

Excellence. Your Industrial Partner in **Motion** and **Control**

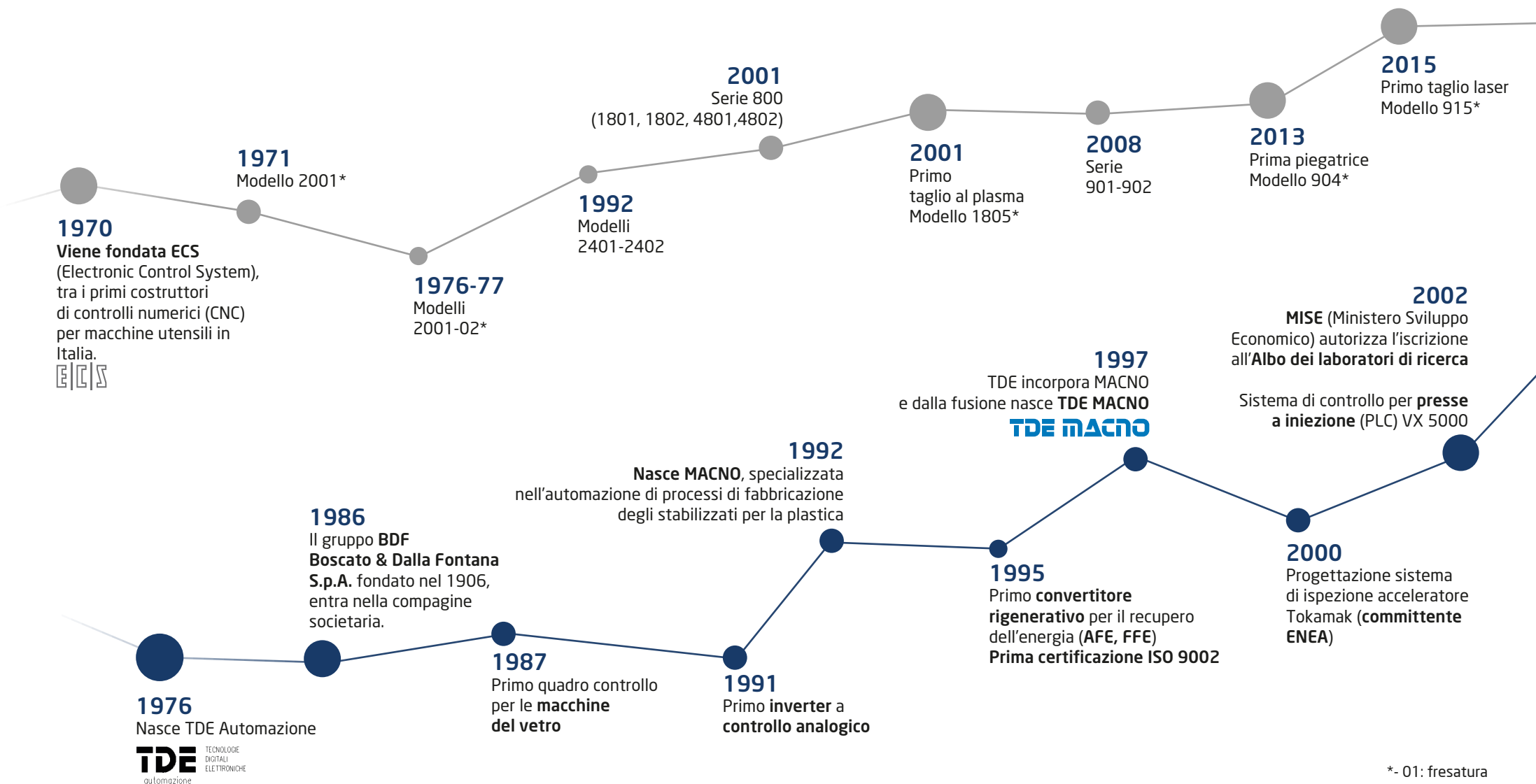
DRIVES | CNC | SYSTEMS | ENERGY

   100%
Italian Technology
Made in Italy

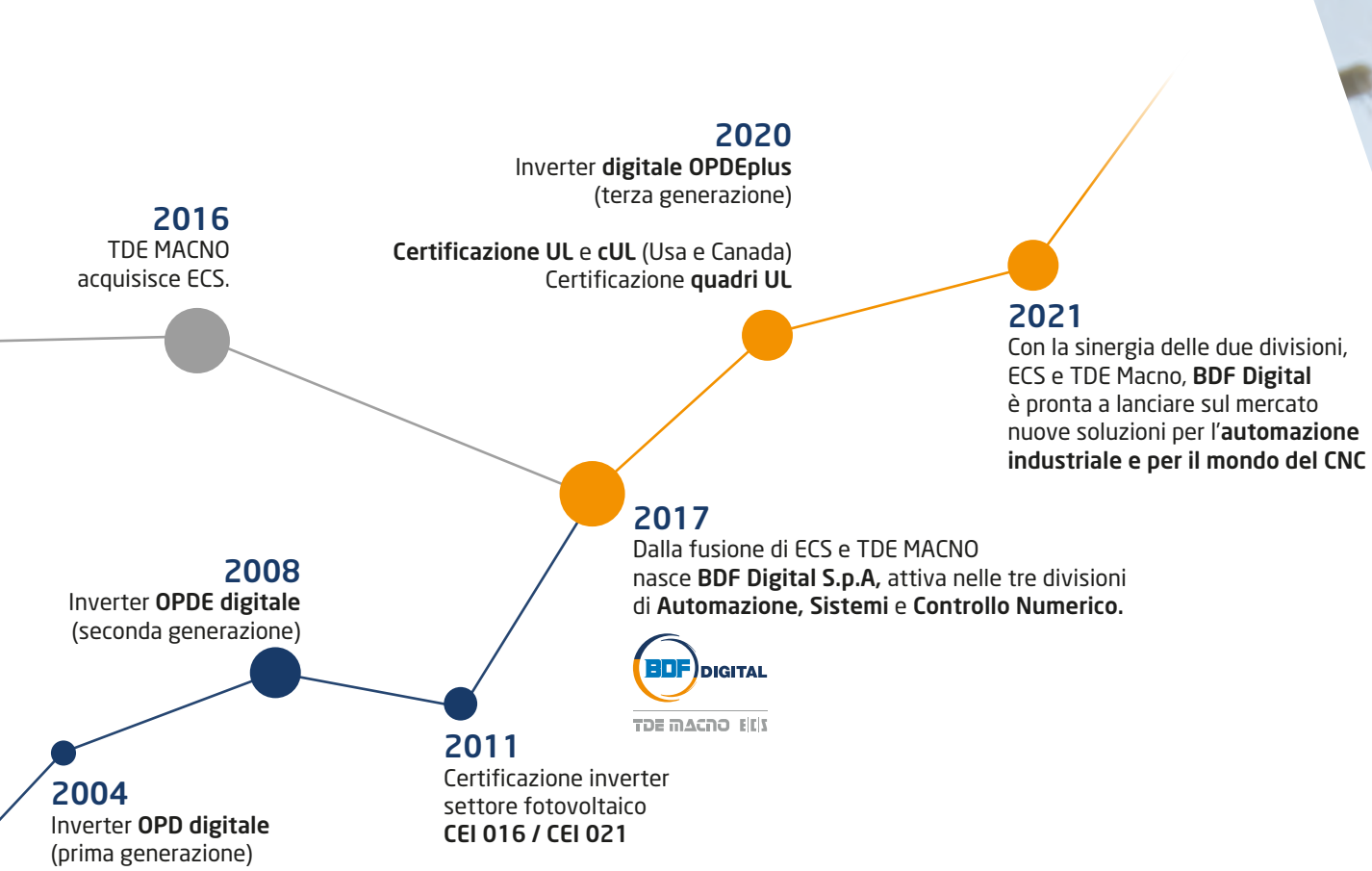


TDE MACHO E|C|S

50 anni di eccellenza tecnologica nell'automazione e nel controllo numerico



*- 01: fresatura
*- 02: tornitura
*- 04: piega lamiera
*- 05: taglio al plasma
*- 15: taglio laser



