



# HEALTHY BUILDINGS: ISTRUZIONE SUPERIORE

La pandemia da COVID-19 ha rappresentato un'enorme sfida per scuole e università. Nonostante prove significative suggeriscano una maggiore efficacia delle lezioni in presenza rispetto a quelle online, i benefici e l'impatto positivo del ritornare in aula questo autunno devono essere adeguatamente valutati rispetto ai potenziali rischi per la salute sia degli studenti sia del personale docente. Nei campus dei college sono, inoltre, presenti potenziali pericoli specifici dovuti alle attività degli studenti, alla loro densità e ai loro spostamenti.

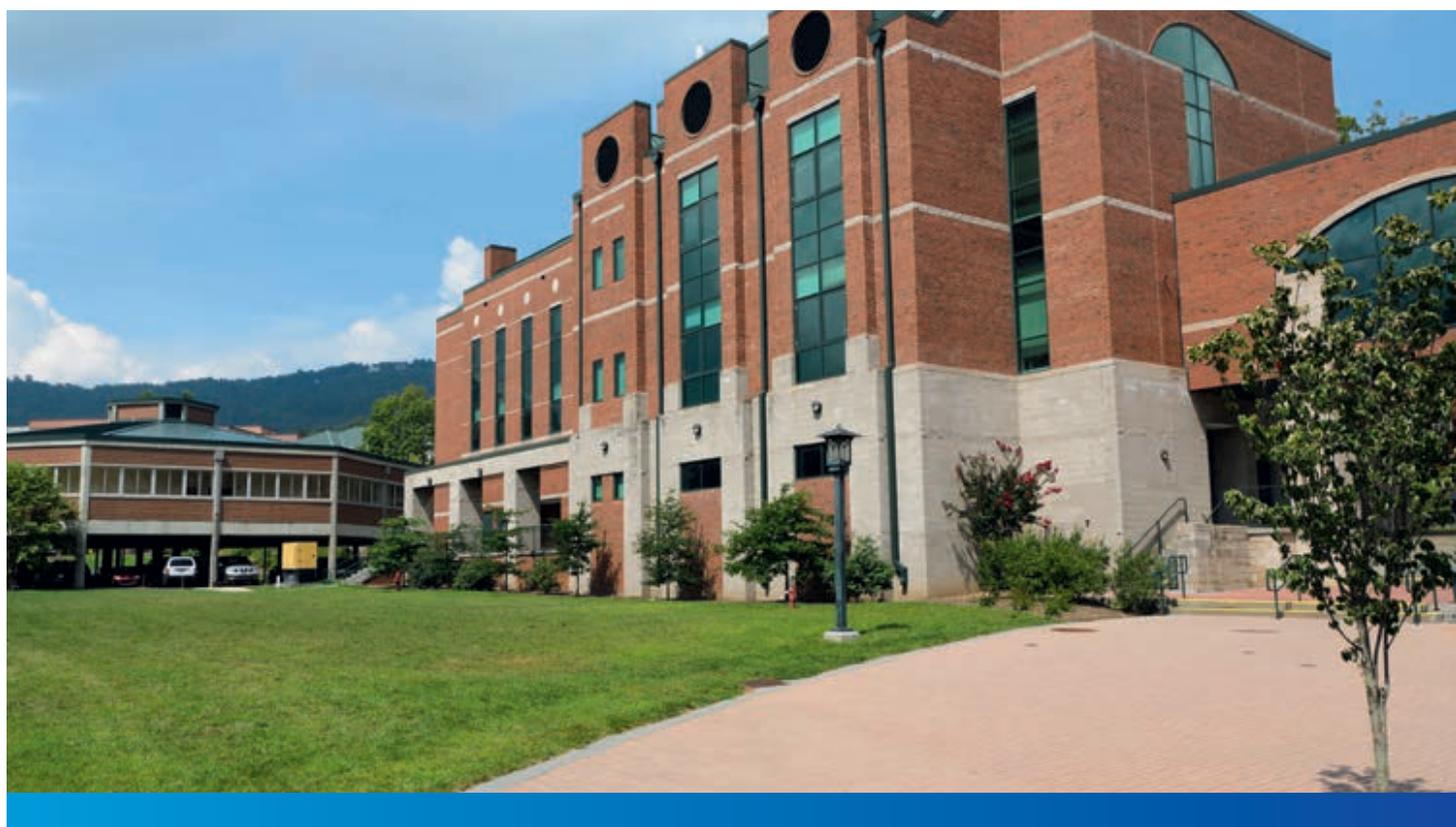
Con queste premesse, ora più che mai, gli istituti scolastici stanno valutando gli edifici con una attenzione maggiore verso la salute – progettando e riqualificando gli edifici in base alla salubrità e per consentire le lezioni, la ricerca e la vita nei campus. Grazie alle strategie per edifici salubri, scuole e università possono compiere importanti passi per ridurre il rischio della trasmissione del COVID-19 man mano che riaccolgono gli studenti in classe – e trasformare le scuole in potenti strumenti per la salute degli studenti e per il progresso per gli anni a venire.

