

Sistema di connessione per ambienti umidi, tipo di protezione IP55

Cosa significa per il settore della tecnica della costruzione



In Svizzera è disponibile dal 2022 un sistema di connessione elettrica per ambienti umidi destinato all'utilizzo in abitazioni, imprese, cantieri e contesti analoghi che anche da inserito raggiunge l'elevato livello di protezione IP55 (protezione completa da polvere e contatto IP5X, protezione da getti d'acqua IPX5). Il nuovo sistema di connessione garantisce protezione contro i getti d'acqua e resistenza meccanica, cosa che lo rende particolarmente idoneo all'utilizzo in cantiere. Le vecchie prese per l'utilizzo in ambienti umidi e bagnati offrivano protezione contro l'infiltrazione di acqua soltanto a coperchio chiuso.

Quale spina per quale utilizzo?

Occorre distinguere in base agli apparecchi e all'impiego prevalente. Un trapano o uno specchio di saldatura, ad esempio, vengono utilizzati all'aperto, ma difficilmente sotto la pioggia, e in ogni caso non vengono lasciati incustoditi. Al contrario, le pompe a immersione o le ghirlande natalizie rimangono in funzione incustodite all'aperto per molto tempo, anche sotto la pioggia.

Compatibilità tra i sistemi

Il vecchio sistema di connessione svizzero e il nuovo sistema di connessione IP55 sono sostanzialmente compatibili. La maggior parte delle spine elettriche oggi in uso può quindi essere utilizzata nelle nuove prese IP55, mentre le nuove spine IP55 possono essere inserite nella maggior parte delle prese attualmente in uso.

Il sistema di connessione IP55 è già disponibile

Da qualche tempo sono disponibili spine, giunti e prese IP55 per il sistema di connessione IP55. È importante utilizzare una spina IP55 soprattutto quando è possibile che l'apparecchio entri in contatto con l'acqua durante l'utilizzo. Occorre prestare attenzione a questo aspetto al momento dell'acquisto.

Le spine IP55 **devono** essere utilizzate per



Figure: A. Steffen AG

- apparecchi che vengono utilizzati senza protezione dall'acqua per molto tempo e incustoditi, come ad es. prese multiple, ghirlande natalizie, stazioni di ricarica per robot tagliaerba ecc.
- apparecchi che richiedono una protezione più elevata in ragione della loro tipologia e del loro utilizzo o della norma di prodotto a cui sono soggetti, come ad es. idropulitrici, pompe a immersione ecc.

Le spine «normali» (IP20) **possono** essere utilizzate per



Figura: Max Hauri SA

- apparecchi pensati esclusivamente per l'utilizzo in ambienti interni asciutti, come ad es. caricabatterie per veicoli elettrici
- apparecchi che rimangono all'aperto soltanto durante l'utilizzo, come ad es. trapani, smerigliatrici angolari, motoseghe, tagliasiepi ecc.

Prolunghe avvolgibili e apparecchi con prese



Figura: Max Hauri SA

Dal 2022 le prolunghe avvolgibili e gli apparecchi muniti di prese (come i quadri elettrici o i generatori) che vengono utilizzati in aree esterne non protette dei cantieri presentano prese IP55 o prese industriali CEE IP44.

FAQ

Cosa comporta questa novità per il settore della tecnica della costruzione?	Il nuovo sistema di connessione IP55 non ha alcuna conseguenza per gli apparecchi esistenti. All'acquisto di nuovi apparecchi, occorre verificare che questi siano dotati di spine IP55. Il nuovo sistema di connessione è protetto dall'infiltrazione di acqua e vanta una maggiore resistenza meccanica. Il suo utilizzo è ammesso fino a una temperatura di -25 °C.
Gli apparecchi che montano spine vecchie (asciutte) o difettose devono essere dotati delle nuove spine IP55?	No, la «sostituzione in caso di riparazione» permette di montare un'altra spina con lo stesso tipo di protezione. In caso di sostituzione o riparazione di apparecchi che richiedono una protezione più elevata in virtù del loro utilizzo o delle condizioni ambientali è raccomandata l'installazione di una spina IP55.
La sostituzione delle spine può essere effettuata da «non addetti ai lavori»?	No, i non addetti ai lavori non sono autorizzati a sostituire spine elettriche. Per poter montare o sostituire una spina a regola d'arte è necessario disporre perlomeno delle relative conoscenze tecniche. Occorre inoltre disporre dell'attrezzatura e delle competenze necessarie per eseguire il controllo finale obbligatorio sull'apparecchio.
A cosa bisogna prestare attenzione quando vengono acquistati nuovi apparecchi?	Quando si acquistano apparecchi che richiedono una protezione più elevata in virtù del loro utilizzo o delle condizioni ambientali, occorre controllare che siano dotati delle nuove spine IP55.

Il presente foglio tematico è stato realizzato in collaborazione con l'Associazione per l'elettrotecnica, la tecnica energetica e l'informatica Electrosuisse.