



## Documentazione di prodotto

Una volta che il prodotto è entrato in commercio è importante redigere una serie di documenti utili in fase di promozione, vendita e utilizzo. I principali sono:

- il catalogo;
- il contratto;
- il fascicolo tecnico;
- il manuale di installazione, uso e manutenzione;
- la lista ricambi.

## Catalogo

Il catalogo è un documento di carattere prettamente **promozionale**.

Può essere di natura cartacea, ma oggi è più comunemente disponibile online.

Le imprese possono distribuire cataloghi generali, in cui riportano tutti i prodotti da loro commercializzati, o cataloghi più specifici, dedicati a un unico prodotto, generalmente quello di punta.

Nelle pagine del catalogo, possono essere impiegati slogan, *claim* pubblicitari e immagini non tecniche, anche non strettamente attinenti al prodotto specifico purché ad esso correlate, allo scopo di suscitare emozioni e invogliare maggiormente all'acquisto. Non è però possibile (è proprio vietato) riportare immagini che contraddicano le istruzioni d'uso del prodotto, in particolar modo per quanto riguarda gli aspetti legati a sicurezza e salute.

Sono vietate, inoltre, anche descrizioni non veritiere dei prodotti, che omettano dati importanti o li riportino migliorativi rispetto alle reali caratteristiche del prodotto.

▼ *Pagine tratte dal catalogo ELAP.*

**ENCODER ASSOLUTI & INCREMENTALI**

**elap**

**ENCODER CON BUS**

**elap**

SYNCHRO FLANGE CLAMPING FLANGE

MEM20-Bus MEM20-Bus MEM40-Bus MEM40-Bus MEM40-Bus

**MEM-BUS PROFINET EtherCAT EtherNet/IP**

<b>Bus di campo</b>	Multigiro	EtherCAT	EtherNet/IP
<b>Risoluzione</b>	13 bit / 8192 info/giro		
<b>N. giri (solo multigiro)</b>	16 bit / 65536		
<b>Alimentazione</b>	10÷30 Vcc		
<b>Collegamenti</b>	3 connettori M12		
<b>Custodia</b>	Alluminio		
<b>Grado di protezione</b>	IP67 – lato albero IP65 – optional IP66 con corteco sull'albero		
<b>Dimensioni corpo</b>	Ø 58 mm		
<b>Flangia</b>	63.5x63.5 mm	Ø 58 mm	Ad albero cavo
<b>Musone</b>	Ø 31.75 mm	Ø 50 mm	Ø 36 mm
<b>Fissaggio</b>	4 fori	Servo 3 fori su Ø 42 mm	Dispositivo antrotazione
<b>Ø albero</b>	6, 8, 10 mm		8, 10, 12, 14, 15 mm.

**PROFILO ENCODER**

PROFINET\* Profilo Encoder V4.1 versione 3.162  
 • Classe di applicazione 3 – 4  
 • Telegrammi standard 81, 82, 83, 84 – Telegramma utente 860

EtherCAT\* Rif IEC61158-1-6 & IEC61784-2  
 • Profilo del dispositivo CANOpen su EtherCAT (CoE), CIA D5406

EtherNet/IP™ Rif IEC61784-1  
 • Profilo del dispositivo Protocollo CIP™, profilo encoder 22H  
 • Protocollo CIP Sync conforme allo standard IEEE-1588  
 • Assembly object 1, 2, 3 – Object proprietario 110

**CERTIFICAZIONI**

UL LISTED  
 UL LISTED  
 UL LISTED

PIV  
 EtherCAT  
 EtherNet/IP

PROFI  
 EtherCAT  
 EtherNet/IP



## Contratto

Il contratto è il documento che caratterizza la fase di vendita. Si tratta di un **accordo** tra due o più parti, regolato sia da norme di legge, sia da regole concordate liberamente tra i firmatari.

Oltre a costi e modalità di pagamento e consegna, nel caso di vendita di macchinari industriali è utile prevedere nel contratto:

- l'avviso di eventuali malfunzionamenti o infortuni;
- l'obbligatorietà di una manutenzione sulla macchina, da parte della ditta fornitrice, in funzione del numero di ore e dell'uso previsto;
- le precauzioni da adottare in caso di smantellamento;
- l'elenco delle voci a cura di terzi (installazione, manutenzione, smantellamento, ecc.);
- le regole e i tempi per la gestione del collaudo.

Nel contratto deve essere chiaro anche il periodo di **garanzia** e le modalità per usufruirne.

### ■ La garanzia

La garanzia per vizi e mancanza di qualità copre i **difetti gravi** del prodotto (vizi), che lo rendono inidoneo all'uso o ne diminuiscono in modo apprezzabile il valore, e l'**assenza dei requisiti** essenziali per l'uso cui è destinato (mancanza di qualità).

La garanzia ha generalmente una durata di 2 anni.

È spesso specificata anche nel contratto, con particolare riferimento ai fattori legati alla sicurezza, e nei manuali d'uso e manutenzione, per chiarimenti in merito alle condizioni della sua decadenza, generalmente indicate in:

- utilizzo di ricambi non originali;
- mancata esecuzione delle verifiche periodiche e della registrazione delle manutenzioni;
- modifiche non autorizzate sulla macchina o sul ciclo produttivo dell'impianto.

## Fascicolo tecnico

Le direttive di marcatura CE richiedono la presenza e conservazione del fascicolo tecnico, ossia di un **documento riservato**, archiviato presso il costruttore, utile a documentare le scelte progettuali e costruttive che dimostrano la conformità del prodotto.

Il fascicolo tecnico, oltre alle informazioni su progettazione, costruzione e funzionamento del prodotto, ne riporta anche una descrizione generale che include:

- i **disegni** e gli **schemi** di progettazione e costruzione;
- i risultati delle **analisi dei rischi** eseguite sul prototipo; tali rischi sono, generalmente, eliminati prima della commercializzazione, quando ciò non fosse possibile, i **rischi residui** e le relative contromisure devono essere riportati sul manuale d'uso e manutenzione;
- indicazione delle **norme** di riferimento o di eventuali **soluzioni alternative** impiegate per soddisfare i requisiti del prodotto;
- caratteristiche dei materiali utilizzati;
- controlli e prove eseguite;
- istruzioni per l'uso.

