

FERROVIE DELLO STATO

SERVIZIO IMPIANTI ELETTRICI

CIRCOLARE tipo di pubblicazione	IE.n. sigla	298 progressive	888 argomenti
unità attente 5.21		20.8.1982 data	

Visto, ai sensi della Circolare n.P.ONI.3/609 del 9 gennaio 1980

IL CAPO DELL'UFFICIO

Alboni

24-82

OGGETTO: Dispositivo di ritardo alla diseccitazione (cat.825, prog.644) per relè neutri a c.c. tipe F.S. 58.

All.: Notizie Tecniche.

Con le circolari I.E.123 (831-888) del 9/11/1968 ed I.E.123 del 19/12/1970 furono date notizie sulle caratteristiche di funzionamento e le modalità di impiego del dispositivo statico alla diseccitazione (cat.825, prog.429 e 430) per relè neutri a c.c. tipe F.S.58.

Con la presente si porta a conoscenza di codeste Sedi, che è disponibile un nuovo tipo (unificate) di dispositivi di ritardo che viene denominato anche, per brevità, DRED 2-2 nella Notizia Tecnica allegata (cat. 825, prog.644) e che consente di impostare tempi di ritardo da 1 a 999 secondi.

Si fa presente che a partire dal numero di matricola 601 i DRED 2-2 presentano sul cartellino posto sul frontale dello chassis un contrassegno verde. Esso sta ad indicare che i DRED 2-2 stessi possono essere impiegati in tutte le applicazioni previste dagli impianti di segnalamento.

I DRED 2-2 invece privi di tale contrassegno (matricola compresa tra 1 e 600) non dovranno essere utilizzati nei circuiti del relè AMC (schema SPL aut.1) al fine di evitare irregolarità di funzionamento dei dispositivi stessi.

Pregasi confermare il ricevimento della presente.

IL DIRETTORE DEL SERVIZIO IMPIANTI ELETTRICI

Alboni

DISTRIBUZIONE - La presente deve essere distribuita alle Unità e Gruppi di personale qui indicati. Tutte le Unità destinatarie del Servizio Impianti Elettrici hanno l'obbligo di curare la conservazione della CIRCOLARE fra le documentazioni di carattere permanente.				
UNITA' DEL SERVIZIO IMPIANTI ELETTRICI			ALTRE UNITA'	
UNITA' DELLA SEDE CENTRALE	UNITA' PERIFERICHE	GRUPPI DI PERSONALE	UNITA' DELLA SEDE CENTRALE	UNITA' PERIFERICHE
Uff. 5° Uff. 7° Uff. Prog. IS Uff. Cell. MI Off. T.E. BO Div. Rev.Prog. IS.	Uff. Compartimentali Div. Tecniche, EL Sez. IS, EL, Comp. Rep. IS, EL, Comp. Zone IS, UNIF.	Dirigenti Direttivi Capi Reparto Capi Zona	U.S. 1° U.S. 2° U.S. 3° U.S. 4° U.S. 5°	

CAPITOLO I - Oggetto

La presente Notizia Tecnica ha per scopo di fornire tutte le informazioni sulle caratteristiche di funzionamento del nuovo dispositivo statico di ritardo alla diseccitazione per relè neutri F.S.58 e sulle condizioni di funzionamento dello stesso.

CAPITOLO II - Descrizione del dispositivo di ritardo alla diseccitazione e della relativa contropiastra

Lo schema a blocchi del dispositivo di ritardo alla diseccitazione, che verrà di seguito denominato per brevità DRED 2-2, oggetto della presente Notizia Tecnica è rappresentato nella Tav. n° 1 e la sua contropiastra nella Tav. n° 2.

Dall'analisi dello schema a blocchi si deduce il funzionamento del dispositivo.

Il dispositivo è basato sui principi di sicurezza della doppia catena di conteggio per realizzare un tempo sicuramente preciso, e per poter "controllare" un eventuale guasto: in particolare delle due catene una è realizzata con componenti integrati e l'altra con componenti discreti.

