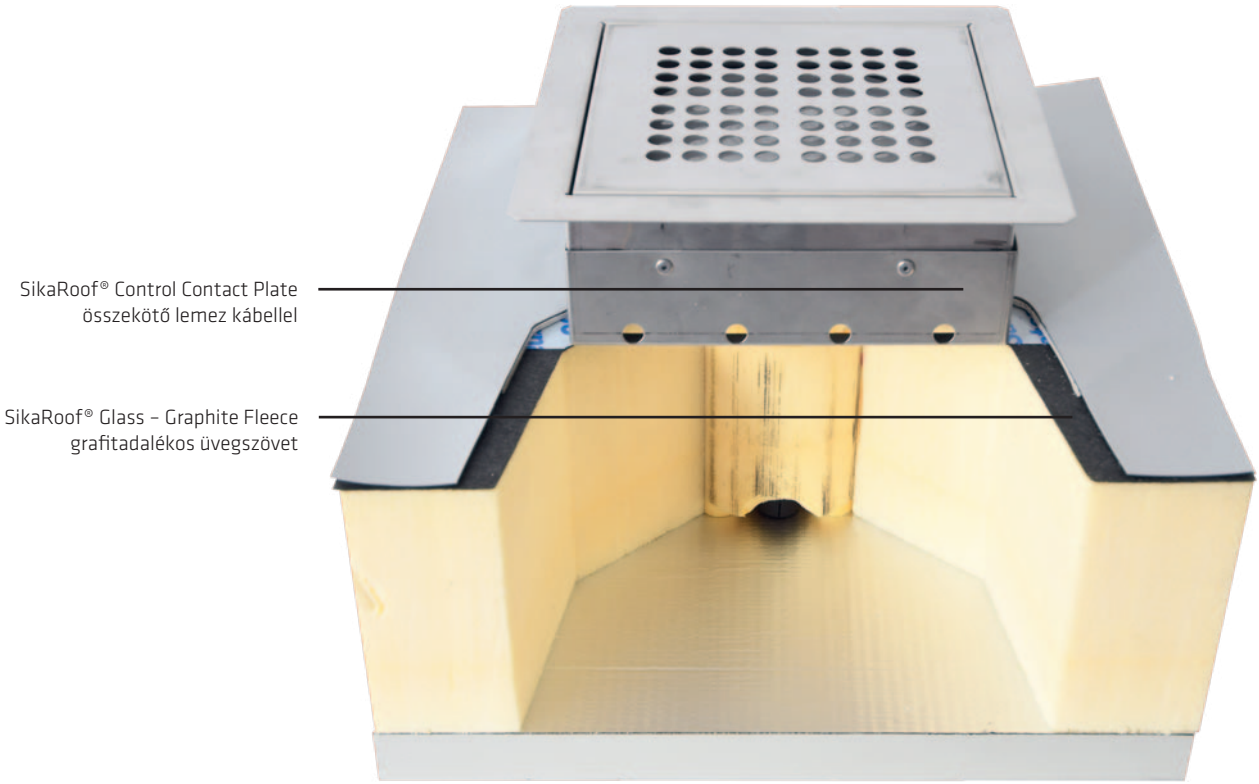
PONTOS SZIVÁRGÁSÉRZÉKELŐ RENDSZER – TETŐTERASZ ELLENŐRZŐ, FELÜGYELETI RENDSZER

A rendszer alkalmazható új építésű és felújítási projektek esetén is. A tetőterasz építése során egy elektromosan vezetőképes, speciális grafitadalékos üvegszövetet helyeznek el a hőszigetelő réteg felett, közvetlenül a csapadék-vízszigetelés alatt.
A szivárgás érzékelése érdekében 1500 m²-ként két ellenőrző csövet építenek be rozsdamentes acél összekötő lemezzel.
Ez egy könnyen hozzáférhető pontot biztosít a technikus számára a szivárgásérzékelő készülék csatlakoztatásához.