+50.000
INSTALLAZIONI
DI CNC

+40.000
AZIONAMENTI
DAL 2017 AD OGGI

+30.000
CLIENTI ATTIVI
NEI SETTORI
DELL'AUTOMAZIONE
E DEL CNC



BDF Digital è un'azienda al 100% italiana, dal cuore antico e ricco di tradizione. Oltre 50 anni all'insegna di innovazione e ricerca nel mondo dell'automazione industriale con brand riconosciuti a livello mondiale: **TDE Macno e ECS.**

Oggi, grazie alla fusione delle due realtà italiane TDE Macno e ECS, BDF Digital si propone al mercato con soluzioni all'avanguardia e con attenzione ai bisogni del cliente

Innovazione e tecnologia, per facilitare e snellire i processi di produzione e per incidere positivamente nella vita delle persone, delle imprese e della società.



mission

Siamo un partner ad alta professionalità che riconosce e affronta le sfide di una società in continuo cambiamento

Vogliamo:

- Creare prodotti di alta qualità made in Italy ponendo attenzione ai costi e ai tempi
- Analizzare i trend del mercato per rispondere con tempestività ed efficacia alle necessità e alle richieste
- Riconoscere i bisogni del cliente
- Creare un ambiente di lavoro sano e stimolante

Innovare per creare valore e dare valore alle imprese, alle persone e all'ambiente circostante. Queste le priorità di BDF Digital.

“Crediamo che grazie alle tecnologie digitali possiamo dare intelligenza e connettività ai nostri prodotti, rivoluzionare i nostri processi e servizi, rileggere e trasformare in modo radicale il nostro settore manifatturiero e proporci come “solution partner”, a livello nazionale e internazionale”.



vision

Investiamo nel miglioramento continuo delle nostre soluzioni e rinnoviamo costantemente il nostro know how

Puntiamo a:

- Essere un punto di riferimento nell'automazione industriale per qualità, flessibilità e affidabilità
- Fidelizzare i nostri clienti grazie alla qualità dei nostri prodotti e servizi
- Mettere a disposizione dei nostri partner prodotti all'avanguardia per ottimizzare le loro performance
- Ottimizzare i tempi di consegna



valori

BDF Digital fornisce soluzioni affidabili e sempre all'avanguardia per dare valore alle aziende

Ci impegniamo ogni giorno nel:

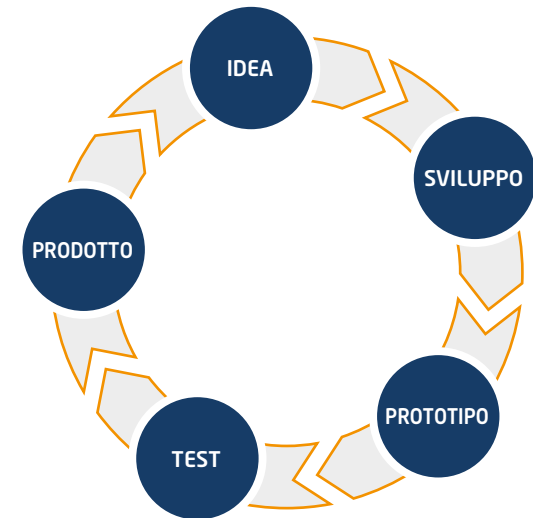
- Mettere passione nelle cose che facciamo
- Creare un ambiente di lavoro sicuro
- Dare qualità e valore ai nostri prodotti
- Rispettare l'ambiente per avere cura di noi stessi e di tutte le risorse che ci circondano

Il nostro *know how* a vostra disposizione

Crediamo nella squadra e nella coesione. La solida collaborazione tra ufficio tecnico, team commerciale e post vendita e permette al nostro reparto Ricerca e Sviluppo di essere sempre aggiornato sui trend di mercato.

La nostra attenta analisi ci permette di sviluppare innovative soluzioni software, hardware e firmware anticipando tempi e necessità: il nostro obiettivo è mettere a disposizione dei nostri partner il massimo della tecnologia.

Bdf Digital è al fianco dei suoi clienti in tutte le fasi di elaborazione del progetto: dall'ideazione fino alla messa in servizio.





