

DCC: come scegliere la giusta centrale digitale

Nonostante l'investimento necessario per l'acquisto la maggior parte dei modellisti spende con leggerezza



La centrale digitale

- E' il mezzo che permette al modellista di parlare con il treno
- Come per il cellulare non serve una laurea in ingegneria, conoscenze specifiche in elettronica, per usarla ... basta leggere il manuale
- Viene spesso scelta con leggerezza senza prima effettuare un'analisi delle proprie necessità
- Anche se spesso disponibile in un unico contenitore in realtà è l'unione di più dispositivi



Caratteristiche Soggettive



- Sono essenzialmente caratteristiche tecniche «diverse» che riguardano più l'aspetto umano che il funzionamento vero e proprio
- Sono le più tangibili e spesso vengono usate punto di riferimento per la scelta della centrale digitale
- Prendendo ad esempio un'automobile possono essere: il colore della carrozzeria, il materiale degli interni, l'aria condizionata

Il multimaus (caratteristiche soggettive)

- Comando di tipo palmare
- Largamente diffuso
- Economico



La Z21/z21 (caratteristiche soggettive)

- Centrale digitale tipo scatola nera (black box)
- Nessun comando integrato
- Supporto dispositivi mobili (tablet, smartphone)



La Ecos

- Centrale digitale da tavolo
- Grande display a colori (touchscreen)
- Joystick
- Manopole laterali integrate motorizzate (comandi integrati)
- Supporto dispositivi mobili (tablet, smartphone)



La ClaudiaCS

- Centrale digitale tipo scatola nera (black box)
- Nessun comando integrato
- Di mia concezione



Caratteristiche Oggettive



- Sono essenzialmente le caratteristiche tecniche
- Richiedono un minimo di conoscenza della materia
- Sono le principali da tenere presente per scegliere la centrale Digitale
- Alcuni produttori non le evidenziano con chiarezza mettendo più in risalto le possibilità di connessione con smartphone e tablet (che invece sono caratteristiche secondarie)
- Prendendo ad esempio un'automobile possono essere: la cilindrata, il tipo di carburante, sistemi di sicurezza installati etc...

Indirizzi Supportati



- Ogni locomotiva o accessorio sul plastico ha un proprio indirizzo univoco equivalente a tutti gli effetti ad un nome
- Il numero di indirizzi ci dice quanti nomi possiamo dare ai nostri treni
- Numero che può variare in base alla fascia della centrale
- 9999 indirizzi locomotiva non vuol dire che la centrale può comandare in contemporanea 9999 treni

Numero massimo locomotive gestite

- Rappresenta il numero di locomotive che la centrale digitale può gestire in contemporanea sul plastico
- Non ha niente a che vedere con gli indirizzi supportati
- Non ha niente a che vedere con la potenza del booster della centrale
- Caratteristica molto importante per i plastici di grandi dimensioni
- Caratteristica spesso e volentieri ignota per molte centrali digitali

Potenza, Corrente massima



- Tutte le centrali digitali per fa funzionare un plastico richiedono un alimentatore digitale, che si chiama booster, per alimentare i binari
- Può essere interno o esterno
- Teoricamente ad ogni centrale digitale si possono aggiungere un numero infinito di booster
- Tipicamente la corrente massima di un booster è di 3 A
- Non sceglierei la centrale digitale in base alla corrente erogata dal proprio booster

Programmazione delle CV



- **CV vuol dire Variabile di Configurazione**
- **In sostanza si tratta di più numeri che assolvono a diverse funzioni di regolazione**
- **Sia i decoder locomotive che i decoder accessori sono dotati di CV**
- **Ad esempio il volume di un decoder sonoro o il nome (indirizzo) può essere variato agendo su una CV**
- **Una buona centrale digitale deve poter permettere l'accesso (lettura e scrittura) a tutte le 1024 CV ammesse dal protocollo digitale**
- **Non acquisterei mai una centrale che non legge le CV**

I bus di espansione



- Buona parte delle centrali digitali presenti sul mercato mette a disposizione un bus di estensione;
- Il bus di estensione permette di estendere le funzioni della centrale digitale (aggiungere palmari, moduli di retroazione, interfacce PC) ;
- Grazie a una politica commerciale vincente, il più diffuso (ma limitato) è l'Xpressnet di Lenz usato anche da Roco (Lokmaus, Z21) e altri;
- Il Loconet è utilizzato storicamente dalla intellibox ma inventato dalla Digitrax; Ultimamente usato anche da Z21;
- Sui plastici medio grandi l'Xpressnet è da evitare a causa di una serie di limitazioni;
- Quando si progetta un plastico digitale bisogna tener conto della stesura del bus di estensione.