E' stato realizzato un controllo secondo per secondo, proprio per verificare l'efficienza del dispositivo: in tal modo, se tutto è regolarmente funzionante, si arriva alla fine del tempo impostato altrimenti si provoca l'immediata diseccitazione del relè comandato.

Ritornando alle due catene, si precisa che una, quella digitale, si occupa del vero e proprio conteggio con due velocità corrispondenti, una alla frequenza di 1 Hz, che fa incrementare i contatori ogni secondo ed una a quella di 2 kHz, che nei 500 ms di off della frequenza di 1 Hz, aumenta la velocità di conteggio dei contatori stessi riportandoli nella medesima configurazione di partenza: l'altra catena, quella con componenti discreti, genera una frequenza campione di 1 Hz e realizza il confronto e l'eventuale blocco dell'oscillatore di potenza.

Il dispositivo ha due tensioni: una detta permanente, e una detta di comando: dall'istante in cui si toglie quest'ultima il dispositivo comincia a contare.

In relazione alla contropiastra si fa presente che essa non è cambiata rispetto a quella dei precedenti dispositivi (cat.825 prog.429-430), infatti i DRED 2-2 sono intercambiabili e possono sostituire sia i dispositivi per i tempi corti che quelli per tempi lunghi.

./..

I DRED 2-2 sono nati per sostituire i precedenti dispositivi ma se una contropiastra filata per il DRED 2-2 dovesse essere impiegata per un vecchio dispositivo si ricorda di porre attenzione alla differenziazione tra i due vecchi dispositivi (tempi corti e lunghi) che hanno l'uscita per il relè differente (35-36 per un tipo e 34-37 per l'altro): nel dispositivo in oggetto le uscite 34-35 sono "cavallottate" internamente così come le uscite 36-37.

Si ricorda inoltre di predisporre il c.c.n. esterno. Si riporta il seguente specchietto illustrativo per riassumere la disposizione dei morsetti:

morsetto 31	positivo	tensione permanente
morsetto 32	negativo	" "
morsetto 34-35	positivo	" uscita relè F.S.
morsetto 36-37	negativo	" " " "
morsetto 39	positivo	" di comando
morsetto 30	negativo	" " "

CAPITOLO III - Caratteristiche di funzionamento DRED 2-2

Dal precedente capitolo si deduce che il nuovo dispositivo è stato unificato per cui il tempo può essere impostato secondo necessità tra 1 e 999 s.

La selezione del tempo può essere eseguita impostando questo, in secondi, direttamente sui programmatori posti sul frontale dello chassis il quale dev'essere piombato una volta eseguita l'operazione.

La tensione di alimentazione dei DRED 2-2 è rimasta invariata e va da un minimo di 21 V ad un massimo di 30 V sia che si tratti di una tensione continua che di una tensione pulsante a 100 Hz (valore efficace).

Il dispositivo può pilotare relè neutri a c.c. F.S.58 tipo 4/2 - 8/6 - 14/6 - 10/10 con le bobine in serie.

CAPITOLO IV - Impiego del DRED 2-2

Il dispositivo può essere utilizzato in tutti i casi in cui si deve ottenere la diseccitazione di un relè F.S. 58 a patto che siano rispettate le condizioni e le caratteristiche sopradette.

CAPITOLO V - Inserzione a catalogo

Il dispositivo in oggetto e la relativa contropiastra sono inseriti a catalogo sotto le seguenti voci:

cat. 825 prog. 644 Dispositive di ritardo alla disseccitazione.

cat. 825 prog. 143 Contropiastra per dispositivo di ritardo alla disseccitazione.