DIGITAL —● Il nostro approccio

Professionisti dedicati alla ricerca strategica.
Il nostro obiettivo: attenzione al dettaglio per
un progetto all'avanguardia

Il nostro approccio è volto alla massima soddisfazione dei nostri interlocutori, sia che si tratti di un prodotto standard o di un prodotto customizzato ci mettiamo a disposizione per studiare la migliore soluzione in linea con le esigenze e le necessità del Cliente.

Professionisti sempre disponibili, dalla progettazione fino alla messa in servizio del sistema, per soddisfare le caratteristiche tecniche e ottimizzare costi e tempistiche.

Massima flessibilità

La duttilità dei nostri prodotti ci permette il loro impiego su qualsiasi sistema, con la perfetta automazione della macchina e la massima precisione nel controllo numerico.

Soluzioni personalizzate *ready to go*

Su richiesta, forniamo pacchetti completi studiati sulle reali necessità del cliente, rispettando costi e tempistiche e garantendo la messa in servizio.

Garanzia e qualità

Sempre aggiornato e preparato sulle normative vigenti, il nostro Quality Team fornisce pieno supporto al cliente e segue attentamente gli studi di fattibilità del progetto.



—● Progetti e partnership

Sinergia e partnership: la nostra competenza tecnologica al fianco di Partner industriali per risultati di successo.

Mettiamo a disposizione il nostro know-how per dare vita a collaborazioni di qualità e durature nel tempo, consapevoli dell'importanza di essere al fianco di importanti realtà industriali per soluzioni *ad hoc* e all'avanguardia.

Il successo dei nostri Partner è il nostro successo



—● Servizi vendita e post vendita

BDF Digital supporta il cliente in ogni passaggio, dalla vendita al post vendita: professionisti esperti, competenti e appassionati, sono a disposizione del cliente per l'analisi delle richieste, la messa in servizio e le attività di formazione.

Assistenza tecnica

A fianco del cliente per tutte le necessità

Disponiamo di **professionisti esperti** che **seguono i Clienti** e le loro esigenze offrendo un servizio di assistenza completo.

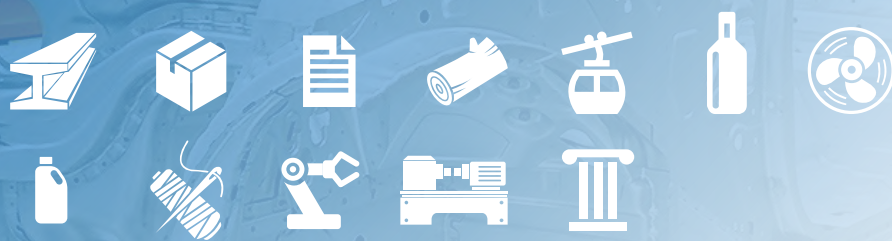
Garantiamo assistenza sia in Italia che all'estero, con il massimo tempismo ed efficienza.

Formazione

Autonomia e aggiornamento continuo

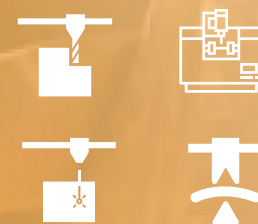
Il **supporto al Cliente** e la **formazione** a lui dedicata sono garanzia di successo e rapporto duraturo.

Organizziamo corsi di formazione personalizzati per aumentare l'autonomia degli utilizzatori finali.



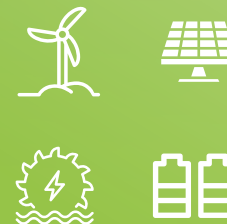
Automazione

METALLO, CARTA, PLASTICA, VETRO, MARMO,
TESSILE, BANCHI PROVA, HVACR, PACKAGING,
SISTEMI DI TRAZIONE A FUNE, LEGNO,
ROBOTICA