RENDSZER FŐBB ELŐNYEI

- Lehetőség egyszerű szivárgásvizsgálatok elvégzésére már a kezdetektől fogva
- A szivárgásérzékelés vizsgálat elvégezhető kis- és nagyfeszültségű módszerrel
- Jelentősen alacsonyabb költségek a hibaforrások célzott behatárolása révén

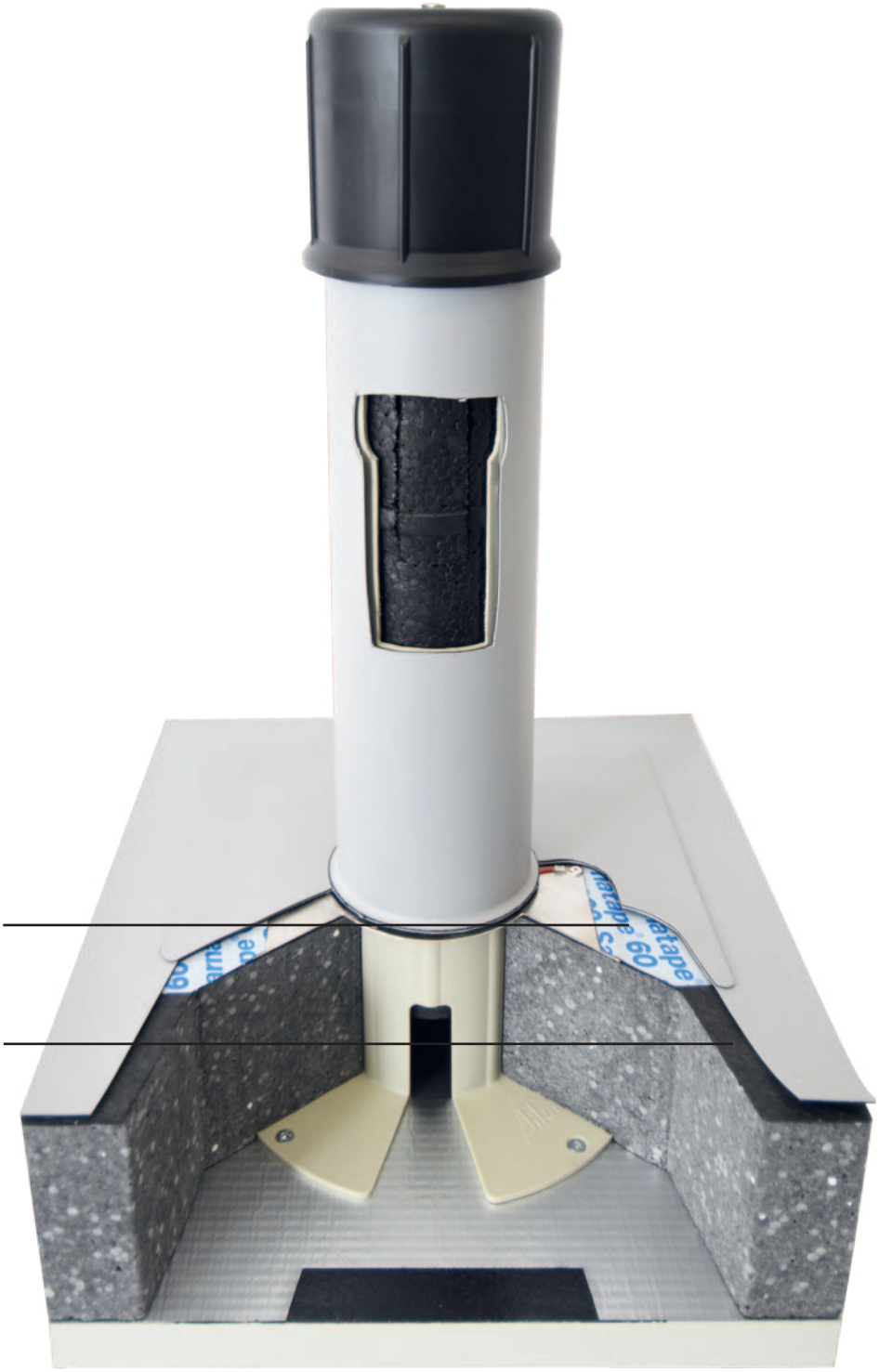
TETŐTERASZ ELLENŐRZŐ RENDSZER
(keresztmetszet)