Palmari aggiuntivi collegati al bus di estensione dell'intellibox

Il multimaus (caratteristiche oggettive)



- Standard DCC NMRA;
- Supporto per 9999 indirizzi per le loco e 1024 per gli accessori ;
- Controllo delle loco con 3 diverse modalità di velocità 14, 28, 128;
- Controllo di 20 funzioni ausiliare più luci per ogni decoder locomotiva;
- Controllo di 9 instradamenti per scambi;
- BUS XpressNet pienamente compatibile con LokMausII e altre periferiche Lenz;
- 2,5 A di potenza;
- Protezione dai corti circuiti e sovraccarichi;
- Programmazione diretta e a registri delle CV e "on the main" sull ultima locomotiva usata;
- Possibilità di programmare tutte CV (variabili di configurazione decoder);
- Impossibile leggere il contenuto di una qualsiasi CV a meno di non collegarlo ad una centrale LENZ;
- Ampio display LCD alfanumerico e dotato di simboli;
- LCD retroilluminato;
- Software aggiornabile tramite bus XpressNet.

La Z21 (caratteristiche oggettive)

- Standard DCC NMRA/Motorola;
- Supporto per 9999 indirizzi per le loco e 1024 per gli accessori ;
- Binario di programmazione separato
- BUS di espansione XpressNet;
- BUS di espansione Loconet;
- BUS di espansione CanBusZimo;
- 3 A di potenza;
- Protezione dai corti circuiti e sovraccarichi;
- Programmazione (lettura scrittura) diretta e a registri delle CV e "on the main";
- Possibilità di programmare tutte CV (variabili di configurazione decoder);
- interfaccia PC Ethernet integrata
- Software aggiornabile via Ethernet

La Ecos (caratteristiche oggettive)

- **6A di potenza regolabili**
- **9999 indirizzi loco**
- **9999 indirizzi accessori**
- **lettura e scrittura di tutto il set CV**
- **binario di programmazione separato**
- **supporto dei metodi di programmazione Paged, direct, register, address e Programmazione (lettura scrittura) in corsa (POM)**
- **interfaccia PC Ethernet integrata**
- **supportata da Rocrail, Traincontroller, etc....**
- **gestione moduli di retroazione e S88**
- **tensione alimentazione binari regolabile.**
- **Ripristino automatico dai sovraccarichi**
- **Railcom Plus con global detector integrato**

La ClaudiaCS (caratteristiche oggettive)

- **2A di potenza regolabili**
- **9999 indirizzi loco**
- **2048 indirizzi accessori**
- **lettura e scrittura di tutto il set CV**
- **binario di programmazione separato**
- **supporto dei metodi di programmazione Paged, direct, register, address e Programmazione in corsa (POM)**
- **interfaccia PC USB integrata**
- **supportata da Rocrail, Traincontroller, etc....**
- **gestione diretta amplificatore roco 10761***
- **gestione moduli di retroazione e S88****
- **tensione alimentazione binari regolabile.**
- **Ripristino automatico dai sovraccarichi**

Devo fare il plastico cosa compro ?

- Prima di comprare la qualsiasi bisogna chiarirsi le idee
- Non è detto che chi spende di più spende bene
- Bisogna avere chiare le proprie necessità
- Se proprio non si hanno idee chiare meglio scegliere un sistema economico (svantaggi).



Quali sono le mie necessità



- Il numero di scambi e la lunghezza del binario non sono delle necessità
- Deve essere «facile» non è una necessità (qualsiasi cosa se non studiata adeguatamente può diventare impossibile)
- Il numero di giocatori con il plastico sono una necessità (esempio io mia figlia)
- Mi piace vedere i treni che girano può essere un'altra necessità (plastico in automatico)
- Voglio seguire il treno è un'altra importante necessità
- Manuale chiaro e completo in lingua Italiana è un punto fermo inderogabile

Mio cugino mi ha detto che la sua è la migliore

- Comprare la stessa centrale digitale di tuo cugino perché lui si trova bene potrebbe non essere una scelta saggia
- Diverse necessità potrebbero implicare una diversa centrale

Il plastico di mio cugino



Il mio plastico



Caso Studio

Praticando questo hobby da pochissimo tempo, mi ritrovai nel negozio di modellismo di riferimento che era appena uscita la 740 HR, sound, fumo etc, ed ho visto il negoziante che la mostrava ai curiosi. Finita la demo, mi misi a parlare con lui e mi spiego che per fare questo, non bastava più il semplice alimentatore variabile, ma ci voleva una centrale digitale (mi fece vedere la Elite) e mi illustrò tutte le sue meraviglie. Guardandola attentamente vidi che c'era una connessione di tipo USB e chiesi a cosa servisse e mi rispose che serviva per collegarla al pc e per mezzo di opportuni software, anche gratuiti, qualcuno la usava per comandare i plastici. Sempre più curioso chiesi lumi e mi rispose semplicemente: **vai su dccworld.it e troverai di tutto.** Cosa so fare oggi, qualcuno lo sa, ma non mi interessa scriverlo ora, quello che invece voglio dire è che per fare le cose bisogna volerlo, le info ci sono in rete, leggere gli articoli nelle riviste di settore è sicuramente interessante, ma la nostra ignoranza o cultura è solo effetto del nostro volere.



Dal Forum 2G: Michele Marletta Gruppo Spontaneo Fremo Catania (ClaudiaCs, AliceHC)