Controlli Numerici

FRESATURA, TORNITURA, TAGLIO LASER,
TAGLIO AL PLASMA, PIEGATURA



Energia

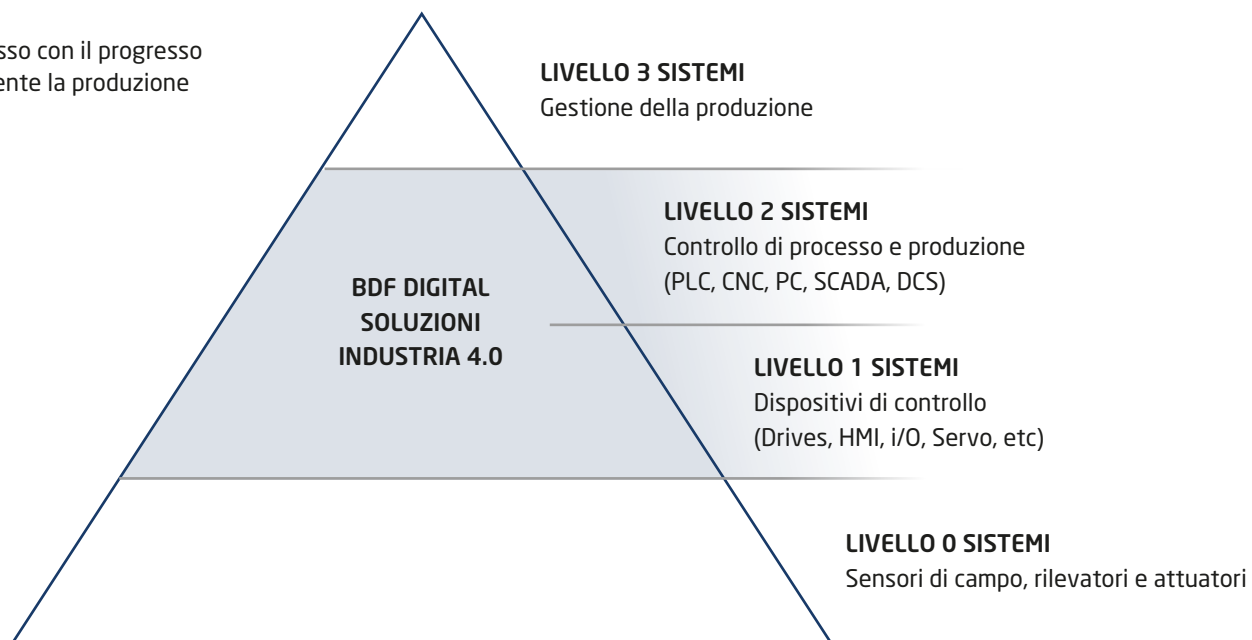
ENERGIA EOLICA, SOLARE,
IDROELETTRICA,
STORAGE



Nel cuore del processo

Al servizio della tecnologia

Tecnologia e processo: in ambito industriale stare al passo con il progresso tecnologico è fondamentale per monitorare costantemente la produzione e modernizzare le fasi di automazione.



I nostri prodotti e soluzioni tecnologiche si collocano proprio **nel cuore del processo**. La gestione di tutte le più complesse e delicate operazioni ci obbligano ad una **continua attenzione al dettaglio**, tendendo costantemente al **successo reciproco di cliente e fornitore**.



Unicità e innovazione tecnologica

La nuova serie di servoazionamenti **OPDEPlus** si differenzia nel mercato per l'unicità e l'innovazione tecnologica delle soluzioni adottate.

Offriamo **una gamma completa di servoazionamenti con tecnologia di controllo avanzata**, leader nel settore dell'automazione e semplice nella messa in funzione.

Gli azionamenti sono progettati per fornire un controllo preciso, con minori ingombri e maggiori prestazioni. Sono flessibili e versatili, adatti ad ogni applicazione e presentano un ottimo rapporto prezzo-performance-qualità.

I nostri drives supportano i principali bus di campo, come **Ethernet/IP, EtherCAT, Profinet, Modbus e Modbus RTU & TCP/IP, Profibus, CanOpen.**

La tecnologia integrata di questi **servoazionamenti** consente un controllo ottimale di **motori asincroni trifase (IM)**, di **servomotori sincroni a magneti permanenti (PMSM)** sfruttandone appieno anche l'eventuale anisotropia e di **motori sincroni a riluttanza (SynRM).**



Il controllo di **motori speciali ad altissimi giri e motori lineari** è contemplato nel pacchetto base.