SikaRoof® CONTROL

PONTOS SZIVÁRGÁSÉRZÉKELŐ RENDSZER – TETŐSZIGETELÉS ELLENŐRZŐ, FELÜGYELETI RENDSZER

TETŐSZIGETELÉS ELLENŐRZŐ / FELÜGYELETI RENDSZER
(keresztmetszet)

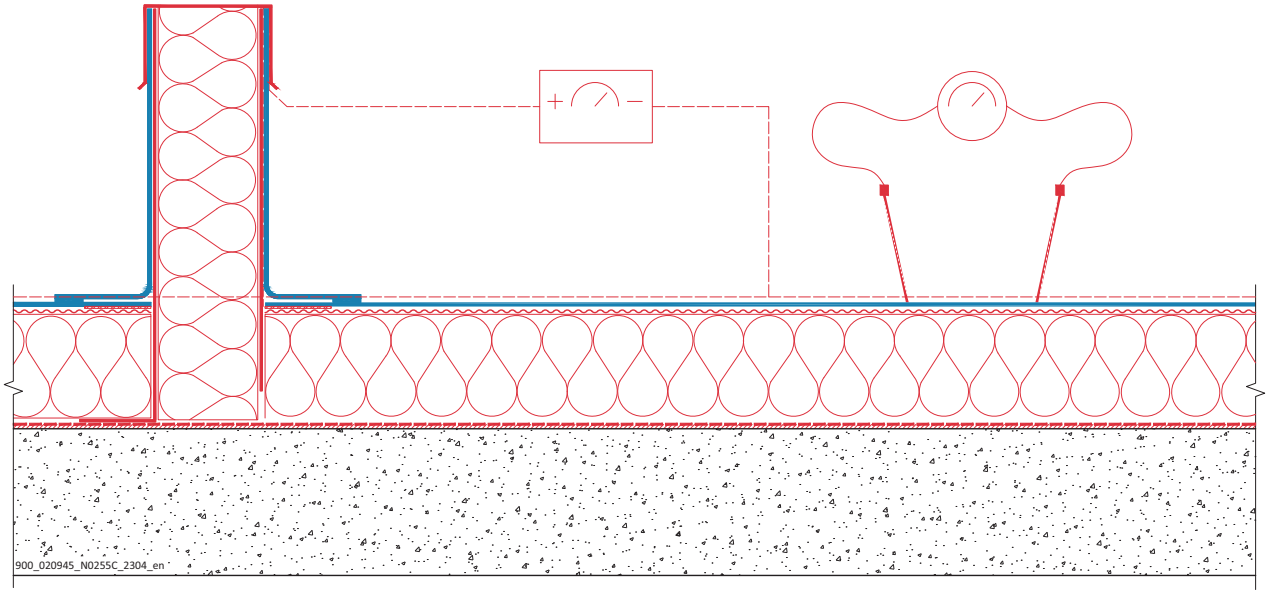


SikaRoof® SZIVÁRGÁSÉSZLELÉS

SZIVÁRGÁSÉRZÉKELÉS KISFESZÜLTSÉGGEL

A kisfeszültséggel történő szivárgásérzékeléshez csak egy vékony vízréteg szükséges a vizsgált felületen. A generátor negatív pólusát a vizsgált területet határoló nyomvonalvezetékre, míg a pozitív pólusát pedig a vizsgálandó alapfelülethez kell csatlakoztatni.
Ha a vizsgált területen a víz áthatolt a csapadékvíz-szigetelésen, akkor az áram ettől a forrásponttól a tetőn lévő vízen keresztül a vezeték felé fog folyni. A detektor az elektromos áram irányának és a meghibásodás helyének (ahol a víz áthatolt a csapadékvíz-szigetelésen) azonosítására szolgál.

Megjegyzés: A csapadékvíz-szigetelés felett beépített rétegeknek vízáteresztőnek kell lenniük. A csapadékvíz-szigetelés alá egy elektromosan vezetőképes réteget kell beépíteni.

