

# Flussi di energia trasparenti

I nuovi fusibili 3NA COM rappresentano la soluzione ottimale per un semplice retrofit, fornendo una chiara panoramica dei flussi energetici della rete senza eccessivi investimenti.



## La transizione energetica

Il panorama energetico sta attualmente subendo una profonda trasformazione, da sistema centralizzato a sistema distribuito. Le energie rinnovabili stanno acquistando importanza e sempre più consumatori stanno diventando "prosumer", che generano la propria energia elettrica tramite sistemi fotovoltaici. Per garantire un coordinamento tra generazione e consumo, è necessario che la rete elettrica diventi "più intelligente".

### Rete elettrica centralizzata

Nella rete elettrica convenzionale, l'energia viene generata in grandi centrali elettriche e distribuita al consumatore tramite reti di distribuzione a valle. La gestione di questo tipo di infrastruttura è più semplice, il flusso di energia è calcolabile e coerente. In queste circostanze, non si verificano quasi mai sovraccarichi di rete.



### Rete elettrica distribuita

I flussi energetici multidirezionali e la generazione molto variabile di energia, in una rete elettrica distribuita creano nuove sfide per i fornitori di energia in tutto il mondo. In questi nuovi sistemi anche la domanda è soggetta a forti fluttuazioni dovute alla presenza di nuovi carichi sempre più importanti come, ad esempio, le stazioni di ricarica per auto elettriche.

## Trasparenza dei flussi energetici nella rete di distribuzione locale



Le stazioni di trasformazione e soprattutto i quadri terminali spesso non sono collegati a sistemi digitali; eventuali sovraccarichi rilevati troppo tardi portano a interruzioni di rete e conseguenti danni. La ricerca guasti inoltre è spesso complicata e difficoltosa. I nuovi fusibili 3NA COM aprono nuove possibilità di integrazione nei sistemi digitali centrali e quindi consentono di aumentare trasparenza di rete. Le aziende elettriche possono impiegare questo nuovo sistema nei punti critici della rete di distribuzione per monitorare in modo costante le condizioni e gli assorbimenti. Le interruzioni di servizio possono essere risolte in tempi significativamente più rapidi e i costi di riparazione risulteranno più contenuti.

## Semplice retrofit

I fusibili 3NA COM con funzioni di misura e comunicazione sono dimensionalmente identici a quelli tradizionali e possono essere facilmente integrati nelle basi o nei sezionatori già oggi impiegati nei sistemi di distribuzione a 400V. Grazie alla comunicazione wireless, inoltre, non sono richiesti cablaggi aggiuntivi per consentire il

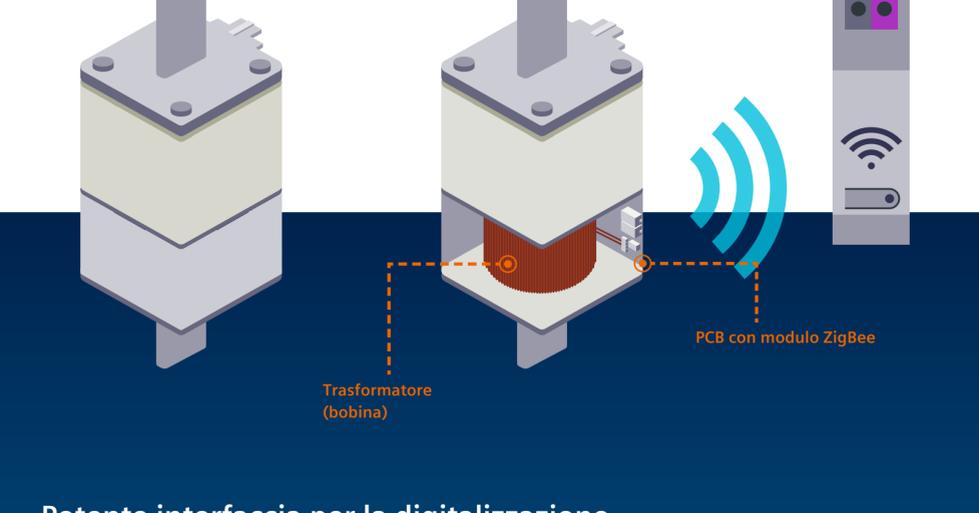
trasferimento dei dati. All'interno del sistema va solitamente inserito il concentratore SENTRON 7KN Powercenter 1000, che andrà ad integrarsi con il sistema di gestione centrale. Il collegamento tra i nuovi fusibili 3NA COM e il 7KN Powercenter 1000 è molto semplice e intuitivo e può essere effettuato direttamente in loco tramite un App dedicata.