- **PLC integrato**
- **Algoritmi di controllo** specificatamente ideati per aumentare l'efficienza energetica in motori di ultima generazione
- Gestione ingressi analogici ad alta risoluzione e scheda opzionale **Encoder Simulato**, apprezzata in mercati retrofit
- **Possibilità di gestire un numero elevatissimo di retroazioni di tipo rotativo (8ST/MT) e lineare**, sia digitali che analogiche (quali EnDat 01/02/21/22, SinCos Incrementale/Assoluto, Resolver, Tamagawa, BissB/C, Hiperface, Hiperface DSL, Incrementale, Incrementale + Hall etc...)



La serie OPDE Plus è progettata per gestire tutte le tipologie di motori. BDF Digital è in grado di fornire il pacchetto completo.

Regenerative Units

La gamma Opdeplus può essere impiegata in qualità di **unità rigenerativa** nell'automazione industriale come raddrizzatore AC/DC e scambio bidirezionale di potenza a seconda delle esigenze.

Questa tecnologia permette di recuperare in rete energia piuttosto che dissiparla su carichi passivi.

FFE

Fundamental Front End

- Unità rigenerativa AC/DC
- Recupero energetico
- Sostituisce i carichi passivi

Vantaggi

- Aumenta la corrente nominale
- Reattanza principale ridotta
- Assenza di filtro LC (risparmio di costi e spazio)
- Compensazione della tensione
- Correzione del fattore di potenza

AFE

Active Front End

- Unità rigenerativa AC/DC
- Recupero energetico
- THD corrente minore del 3%
- Disponibile con o senza trasformatore di isolamento
- Adatto a diverse frequenze di rete

Energy Technology

Rispondiamo alle esigenze del settore energia attraverso una gamma di tecnologie e soluzioni affidabili per il mercato **idroelettrico, eolico, accumulo** su **batterie** e **fotovoltaico**, investendo in tecnologie innovative per le fonti rinnovabili di domani.

AFEplus Energy

Active Front End

- Funzionamento a 4 quadranti con possibilità di recupero dell'energia in rete (eliminazione di sistemi frenanti dissipativi con riduzione degli ingombri)
- Controllo della tensione del DC bus ad un valore impostabile: questo permette un dimensionamento ottimale dei motori e permette di compensare eventuali fluttuazioni della tensione di rete
- Scambio con la rete di sola potenza attiva (no scambio di componenti reattive).
- Correnti di linea sinusoidali (basso contenuto armonico)
- Possibilità di compensare carichi induttivi o capacitivi

OPDEplus DC/DC

OPDEplus DC/DC è un convertitore DC/DC bidirezionale in grado di regolare, partendo da una tensione continua in ingresso, la corrente verso una batteria in entrambe le direzioni.

Disponibile in varie taglie, il nuovo OPDEplus DC-DC è in grado di controllare correnti comprese tra 3A e 460A o correnti superiori attraverso le soluzioni Stack. Range di Tensioni in Ingresso: 30 VDC - 1050 VDC.

BDF DIGITAL — Serie CNC900S

Il controllo numerico evoluto

Grazie alla sua esperienza nel controllo numerico, BDF Digital - nella sua divisione ECS CNC - presenta **CNC900S**, la serie che garantisce alte prestazioni sia nel software che nell'hardware.

L'architettura versatile e altamente performante che caratterizza la gamma CNC900S ne permette l'impiego in molteplici settori tecnologici: **fresatura, tornitura, taglio waterjet, taglio plasma, ossitaglio, taglio laser 2D/3D e piega lamiera**.

La struttura hardware è modulare e moderna: con la gestione di diversi bus di campo, questo CNC può controllare molteplici azionamenti e interfacce di input/output locali e remoti.

Gli algoritmi per il controllo della movimentazione con la massima velocità e precisione, uniti alle semplici ma potenti funzionalità di programmazione, rendono la serie CNC900S unica.

L'interfaccia HMI accattivante, diversa a seconda della tipologia di macchina, e il **sistema operativo standard (Windows)**, insieme a diverse varianti di connettività, rendono questo CNC il componente ideale per l'**Industria 4.0**, con una integrazione perfetta nella rete di comunicazione aziendale.



