



## ***Tecnologia - Gestire la sicurezza elettrica di un impianto con i prodotti Phoenix Contact distribuiti da Technology BSA META***

**Roma - 17 dic 2020 (Prima Pagina News) Piccole e grandi aziende possono avere a che fare con problematiche legate alla mancanza di corrente o alla sua sovrabbondanza, vediamo insieme come prevenirle con la Phoenix Contact.**

La corrente è la linfa vitale di ogni azienda e come tale è necessario essere pronti in caso questa venga meno o arrivi in quantità maggiori: ecco alcune soluzioni per la prevenzione proposte dalla Phoenix Contact. I prodotti Phoenix Contact sono distribuiti da Technology BSA, leader nella distribuzione specializzata di componenti per l'automazione industriale operante nel nord Italia e con sede a San Marzano Oliveto (AT) in Piemonte. La mancanza improvvisa di corrente elettrica può creare non pochi disagi per tutto il sistema aziendale, a partire dalle lavorazioni della produzione per arrivare a tutti gli uffici. E non solo nelle aziende manifatturiere, ma anche in tanti luoghi pubblici, come ad esempio gli ospedali, lo spegnersi improvviso di tutti i macchinari non è ammissibile. Ci sono paesi che sono più soggetti di altri al rischio di interruzione della fornitura, così come anche in Italia alcune regioni lo sono più di altre, vuoi per la posizione geografica o per eventi atmosferici imprevedibili. Vediamo le soluzioni offerte da Phoenix Contact e Technology BSA per salvaguardare la produzione di un'azienda dalla mancanza di corrente. UPS o gruppo di continuità Che cos'è e come funziona un UPS? Il componente dell'impianto che garantisce la continuità di fornitura di energia elettrica all'impianto di un'azienda è chiamato UPS, dall'inglese Uninterruptible Power Supply, conosciuto in italiano come gruppo di continuità. Semplicemente si tratta di una batteria che accumula energia durante la normale fornitura di corrente dalla rete, per poi rilasciarla nel caso che questa venga a mancare. Per poter operare in questo senso un UPS è costituito da diversi particolari. Per la prima funzione, ovvero l'approvvigionamento di energia al suo interno, si avvale di un convertitore da corrente alternata, come viene trasmessa nella rete, a continua, come può essere immagazzinata nelle batterie. In caso di necessità interviene un secondo convertitore che dalla corrente continua all'interno è in grado di reimmettere in linea la corrente alternata. Caratteristiche di un UPS La dimensione di un UPS è data dalla quantità di energia che è capace di immagazzinare, misurata in VA (VoltAmpere), ovvero l'unità di misura della potenza apparente. Si possono trovare gruppi di qualche centinaio di VA, per usi veramente modesti, fino ad arrivare a centinaia di KVA (1 KVA = 1000 VA), utilizzati per le fabbriche. Il numero all'interno di un'azienda può essere variabile, a seconda di qual è la logica di priorità in caso di blackout. Normalmente è sufficiente qualche minuto negli uffici per dare la possibilità di salvare il lavoro fatto, mentre in linea ci sono macchine che non possono essere spente, o se lo fanno è necessario un procedimento di pulizia molto più lungo. La Phoenix Contact offre la



possibilità di comporre il proprio UPS per incontrare ogni esigenza, scegliendo l'alimentatore, il modulo e la batteria. Ma allo stesso tempo offre pacchetti già completi, con la semplice scelta se la batteria deve essere al piombo o al litio. In caso di indecisione ti posso dire che generalmente si preferisce questa seconda alternativa per via degli ingombri ridotti e dell'affidabilità sul lungo periodo. La corrente elettrica però potrebbe venire a mancare non solo per cause esterne, ma anche per problematiche degli alimentatori interni, cosa fare in questo caso? Prevedendo una ridondanza degli apparecchi, vediamo come. Moduli di ridondanza