## PRIORITÀ DELLE UNIVERSITÀ



## LA SCIENZA DELLE SCUOLE E DELLE UNIVERSITÀ SALUBRI

Mentre l'urgenza del momento riguardante la salubrità degli ambienti interni negli ambienti scolastici è soprattutto relativa all'arresto della diffusione del COVID-19, varie ricerche hanno dimostrato che l'impatto potenziale degli ambienti salubri è maggiore. Così, mentre cercheremo di garantire la salute degli studenti nel breve termine, dobbiamo anche cogliere le opportunità per direzionare la salute globale, le prestazioni e la produttività degli studenti grazie a strategie per edifici salubri.



## SCUOLE E UNIVERSITÀ SALUBRI IN AZIONE

Dalle soluzioni immediate per consentire una riapertura in sicurezza fino alle strategie per edifici salubri a lungo termine e su base più continua, i leader nel campo dell'educazione superiore possono intraprendere un certo numero di azioni per migliorare la qualità dell'aria interna (IAQ), ridurre la diffusione delle infezioni e trasformare ogni edificio del campus in un edificio salubre.

### SOLUZIONI PER LA RIAPERTURA



#### RIUTILIZZO DEGLI EDIFICI

COVID residence hall  
Miglioramento della filtrazione  
Aumento dell'aria esterna  
Installazione di illuminazione UVGI



#### MIGLIORAMENTO DEGLI EDIFICI

Attrezzature HVAC su richiesta per riaprire in maniera rapida e sicura  
Valutazioni dettagliate del sito  
Garantire che l'impianto sia in grado di soddisfare i nuovi requisiti di ventilazione e di IAQ



#### VALUTAZIONE DELLA IAQ E DELLA VENTILAZIONE

Test della qualità dell'aria interna e degli attuali tassi di ventilazione

- Particolato
- Composti organici volatili
- Rinnovi dell'aria/ora



### SOSTEGNO DELLE STRATEGIE PER EDIFICI SALUBRI



#### ATTIVITÀ E MANUTENZIONE LEGATE ALL'EDIFICIO

Retro-commissioning di tutti i sistemi degli edifici  
Aggiornamenti dei controlli  
Implementazione di nuove best practice  
Monitoraggio continuo della qualità dell'aria



#### VALUTAZIONE DEL LIVELLO DI BENESSERE

Certificazioni per edifici salubri  
Manutenzione preventiva aggiornata  
Educazione della comunità del campus mediante segnaletica, programmazione pubblica e reportistica



#### SICUREZZA

Fornitura di soluzioni e aggiornamenti della sicurezza  
Monitoraggio e diagnostica da remoto



### STRATEGIE PER EDIFICI SALUBRI A LUNGO TERMINE



#### AGGIORNAMENTI DEGLI EDIFICI

Implementazione di best practice  
Pianificazione dei capitali per aggiornamenti degli impianti



#### SVILUPPO DI NUOVI PARAMETRI

Monitoraggio:

- Energia
- IAQ
- Emissioni di carbonio
- Indicatori degli Edifici salubri

Strutture di finanziamento



#### NUOVE LINEE GUIDA PER LA COSTRUZIONE

Edifici intelligenti  
Nuove certificazioni per le costruzioni  
Sviluppo di standard di IAQ a livello di campus



### PROGRAMMA HEALTHY BUILDINGS DI CARRIER

Come inventore del moderno condizionamento dell'aria e leader mondiale nelle soluzioni di HVAC, refrigerazione, antincendio e di sicurezza, la missione di Carrier è quella di creare edifici salubri e confortevoli. Ora, grazie al lancio del nostro Programma Healthy Buildings, stiamo costruendo sopra a tale eredità. I nostri esperti hanno una conoscenza e un'esperienza profonde dell'educazione superiore e un ampio ventaglio di tecnologie e di servizi per edifici salubri pronti a rispondere alle sfide legate alla pandemia, nell'immediatezza e lontano nel futuro.

### ANALISI HEALTHY BUILDINGS PER L'ISTRUZIONE SUPERIORE

Noi di Carrier comprendiamo come molte scuole e università stiano affrontando una grande incertezza su come procedere nello sviluppo di una strategia volta a disporre di edifici salubri. Riqualficazioni, modernizzazioni e aggiornamenti devono essere portati a termine mantenendo la salute e la sicurezza degli studenti come priorità assoluta e, il tutto, con una gestione oculata dei costi, dei budget e dei requisiti futuri. I nostri esperti sono qui per dare una mano – cominciando dalle valutazioni riguardanti vari aspetti di un edificio.

QUALITÀ DELL'ARIA INTERNA  
COMFORT TERMICO  
FLUSSO DELL'OCCUPAZIONE  
MANUTENZIONE DEGLI EDIFICI  
PULIZIA ORDINARIA  
EFFICIENZA ENERGETICA



## SOLUZIONI HEALTHY BUILDINGS PER L'ISTRUZIONE SUPERIORE

Carrier offre un ventaglio completo di prodotti e di servizi progettati per aiutare a creare ambienti sicuri e salubri per gli studenti e per il personale. Quanto segue costituisce solamente una piccola selezione della nostra offerta.

