



Buongiorno,
siamo lieti di inviarLe la presente **proposta legata al risparmio energetico in ambito produttivo** poiché riteniamo possa essere di fondamentale interesse soprattutto in un periodo di crisi economica come quello attuale.

Nel ricordarLe che siamo a Sua disposizione per qualsiasi chiarimento in merito e per fornirLe ulteriori informazioni, le porgiamo i più cordiali saluti.

- u www.sitec-novara.it
- u info@sitec-novara.it
- u Marchi trattati
- u Automazione Industriale

NUOVE PROPOSTE PER IL RISPARMIO ENERGETICO NEGLI AMBITI PRODUTTIVI

L'OPPORTUNITA'

Risparmiare energia non significa sostenere grossi investimenti

[Sitec Srl](#), in collaborazione con [Control Techniques Spa](#), vi offre un'opportunità semplice ed efficace per ridurre sensibilmente la spesa energetica delle Vostre attività.

Troppo spesso si discute (a sproposito) di risparmio energetico, di investimenti eccessivi, soprattutto se rapportati al momento economico, con tempi d'ammortamento di anni. Ciò diffonde convinzioni fuorvianti circa un argomento troppo importante per essere solo speculativo: risparmiare realmente energia per dare maggiore competitività alle imprese!



L'argomento "risparmio energetico" viene comunemente associato a due distinte situazioni: il risparmio che consegue dalla produzione di energia da fonti rinnovabili o quello che deriva da comportamenti energetici parsimoniosi orientati alla limitazione delle attività (sempre possibile ma troppo riduttivo) o alla realizzazione delle stesse in fasce orarie prestabilite.

Esiste una terza via più semplice e facilmente percorribile che determina la riduzione dei consumi energetici e che, di conseguenza, rende possibile l'abbattimento dei costi di produzione: **l'adozione di convertitori di frequenza (inverter) sulle macchine più "energivore" delle vostre linee di produzione e dei vostri processi!**

La Finanziaria (Finanziaria 2008 legge 244/07 art.1 comma 20/21/22), permette di beneficiare di sgravi fiscali (in sede di dichiarazione dei redditi sull'Irpef lorda dovuta) **in misura del 20% del costo sostenuto per l'acquisto degli inverter e per le spese di installazione connesse**, affinché si possa ridurre ulteriormente il tempo d'ammortamento dell'investimento sostenuto.

Vi sono applicazioni industriali in cui il ritorno dell'investimento avviene nell'arco di pochi mesi: pompe, ventilatori, compressori d'aria e di refrigerazione sono gli esempi più evidenti di macchine che, se azionate con inverter, determinano importanti risparmi.

[Estratto Finanziaria →](#)

[Scheda pratica detrazioni fiscali →](#)

IL RISPARMIO

Quanto è possibile risparmiare?

Di seguito è riportata una tabella che evidenzia i risparmi conseguenti all'utilizzo di inverter per l'azionamento di pompe e ventilatori.

Dai dati contenuti è possibile ricavare la reale potenza consumata dal motore (abbinato rispettivamente ad una pompa o ad un ventilatore) moltiplicando la potenza nominale dello stesso per il relativo coefficiente di utilizzo (associato al metodo di controllo della portata ovvero al sistema di regolazione adottato).

Esempio di ventilatore da 30 kW nominali:

Azionato con inverter $\Rightarrow 30 \text{ kW} \times 0,28 = 8,4 \text{ kW}$ reali

Con parzializzatore $\Rightarrow 30 \text{ kW} \times 0,62 = 18,6 \text{ kW}$ reali

Ventilatore al 60% della capacità operativa		Pompa al 70% della capacità operativa	
Coefficiente	Metodo di controllo della portata	Coefficiente	Metodo di controllo della portata
0,28	Inverter	0,40	Inverter
0,62	Parzializzatori in ingresso	0,94	Valvola di scarico
0,88	Smorzatore in uscita	1,00	Valvola di by-pass
0,88	Pale a geometria variabile	1,00	Nessun controllo
1,00	Serranda di by-pass	-	-

Gli inverter inoltre migliorano la produttività di macchine ed impianti in modo semplice e sicuro. Ad esempio, un compressore può funzionare ad una frequenza superiore a quella disponibile dalla rete elettrica (almeno sino a 60Hz, ovvero +20%) determinando portate più elevate nel circuito e quindi un maggiore rendimento dell'impianto.

GLI AMBITI APPLICATIVI

In quali ambiti applicativi è possibile ottenere i maggiori benefici?

Gli ambiti applicativi da cui è possibile ottenere i maggiori benefici sono:



- ü Pompe centrifughe e ventilatori
- ü Pompe di sollevamento
- ü Pompe sommerse
- ü Compressori per aria / gas ed ossigenatori nel trattamento acque reflue
- ü Chiller (compressori frigoriferi)
- ü Torri di raffreddamento
- ü Unità di trattamento aria (UTA)
- ü Sistemi di aspirazione / filtrazione aria

LA PROPOSTA

Qual'è la proposta di Sitec e Control Techniques al riguardo?

Chiunque ne farà richiesta entro il 30 Giugno 2009, potrà beneficiare di un audit energetico gratuito.

Allo scopo invieremo un nostro tecnico che esaminerà insieme al vostro personale preposto i processi produttivi ed i cicli di funzionamento delle vs macchine (motori) al fine di identificare le opportunità di ottimizzazione energetica.

A seguito dell'incontro forniremo gratuitamente una proposta tecnico-economica mirata ad evidenziare eventuali possibilità di risparmio energetico. Contestualmente alla relazione energetica saranno forniti i dettagli circa una serie di elementi rilevanti quali: eventuali tempi di fermo impianto, calcolo dei tempi di ammortamento e di ritorno dell'investimento, frazionabilità degli interventi, dettagli circa la semplicità dell'intervento ecc.