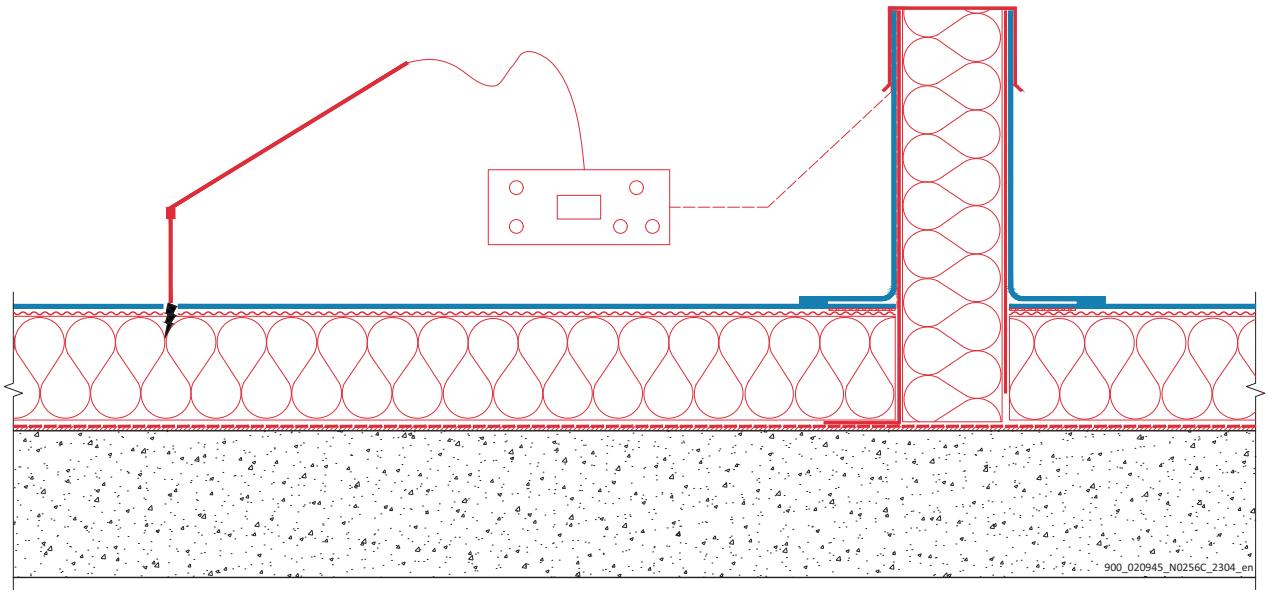


SikaRoof® SZIVÁRGÁSÉSZLELÉS

SZIVÁRGÁSÉRZÉKELÉS NAGYFESZÜLTSÉGGEL

A nagyfeszültségű vizsgáló berendezés földelő vezetékét a tetőszerkezet egy tetszőleges földelési pontjára kell csatlakoztatni, ezután nagyfeszültségű egyenáramot vezetnek a csapadékvíz-szigetelés száraz felületére. Ha nincs meghibásodás, akkor a csapadékvíz-szigetelés elektromos szigetelőként működik, mivel megállítja a készülékből kijövő áram folyását.
Amikor az elektróda áthalad egy hibán, vagy lyukon, a nagyfeszültség átugorja az elektróda és a csapadékvíz-szigetelés alatt lévő elektromosan vezetőképes réteg közötti rést, és áramfolyást indít el. Erre a vizsgáló berendezés hang- és fényjelzése figyelmezteti a kezelőt.

Megjegyzés: Az alapfelületnek/csapadékvíz-szigetelő lemeznek teljesen száraznak kell lennie. A csapadékvíz-szigetelő lemez alá egy elektromosan vezetőképes réteget kell beépíteni.



SikaRoof® CONTROL – ELLENŐRZÉS

TERMÉK PORTFÓLIÓ

Control Pipe Set:
Ellenőrző cső készlet

TERMÉKLEÍRÁS
Az ellenőrző cső készlet egy merev, kiváló minőségű polipropilén (PP) csőből és zárósapkából, egy expandált polipropilén (EPP) szigetelő idomból és egy előregyártott Sarnafil® csőidomból áll.