DRED 2/2
» schema a blocchi «

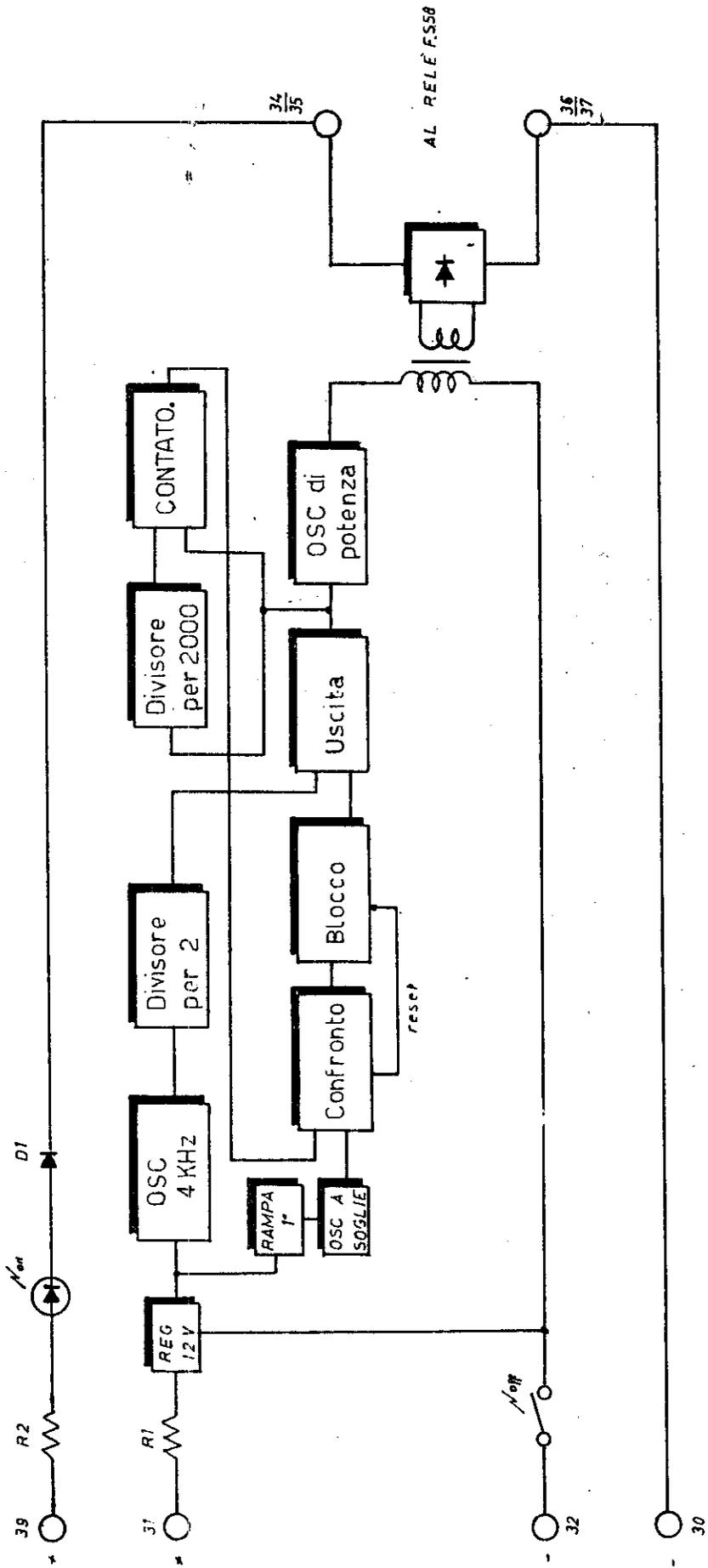


FIG.1

FERROVIE DELLO STATO
SERVIZIO IMPIANTI ELETTRICI

Notizia Tecnica su
"APPARECCHI PER IMPIANTI
DI SEGNALAMENTO"

Allegato circolare n. 298 del 20-8-82

DISPOSITIVO STATICO DI RITAR
DO ALLA DISECCITAZIONE PER
RELE' NEUTRI TIPO F.S. 1958.

INDICE

CAPITOLO I	- Oggetto	Pag. 1
CAPITOLO II	- Descrizione del dispositivo di ritardo alla diseccitazio ne e relativa contropiastra	Pag. 1/2
CAPITOLO III	- Caratteristiche di funziona mento del DRED 2-2	Pag. 2
CAPITOLO IV	- Impiego del DRED 2-2	Pag. 3
CAPITOLO V	- Inserzione a catalogo	Pag. 3