## Design sostenibile e robusto

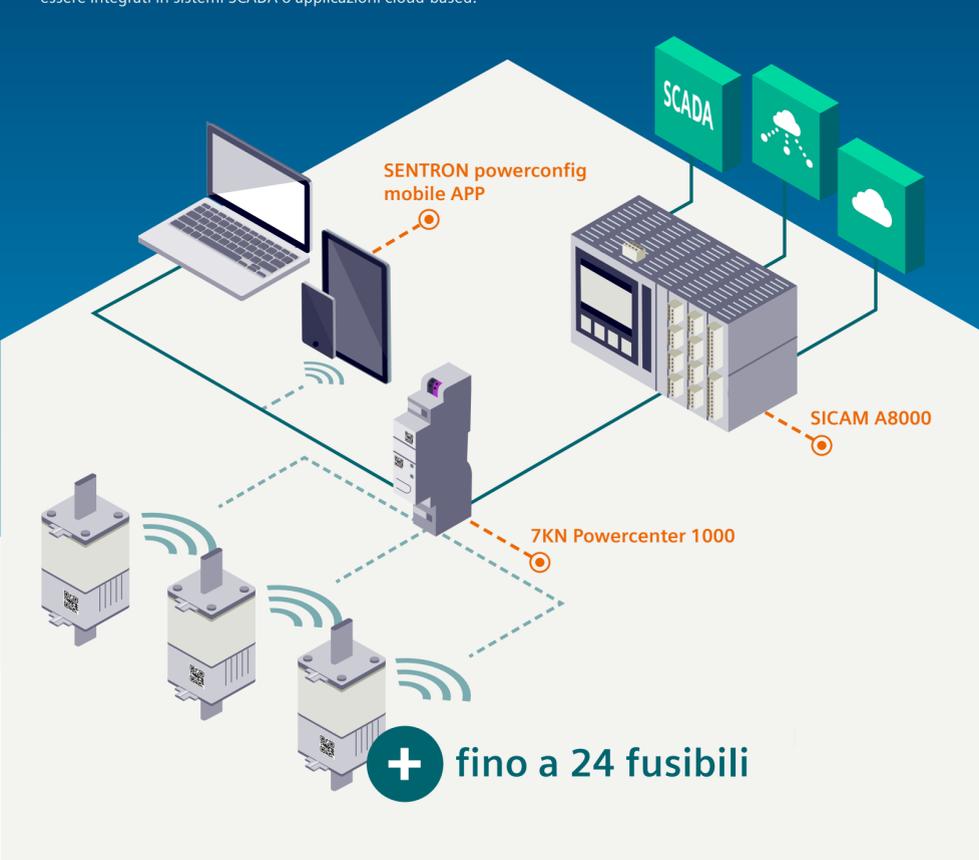
I fusibili 3NA COM con funzioni di misura e comunicazione sono costituiti da un corpo fusibile e da un modulo elettronico. Il primo, come per i tradizionali sistemi NH, interviene in caso di cortocircuito e sovraccarico. Il modulo elettronico contiene un trasformatore, che misura la corrente di linea. I dati vengono elaborati tramite un circuito stampato e inviati

in modalità wireless al 7KN Powercenter 1000 tramite protocollo ZigBee. Entrambi i componenti sono facilmente collegabili tra loro, e in caso di intervento sarà possibile mantenere l'unità elettronica sostituendo solo il corpo fusibile. Ciò abbatta i costi di manutenzione e limita la quantità di rifiuti elettronici.



## Potente interfaccia per la digitalizzazione

In combinazione con il 7KN Powercenter 1000, i fusibili 3NA COM con funzioni di misura e comunicazione consentono il collegamento della rete di distribuzione in bassa tensione con i sistemi digitali di livello superiore. Il 7KN Powercenter 1000 è in grado di raccogliere dati provenienti da un massimo di 24 fusibili. L'App mobile SENTRON powerconfig garantisce una semplice messa in servizio e parametrizzazione, anche utilizzando uno smartphone o un tablet. I valori misurati possono essere visualizzati sia in locale, mediante SENTRON powermanager, sia in Intranet o Internet. Risulta inoltre possibile trasmettere i dati tramite MODBUS TCP ai sistemi di automazione e telecontrollo della serie SICAM A8000 e da qui possono essere integrati in sistemi SCADA o applicazioni cloud-based.



**+ fino a 24 fusibili**