FELHASZNÁLÁS
Az ellenőrző cső készlet lehetővé teszi a lapostető vízzáróságának ellenőrzését a tetőről.

JELLEMZŐK / ELŐNYÖK
- UV-álló
- Beépítése egyszerű

MŰSZAKI ADATOK
A készlet tartalma:
- 1 db SikaRoof® Control Pipe 110 ellenőrző cső
- 1 db szigetelő idom zárósapkával
- 1 db csőidom 110 (FPO vagy PVC)

Control Pipe Set: SikaRoof® Sensor R - Ellenőrző cső készlet a SikaRoof® Sensor R szenzorhoz

TERMÉKLEÍRÁS
A SikaRoof® Sensor R szenzorhoz készült ellenőrző cső készlet 3 részből áll: egy merev, kiváló minőségű polipropilén (PP) csőből, egy expandált polipropilén (EPP) szigetelő idomból (zárósapkával) és egy előregyártott Sarnafil® csőidomból.

FELHASZNÁLÁS
Az ellenőrző cső készlet használata kizárólag szakmai felhasználók részére ajánlott. Az ellenőrző cső készlet védelmet nyújt a SikaRoof® Sensor Active R szenzornak és ellenőrzési pontot biztosít a lapostetőn a csapadékvíz-szigetelés vízzáróságának ellenőrzéséhez.

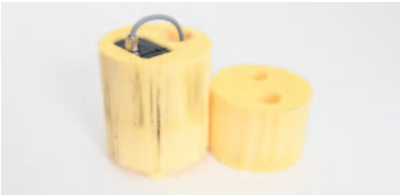
JELLEMZŐK / ELŐNYÖK
- Beépítése egyszerű
- Alkalmas új építéshez és meglévő lapostetők felújításához

MŰSZAKI ADATOK
A készlet tartalma:
- 1 db SikaRoof® Control Pipe 110 ellenőrző cső
- 1 db szigetelő idom zárósapkával
- 1 db csőidom 110 (FPO vagy PVC)

SikaRoof® CONTROL – ELLENŐRZÉS

TERMÉK PORTFÓLIÓ

SikaRoof® XPS hőszigetelő mag fedéllel

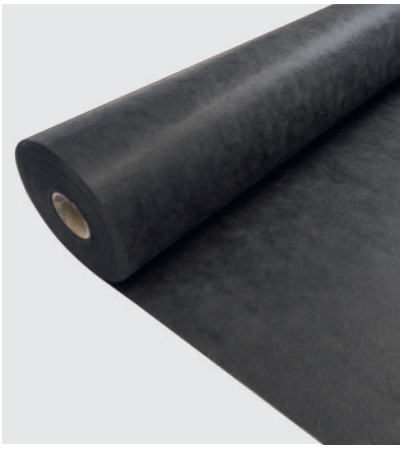


TERMÉKLEÍRÁS
SikaRoof® XPS hőszigetelő mag polipropilénből (PP) készült fedéllel. Az ellenőrző cső készlet tovább bővíthető az elektromosan vezetőképes SikaRoof® Glass – Graphite Fleece grafitadalékos üvegszövettel és a SikaRoof® Control Contact Plate összekötő lemezzel egy szivárgás-érzékelő rendszer összeállításához. A hőszigetelő magba kell helyezni a SikaRoof® Sensor T szenzort. A 110 mm átmérőjű tetőösszefolyót (FPO / PVC) külön kell megrendelni. Az összefolyót a kívánt hosszúságúra kell vágni.

FELHASZNÁLÁS
Lehetővé teszi a tetőterasz rétegeinek az ellenőrzését a SikaRoof® Sensor T szenzorral.

JELLEMZŐK / ELŐNYÖK
Alábbi rendszerekhez:
- FPO
- PVC

SikaRoof® Glass – Graphite Fleece grafitadalékos üvegszövet



TERMÉKLEÍRÁS
A SikaRoof® Glass – Graphite Fleece grafitadalékos üvegszövet egy nem szőtt, vezetőképes és tűzvédelmi réteg. Alkalmazható leterhelt és mechanikailag rögzített csapadékvíz-szigetelő lemezekkel kombinálva.