### SISTEMI AVANZATI DI GESTIONE DELL'ARIA



GESTIONE DELL'ARIA DI RINNOVO  
MONITORAGGIO ENERGETICO  
CONTROLLO DEL LIVELLO DI CO<sub>2</sub>

### UNITÀ ROOFTOP



FILTRI A CARBONE  
SENSORI DI CO<sub>2</sub>

### SISTEMI IDRONICI IBRIDI ACTIVAIR



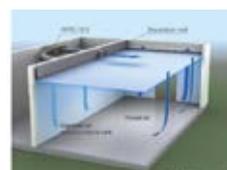
ALTEZZA RIDOTTA  
MODULAZIONE DELLA CAPACITÀ E DELLA REATTIVITÀ AL CARICO  
ELEVATE CAPACITÀ DI VENTILAZIONE

### CENTRALI DI TRATTAMENTO DELL'ARIA



GESTIONE DELL'ARIA DI RINNOVO  
FILTRI HEPA / FILTRI A CARBONE  
LUCI UV

### SISTEMI A SOFFITTO TESO



ALTA QUALITÀ DELL'ARIA INTERNA ED ELEVATA EFFICIENZA ENERGETICA  
COMFORT TERMICO E ACUSTICO COMBINATI  
CON INFINITE POSSIBILITÀ DI PERSONALIZZAZIONE

### PURIFICATORI D'ARIA



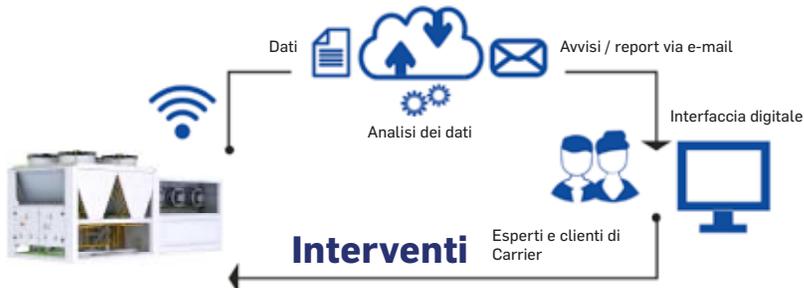
SOLUZIONI PORTATILI  
FILTRI HEPA / FILTRI A CARBONE  
LUCI UV



Lavoriamo insieme a voi per comprendere a fondo le esigenze del vostro business.

I nostri servizi Building Protection Services aiutano a garantire un'elevata qualità dell'aria grazie ad un'adeguata manutenzione del sistema HVAC dell'edificio.

La nostra piattaforma di assistenza BluEdge è progettata per soddisfare i vostri requisiti e per mantenere l'efficienza di funzionamento delle vostre attrezzature.




### MANUTENZIONE PREDITTIVA

- Il collegamento da remoto tramite BMS gestisce la IAQ e la ventilazione in linea con le best practice del settore
- Modifiche e risoluzione di problemi da remoto
- Ottimizzazione dei costi di funzionamento e manutenzione
- Centro di comando 24/7



### CARRIER EUROPEAN CONNECTED SERVICES PORTAL

- Analisi avanzate da remoto
- Ottimizzazione dell'efficienza energetica, del tempo di operatività, del comfort degli occupanti e della produttività operativa
- Informazioni concretamente utili grazie a diversi protocolli di comunicazione
- Ottimizzazione autonoma o tramite un'applicazione remota

## SOLUZIONI DI PARTI DI RICAMBIO PER LA RIQUALIFICAZIONE PER L'EDUCAZIONE SUPERIORE



### TECNOLOGIE INNOVATIVE

- Filtri M5
- Nuovi mezzi filtranti
- Elevata efficienza di filtrazione su particelle PM2.5



### ALTERNATIVE DI RIQUALIFICAZIONE AGGIUNTIVE

- Kit UVC aggiuntivi per CTA
- Opzioni di tecnologia di filtraggio F7 e con superficie in carbonio
- Le aggiunte sono semplici da installare nei telai universali delle CTA esistenti
- Efficace contro virus, batteri, particelle di piccole dimensioni e COV



### GAMMA DI SOLUZIONI DI FILTRAZIONE

- Soluzioni di filtrazione ad alta efficienza
- Ampia varietà di filtri dell'aria
- Soluzioni per la nostra intera gamma di prodotti (CTA, RTU, TFCU)
- Più di 1300 riferimenti di filtri dell'aria per coprire tutte le dimensioni / necessità di filtrazione

### INIZIATE CON UN ESPERTO

Dalla riapertura in sicurezza delle aziende al continuo miglioramento alle esperienze dei clienti, un futuro più salubre inizia dagli ambienti interni. Lavoriamo insieme per liberare il potenziale di scuole e università salubri. Venite a trovarci su [www.carrier.com](http://www.carrier.com) per saperne di più sul nostro Programma Healthy Buildings ed entrare in contatto con uno dei nostri esperti.

