

Schutzarten von Einbaueinheiten (Geräteinsätze, Kassetten, Kompletteinheiten und GRAF9)

Merkblatt



Die Inhalte unserer Merkblätter informieren zu bestimmten Sachthemen. Sie basieren auf den derzeit gültigen Vorschriften und Bestimmungen sowie auf unseren eigenen Prüfergebnissen. Eine allgemeingültige Rechtsverbindlichkeit kann aus dieser Unterlage nicht abgeleitet werden.

Einbaueinheiten und ihre Schutzarten

Aufgrund häufig wiederkehrender Fragen zu Schutzarten von Geräteeinsätzen, Kassetten und GRAF9 wollen wir im Folgenden die Anforderungen an Einbaueinheiten aufzeigen.

Grundsätzliches zur Bodenpflege

Die Norm EN 50085-2-2 unterscheidet zwei Arten der Bodenpflege:

Trockenpflege

Reinigung oder Pflege des Fußbodens bei der flüssigkeitslose oder flüssigkeitsarme Verfahren angewendet werden und das Aufbringen und Verteilen der Reinigungs- und Pflegemittel in solchen Mengen erfolgt, dass dies nicht zur Lachenbildung bzw. zum Durchnässen der Bodenbeläge führt.

Nasspflege

Reinigung oder Pflege des Fußbodens bei der flüssige Reinigungs- und Pflegemittel verwendet werden, so dass eine kurzzeitige Lachenbildung oder ein Durchnässen der Bodenbeläge nicht ausgeschlossen ist.

Was fällt unter den Begriff Einbaueinheiten?

Die EN 50085-2-2 definiert Zugangseinheiten und Anschlusseinheiten.

Zugangseinheit ist ein Systembestandteil, das für den Zugang zu isolierten Leitern, Kabeln oder Leitungen vorgesehen ist. In unserem Sprachgebrauch sind dies Zugdoseneinsätze ZES oder „blinde“ Kassetten „RK..“.

Anschlusseinheit ist ein Systembestandteil, das für den Einbau von einem oder mehreren Geräten vorgesehen ist, entweder direkt oder mittels eines oder mehrerer Gerätemontagemittel. Unser Begriff dafür lautet Einbaueinheit oder Geräteeinsatz GES, Kompletteinheit oder Kassette.

Verwendung von Anschlusseinheiten nach EN 50085-2-2

Anschlusseinheiten für **trocken** gepflegte Fußböden müssen im genutzten Zustand eine Schutzart von mindestens IP 20 aufweisen.

Zugangseinheiten und Anschlusseinheiten für **nass** gepflegte Fußböden müssen einer oder einer Kombination der folgenden Anforderungen entsprechen:

- Verfahren 1: Sicherstellen, dass Wasser nicht mit isolierten Leiter und/oder spannungsführenden Teilen in Kontakt kommt, wenn der Wasserstand bis zu 10 mm über der oberen Ebene des Fußbodenbelags beträgt.
- Verfahren 2: Mindestens IP x4 entsprechen.
- Verfahren 3: Über die Anleitung des Herstellers, die fordert, dass isolierte Leiter und spannungsführende Teile nicht weniger als 10 mm über der oberen Ebene des Fußbodenbelags angeordnet werden.

Merkblatt zu Schutzarten von Einbaueinheiten

Unsere Lösungen (Anschlusseinheiten) für nass gepflegte Fußböden sind Telitanks, Kassettenlösungen RKF.. und GRAF9. Sie entsprechen den Anforderungen von Verfahren 1, wenn die Teile sich im genutzten Zustand befinden.

Verfahren 2 gilt für den nicht genutzten Zustand.

Als Nachweis müssen Zugangseinheiten und Anschlusseinheiten nach der Norm EN 50529 (Schutzarten durch Gehäuse – IP-Code) geprüft sein.

Während der Prüfung darf nach EN 50085-2-2 eine bestimmte Menge von Feuchtigkeit in die Einheit eindringen. Die Menge ist abhängig von der Größe der Einheit und beträgt 5 ‰ vom inneren Volumen.

Bewertung der Schutzarten bei Geräteeinsätzen GES., Zugdoseneinsätzen ZES., Kassetten, Komplettlösungen und GRAF 9

Zugangseinheiten ZES haben keinerlei Dichtung und sind daher für den ausschließlichen Einsatz in trocken gepflegten Fußböden gedacht.

Zugangseinheiten RK.. verfügen über entsprechende Dichtungen und bieten eine Schutzart von mindestens IP X4.

Anschlusseinheiten für trocken gepflegte Fußböden sind gekennzeichnet durch aufklappbare und bodenbündig verschließbare Schnurauslässe – Geräteeinsätze GES, Kassetten RKS, RKSR und RNSN, Komplettseinheiten GE2 und UDHome – bieten

- im nicht genutzten Zustand die gleiche Schutzart, wie sie nach EN 50529 als IP 30 gekennzeichnet ist – Schutz gegen feste Körper mit einem Durchmesser größer als 2,5 mm.
- im genutzten Zustand die gleiche Schutzart, wie sie nach EN 50529 als IP 20 gekennzeichnet ist – Schutz gegen feste Körper mit einem Durchmesser größer als 12 mm. Einschränkend dürfen die Leitungseinführungsöffnungen nach EN 50085-2-2 jedoch eine Höhe von 20 mm bei nicht eingeschränkter Breite haben.
- GESRM2 hat eine Dichtung, die das Innere vor dem Eindringen von Wasser schützt, wenn der Deckel geschlossen ist (IP 65).

Die Anschlusseinheiten – RKF.., RKFN.., RKF.., GE2F und GRAF9 – bieten

- im nicht genutzten Zustand einen Feuchtigkeitsschutz gegen kurzzeitigen Wasserstand von 10 mm auf dem Deckel – vergleichbar mit einem kurzzeitigen IP-Code von IP 65.

Merkblatt zu Schutzarten von Einbaueinheiten

- im genutzten Zustand einen Feuchtigkeitsschutz gegen kurzzeitigen Wasserstand von 10 mm auf der Einheit und die Leitungseinführungsöffnung hat einen Abstand von 10 mm zur Bodenoberfläche.

Die Anschlusseinheit Telitank hat konstruktiv bedingt einen Anschlussraum mit einem Mindestabstand von 10 mm zur Fußbodenoberfläche und ist daher geeignet für den Einsatz in nass gepflegten Fußböden. Der Fuß mit seiner eingelegten Dichtung schützt die Unterflur-Installation sicher vor dem Eindringen von Feuchtigkeit.