FELHASZNÁLÁS
A SikaRoof® Glass – Graphite Fleece grafitadalékos üvegszövet használata kizárólag szakmai felhasználók részére ajánlott. A SikaRoof® Glass – Graphite Fleece grafitadalékos üvegszövet vezetőképes ré-tegként történő alkalmazása megkönnyíti a Sarnafil® csapadékvíz-szigetelő lemezek alatti szivárgásérzékelést.

JELLEMZŐK / ELŐNYÖK
- Beépítése egyszerű
- Alkalmas mechanikailag rögzített és leterhelt tetőszigetelési rendszerekhez

MŰSZAKI ADATOK
- Tekercs mérete: 2 x 50 m
- Súlya: 120 g/m²

SikaRoof® Stainless Steel Mesh rozsdamentes acélháló

TERMÉKLEÍRÁS
A SikaRoof® Stainless Steel Mesh rozsdamentes acélháló elektromosan vezetőképes.

FELHASZNÁLÁS
A SikaRoof® Stainless Steel Mesh rozsdamentes acélháló használata kizárólag szakmai felhasználók részére ajánlott. A SikaRoof® Stainless Steel Mesh rozsdamentes acélháló vezetőképes rétegként történő alkalmazása megkönnyíti a ragasztott Sarnafil® tetőszigetelő lemezek alatti szivárgásérzékelést.

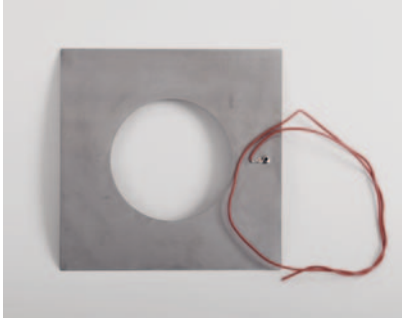
JELLEMZŐK / ELŐNYÖK
- Elektromosan vezetőképes
- Beépítése egyszerű
- Korrózióálló
- Nem gyúlékony
- Alkalmas ragasztott tetőszigetelési rendszerekhez

MŰSZAKI ADATOK
- Tekercs mérete: 1,5 x 40 m
- Súlya: 87 g/m²

SikaRoof® CONTROL – ELLENŐRZÉS

TERMÉK PORTFÓLIÓ

SikaRoof® Control Contact Plate összekötő lemez



TERMÉKLEÍRÁS

A SikaRoof® Control Contact Plate összekötő lemez egy rozsdamentes acéllemez a beépített vezetőképes, üvegszálas szövet és a leolvasó készülék csatlakoztatásához.

FELHASZNÁLÁS

A SikaRoof® Control érintkező lemez használata kizárólag szakmai felhasználók részére ajánlott.

- Összekötő lemez a vezetőképes üvegszálas szövet és a leolvasó eszköz között

JELLEMZŐK / ELŐNYÖK

- Egyszerű, rögzítőelem nélküli beépítés
- A lemezhez tartozik egy 800 mm hosszú vezeték

SikaRoof® Sensor Active R / T szenzor

TERMÉKLEÍRÁS

A SikaRoof® Sensor Active R / T egy akkumulátorról működő, vezeték nélküli érzékelő a víz észlelésére és a nedvesség tartalom ellenőrzésére a lapostető rétegei között.

FELHASZNÁLÁS

A SikaRoof® Sensor Active R / T használata kizárólag szakmai felhasználók részére ajánlott.