L'alimentatore è un componente elettrico che svolge la funzione di convertitore dell'energia elettrica in entrata ad un determinato apparecchio. Abbiamo a che fare nella nostra quotidianità con alimentatori diversi, per tutti i nostri apparecchi elettronici, puoi immaginare cosa voglia dire essere in una fabbrica. Se uno di questi si rompe ecco che il fermo macchina è inevitabile, cosa si può fare per evitare di interrompere la produzione e fare danni? La soluzione sta proprio nella quantità di alimentatori presenti nell'edificio ed ha a che fare con il concetto di ridondanza. Significa avere a disposizione un alimentatore supplementare che possa sopperire al mancato funzionamento del primo. Si può operare in due modi: - Utilizzare due dispositivi, ognuno in grado di soddisfare da solo la richiesta di corrente; - Utilizzare tre dispositivi quando ne sarebbero sufficienti solo due, in pratica ognuno con un amperaggio del 50% del totale. Così si ha la certezza che l'alimentazione funzioni correttamente: la possibilità che se ne rompa uno potrebbe non essere così remota, ma che nello stesso istante ne saltino diversi? Direi proprio di no. Gli alimentatori sono collegati tutti in parallelo, in modo da poter fornire corrente allo stesso tempo, il problema è che se ne saltasse uno si creerebbe un cortocircuito, come fare? La risposta della Phoenix Contact sono i moduli di ridondanza, in grado di disaccoppiare elementi collegati in parallelo, in modo da permettere a quelli restanti di poter continuare a erogare potenza senza che il circuito salti. I moduli di ridondanza possono ovviamente essere presi in considerazione anche per i sistemi UPS dei quali abbiamo parlato poco sopra, anzi il più delle volte è quasi necessario. Abbiamo quindi visto come proteggere dalla mancanza di corrente la nostra linea, ma se al contrario avessimo invece un innalzamento della tensione? Protezione degli alimentatori Come la mancanza di elettricità può dare vita a problemi sulla nostra linea, così può farlo una sovratensione, ovvero quando la corrente assorbita da un componente è maggiore di quella che può essere sopportata. Può essere portata da semplici guasti, ma anche da errori di progettazione o di installazione della macchina, piuttosto che da eventi esterni. Per gestire questa problematica si utilizzano dei dispositivi di protezione delle linee di alimentazione. Si tratta brevemente di scaricatori che, in caso venga rilevata una tensione più alta di quella richiesta, mettono a terra l'energia in surplus, direttamente o dirottandola su un circuito appositamente realizzato. Per poter gestire tutti i livelli di alimentazione di un'azienda, la Phoenix Contact divide i suoi prodotti in 3 categorie:

- Tipo 1: protezione dalle sovratensioni in arrivo dall'esterno, è il controllo a monte di tutta la rete aziendale, quello che gestisce la corrente a più alto voltaggio.
- Tipo 2: protezione per gli alimentatori di ogni linea, possono essere anche combinati con il tipo 1 in aziende dove non ne sono presenti molte.
- Tipo 3: protezione per i dispositivi finali, in genere si tratta di sovratensioni contenute perché siamo ai componenti terminali della rete aziendale. Eccoci alla conclusione di questa panoramica su alcune delle

AGENZIA STAMPA QUOTIDIANA NAZIONALE



soluzioni utilizzate per la sicurezza elettrica degli impianti di un'azienda, che possono essere applicati ovviamente anche a piccoli uffici o centri di produzione. Anche qui un'improvvisa interruzione della corrente può fare danni proporzionati a quelli di una grande fabbrica, è bene sempre tenerlo a mente.

*(Prima Pagina News) Giovedì 17 Dicembre 2020*

Verbalia Comunicazione S.r.l. Società Editrice di PRIMA PAGINA NEWS  
Registrazione Tribunale di Roma 06/2006 - P.I. 09476541009  
Iscrizione Registro degli Operatori di Comunicazione n. 21446

Sede legale : Via Costantino Morin, 45 00195 Roma  
Redazione Tel. 06-45200399 r.a. - Fax 06-23310577  
E-mail: redazione@primapaginanews.it