CNC915S
Laser

CNC901S
Fresatura

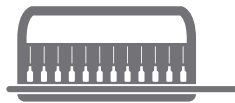
CNC902S
Tornitura

CNC904S
Piegatura Lamiera

CNC905S
Plasma



Iniezione
plastica



Vetro



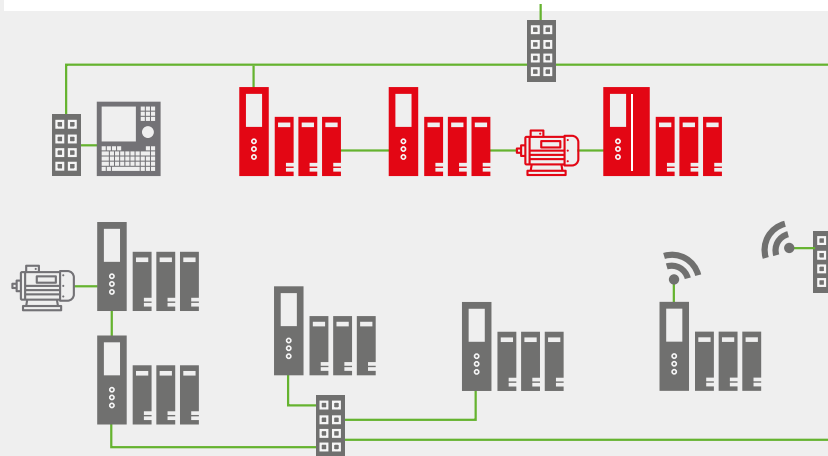
Flessografico



Energia



Custom



IRT communication:
Isochronous Real-Time
(IRT) Communication

RT communication:
CanOpen, Profinet,
Profibus, EtherCat

Sistemi integrati

Soluzioni *ready to go* per l'automazione industriale

Grazie alle numerose esperienze avute negli anni, **BDF Digital** ha sviluppato soluzioni innovative per molteplici settori industriali: dall'**energia**, al **flessografico**, al **plastico**, al **vetro**, fino ad arrivare a **soluzione personalizzate**. I nostri sistemi integrano protocolli generali di comunicazione **IRT, D2D (Drive To Drive)**, che grazie ad uno scambio dati ogni 200 us, permettono algoritmi di sincronizzazione evoluti.

Tecnologia 4.0

Il software è tutto. **La sfida Industry 4.0** è già iniziata e richiede uno specialista di automazione affidabile con una profonda esperienza nel software e nell'infrastruttura IT. BDF Digital ha sviluppato software evoluti per **lo scambio dati tramite protocollo di comunicazione**, **l'impostazione delle ricette** e il **caricamento dei dati** per garantire la connettività, la mobilità e la massima produttività in tutto il mondo.

Controllo dei consumi

BDF Digital si interfaccia con gli analizzatori di rete/contatori di energia in grado di fornire informazioni e tracciare l'andamento dei consumi. L'osservazione del tracciato della potenza istantanea e/o media, permettono di **verificare** le **condizioni di carico** e di **controllare il consumo specifico** per unità prodotta o per commessa.

 **Il giusto partner industriale****Soluzioni industriali ottimizzate**

per raggiungere il massimo dei risultati nell'automazione industriale e offrire soluzioni personalizzate e customizzate.

Soluzioni di automazione su molteplici sistemi.

Soluzioni personalizzate nella realizzazione di sistemi customizzati con protezione degli investimenti e un rapido time-to-market.

Partnership di successo per una cooperazione a lungo termine.



תדע מחנה E|C|S



TDE MACRO E|C|S

www.bdfdigital.com
info@bdfdigital.it

Vicenza
Head Office
Via dell'Oreficeria, 41
36100 - Vicenza (Vi) - Italy
Tel +39 0444 343555
Fax +39 0444 343509

Firenze
CNC Division
Via di Pratignone 15/5
50019 - Sesto Fiorentino (Fi) - Italy
Tel +39 055 881441
Fax +39 055 8814466

Milano
Cnc Division
Viale Fulvio Testi 128
20092 - Cinisello Balsamo (Mi) - Italy
Fax +39 02 2423417