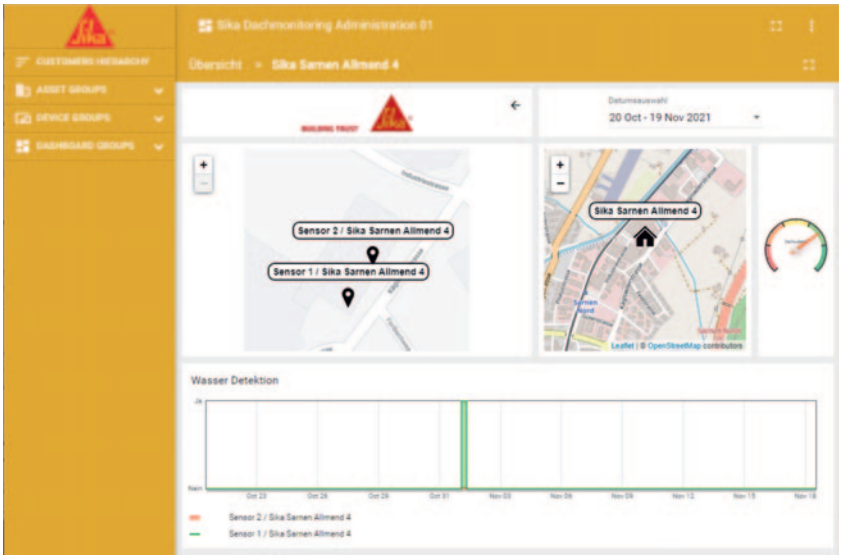
- A SikaRoof® Sensor Active R / T alkalmas a vízbehatolás észlelésére és a nedvesség ellenőrzésére a lapostető rétegei között.

JELLEMZŐK / ELŐNYÖK

- A legújabb T-Network technológián alapuló, rádiós érzékelő rendszer
- Beépítése egyszerű, nincs hozzá szükség villanyszerelőre
- Csatlakoztatás után azonnal működő rendszer
- Önellátó elektromos tápegység akkumulátorral
- Alkalmas új építkezéshez, felújításhoz és utólagos beépítéshez

---

SikaRoof® Sensor adatátvitel



TERMÉKLEÍRÁS

A SikaRoof® Sensor érzékelő által rögzített adatok átvitele a Sika platformra.