La relazione conclusiva permetterà di valutare, sulla base di dati reali ed oggettivi, l'opportunità di introdurre inverter nel Vostro sistema produttivo in modo da ottenere in breve tempo reali vantaggi economici.



Richiedi Audit Energetico Gratuito mandando una mail a: marketing@sitec-novara.it o contattando il ns agente di zona.

STORIE DI SUCCESSO

Energia a basso costo senza dissipazione termica



L'installazione di un grande convertitore CA a velocità variabile ha consentito di ottenere un miglior controllo della temperatura nei locali refrigerati di un'azienda del settore alimentare, e ciò ha generato un considerevole risparmio, pari al 50% del consumo totale dell'impianto!

L'impianto nel quale è stata effettuata l'installazione è un vasto complesso di 20 locali refrigerati in cui si conservano ingenti riserve di prodotti dell'azienda, ma che funge anche da deposito di distribuzione regionale di altri prodotti alimentari.

"Per garantire un rigido controllo della temperatura dei locale refrigerati ci serviamo di un grande compressore ad ammoniacca," spiega il responsabile dell'impianto elettrico dell'azienda, "che in passato veniva avviato a freddo e portato alla massima velocità secondo necessità. Quando l'azienda ha dovuto sostituire il motore di avviamento del compressore, ci è stato consigliato di installare un convertitore CA a velocità variabile. Il compressore rappresenta un importante contributo per il carico di base totale dell'impianto," afferma, "ed era necessario realizzare un risparmio mediante un controllo più preciso del compressore. Perfino io sono rimasto sorpreso di constatare che per il ritorno economico sono stati sufficienti sei mesi!"

E' stato fornito un convertitore **Unidrive SP free standing, un'unità compatta da 315 KW larga solo 40 cm.** In seguito all'installazione ed alla messa a punto i miglioramenti sono stati subito evidenti. Il convertitore è impostato in modo da trasmettere al sistema di gestione della fabbrica un impulso per ogni kWh erogato, così da consentire all'azienda di monitorare il consumo energetico. **Il risparmio si è rivelato superiore alla stima iniziale**, raggiungendo un totale di 7.500 kWh (6 centesimi/kWh) la settimana. **Associata ad altre iniziative di risparmio energetico adottate dall'azienda, l'installazione di questo convertitore ha permesso di raggiungere il 75% del risparmio totale settimanale.**

PANORAMICA AZIENDALE

Emerson & Control Techniques



Emerson è una multinazionale che grazie all'elevato know-how e ai prodotti altamente tecnologici, è in grado di offrire all'utente soluzioni innovative in una vasta gamma di settori industriali e civili. Control Techniques, divisione di Emerson Industrial Automation, è leader nella produzione di azionamenti a velocità variabile per il controllo di motori elettrici.

I prodotti Control Techniques contribuiscono all'incremento della produttività, al risparmio energetico e alla riduzione dei costi operativi. Control Techniques è presente in oltre 50 paesi del mondo. Control Techniques è distribuita da Sitec in Piemonte, Valle d'Aosta e nelle province di Varese e Pavia.

Affinity



Drives dedicati al settore condizionamento e refrigerazione (HVAC/R). Questa linea di prodotti comprende funzionalità di azionamento ed accessori speciali per rispondere con semplicità ed efficienza a tutte le esigenze delle applicazioni di condizionamento e refrigerazione. La gamma Affinity è proposta in 6 diverse taglie, con modelli con grado di protezione sia IP20 che IP54. Funziona con un range completo di alimentazioni standard da 200 a 690V.

- ü Potenze tra 1,1 e 132kW
- ü Funzioni specifiche integrate quali: doppio anello PID di regolazione, alimentazione tampone a 24VDC, preriscaldamento motore, controllo di mancanza carico e funzione Sleep / Wake Mode

→

Commander SK



Inverter CA caratterizzato da semplicità d'uso, design compatto e potenza nelle prestazioni.

- ü Versioni da 0,25 a 132 kW
- ü Montaggio a pannello o guida DIN (taglie sino a 1,5 kW)
- ü Controllo vettoriale, controllo in frequenza/velocità e coppia
- ü 4 ingressi digitali programmabili
- ü Filtro EMC integrato
- ü Tastiera LCD standard
- ü Porta comunicazioni seriali RS485 - Modbus RTU
- ü Integrazione bus di campo: Profibus, DeviceNet, CANopen, Ethernet

→

Unidrive SP Free Standing



Drives in esecuzione Free Standing (in armadio) per potenze comprese tra 90 kW e 675 kW

- ü AC in / AC out per ogni singolo drive per applicazioni standard
- ü Grado di protezione IP21
- ü Range di tensione da 380 a 690Vac
- ü Fornito precablato dalla fabbrica: completo di sezionatore di potenza con fusibili di protezione, MCCB, filtro EMC, ecc.
- ü Elevata densità di potenza: 355 kW in armadio da 400mm di larghezza e 675 kW in armadio da 800mm di larghezza

→

Unidrive SP Modulari



Drives modulare per potenze comprese tra 45 kW e 1,5 MW, per applicazioni destinate ad un'utenza professionale (OEM e System integrator). La combinazione dei moduli consente la realizzazione di uno svariato numero di applicazioni.

- ü Range di tensione da 380 a 690Vac
- ü Connessione dei moduli attraverso DC Bus
- ü La rigenerazione in rete dell'energia prodotta durante la fase di frenatura determina significativi risparmi energetici
- ü La singola alimentazione AC di più drive interconnessi tra loro consente la riduzione dei cablaggi
- ü Riduzione delle armoniche resa possibile dalla configurazione del numero degli impulsi d'ingresso sul circuito di alimentazione

→