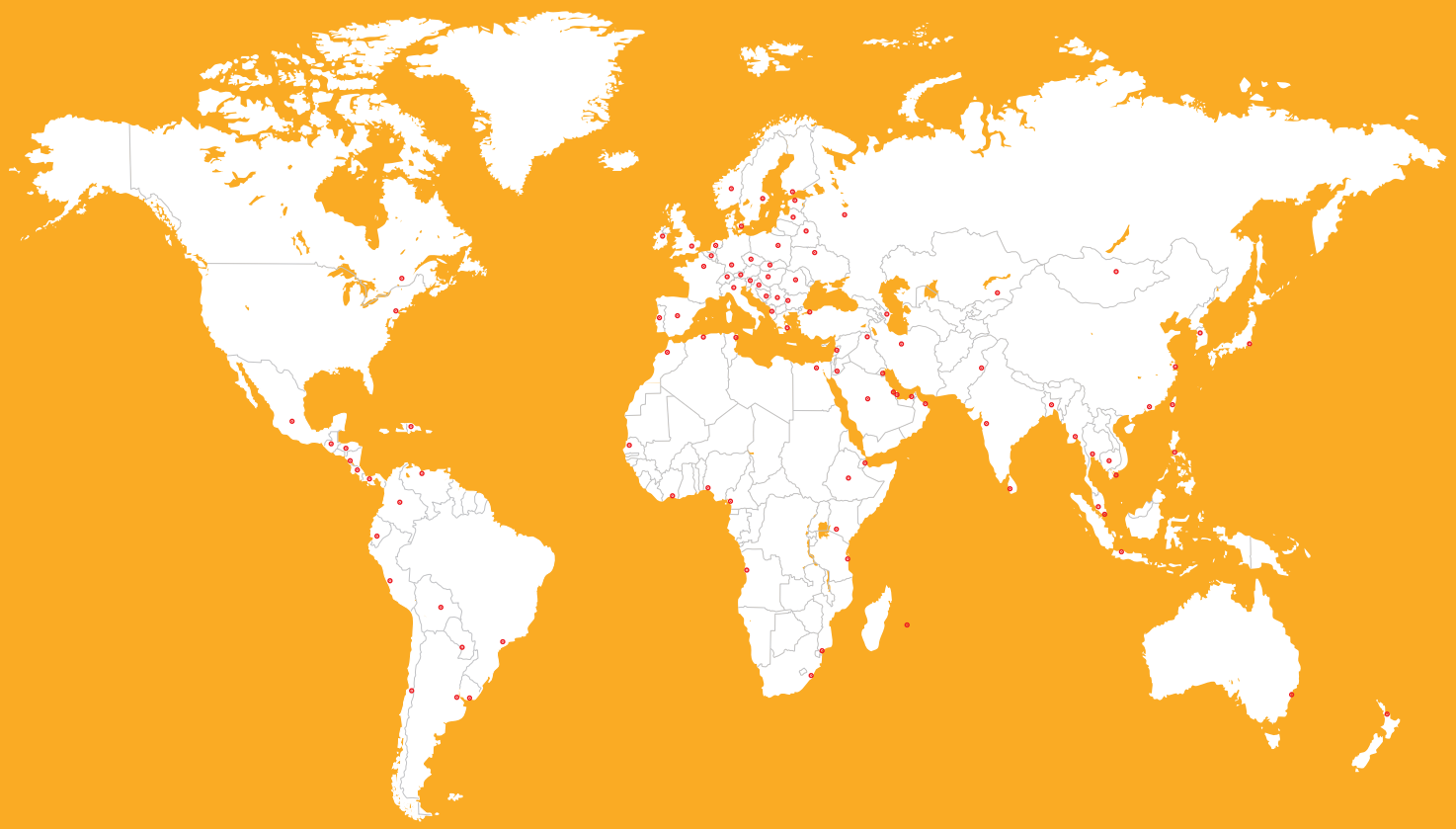
FELHASZNÁLÁS

SikaRoof® Sensor Active R / T szenzorok csatlakoztatásával.

JOGI TUDNIVALÓK

A Sika termékek alkalmazásához és végfelhasználásához kapcsolódó információkat és különösen az ajánlásokat a Sika jóhiszeműen biztosítja a jelenleg rendelkezésre álló ismeretei és tapasztalatai alapján arra az esetre, amennyiben a terméket a Sika ajánlásainak megfelelően tárolják, kezelik és használják. Ezen információkból, bármilyen írásos javaslatunkból, illetve más tanácsunkból az anyagban, az alapfelületben és a helyszíni körülményekben lévő különbségek miatt semmilyen az értékesítésre vagy adott célra való megfelelőségre vonatkozó garancia, vagy jogi vonatkozásból eredő kötelezettség nem származtatható. A termék felhasználójának ellenőriznie kell a terméknek az adott felhasználási módnak és célnak való megfelelését. A Sika fenntartja a jogot a termékek tulajdonságainak megváltoztatására. Harmadik fél tulajdonjogát figyelembe kell venni. Minden megrendelést elfogadunk a jelenlegi értékesítési és szállítási feltételeink szerint. A felhasználónak minden esetben az adott termék legfrissebb Termék Adatlapját kell figyelembe vennie, amit kérésre rendelkezésére bocsátunk.

VILÁGSZINTEN HELYI JELENLÉT



WE ARE SIKA

A Sika egy speciális vegyi anyagokat gyártó cég. Piacvezető a ragasztó, tömítő, csillapító, erősítő és védő rendszerek és termékek gyártásában és fejlesztésében építőipari és gépjárműipari területen. A Sika termékpalettáján szerepelnek beton adalékanyagok, habarcsok, ragasztó- és tömítőanyagok, strukturális erősítő rendszerek, ipari padló anyagok, valamint tetőszigetelő és vízszigetelő rendszerek.

Minden esetben az Általános Üzleti Feltételeink irányadóak. Kérjük, tekintse meg az aktuális Termék Adatlapot, mielőtt használná a terméket.

Certified Quality System ISO 9001/EN 29001 since 1986

Certified Management System ISO 14001 since 1997

USGBC MEMBER

© SIKA SERVICES AG / SIKAROOF® CONTROL – ELLENŐRZŐ / SZIVÁRGÁSÉRZÉKELŐ RENDSZEREK 2024/08

Sika Hungária Kft.
2051 Biatorbágy, Rozália park 5-7.
E-mail: info@hu.sika.com

www.sika.hu

BUILDING TRUST