

La centralina **NCBM 01** può essere utilizzata per realizzare il monitoraggio automatico di sistemi a ridondanza intrinseca, come richiesto dall'emendamento A3 (EN81-1 e EN81-2).

Per gli ascensori idraulici: La NCBM01 permette di monitorare periodicamente il funzionamento delle 2 valvole di discesa, collegate in serie e comandate in sincronia, verificandone la tenuta.

Oppure, permette il comando sfasato della singola valvola aggiuntiva A3.

Per ascensori elettrici con freni A3: La NCBM01 permette di monitorare i freni della macchina controllando ad ogni corsa i microswitch di sicurezza installati sugli stessi.

Per ascensori elettrici con dispositivo A3 sul limitatore di velocità: La NCBM01 permette di monitorare il corretto funzionamento dell'elemento di blocco (elettromagnete) installato sul limitatore di velocità.

Tutti gli elementi di blocco: le valvole di discesa, i freni delle macchine elettriche il limitatore di velocità dovranno essere dotati di certificazione A3.

Principali caratteristiche:

- attivazione di un'uscita a relay, in caso di esito negativo del test.
- pulsante di reset per il ripristino manuale del normale funzionamento del dispositivo a seguito dell'attivazione allarme.
- **circuito HW di ridondanza** al circuito a microcontrollore che attiverà il relay di allarme nel caso in cui il test non sia stato eseguito entro 38 ore.
- **orologio interno per la configurazione dell'ora di esecuzione del test (ad esempio di notte).**
- pulsante di configurazione ora
- segnalazioni a 6 led, per allarmistica e stato di funzionamento
- **porta USB e SW applicativo (PC - SMARTPHONE)** per la configurazione della centralina che permette la massima flessibilità di inserimento dei parametri di test e funzionamento; inoltre agevola la configurazione del dispositivo in fase di assemblaggio del quadro, permettendo il download del file di configurazione.

*The control unit **NCBM 01** can be used to realize the automatic monitoring systems of a built in redundancy devices, as requested by A3 (EN81 and EN 81-1-2).*

For the hydraulic elevators: NCBM01 allows to periodically monitor the functioning of the two down direction valves, connected in series and controlled in sync.

It also allows the activation and deactivation of the single additional A3 valve with different timing compared to the standard down direction valve.

For traction lift with A3brakes: NCBM01 allows to monitor the brakes of gearless/geared machine controlling at each lift travel the safety micro switches mounted on the brake.

For traction lifts with A3 device on the OSG (over speed governor): NCBM01 allows to monitor the proper functioning of the blocking element (electromagnet) installed on the OSG

All the stopping element: down direction valves, electrical brakes and the OSG must be A3 certified.

Main features:

- activation of an output relay, in case of failure of the test.
- Reset button to manually restore the normal operation of the device after alarm activation.
- **HW redundant circuitry** of the micro-controller section that will activate the alarm relay in the case where the test has not been performed within 38 hours.
- **internal clock for the test configuration time (e.g. during the night).**
- Hour configuration using a button
- 6 LEDs to signalize alarms and operating status
- **USB port and software application (PC - SMARTPHONE)** for configuring the unit allowing maximum flexibility to insert test and operational parameters. During electrical cabinet assembly a fast parameter download is possible selecting the appropriate file.

Sistema con singola valvola A3

Alcuni costruttori di valvole, prevedono la possibilità di utilizzare una valvola aggiuntiva di blocco A3 che deve essere aperta prima e chiusa dopo la valvola principale di discesa: la NCBM01 permette di configurare la sequenza e il ritardo di attivazione/disattivazione tra le 2 valvole.

Sistema con doppia valvola monitorata.

Nel caso di sistema con doppia valvola monitorata e comandate in parallelo, la NCBM01 permette di eseguire il test di tenuta della singola valvola all'ora prestabilita grazie all'orologio interno. La frequenza di test può essere giornaliera oppure oraria. In caso di test fallito per 2 volte consecutive, viene attivato l'allarme che segnalerà al quadro, tramite il relay di uscita, l'anomalia ed impedirà l'apertura delle valvole in discesa. La condizione di allarme è ripristinabile solo tramite al reset manuale.

Funzionamento come sistema di monitoraggio freni elettrici

Qualora l'ascensore sia dotato di freni elettrici certificati A3 è possibile eseguire il monitoraggio degli stessi controllando lo stato dei microswitch presenti sul freno di sicurezza ad ogni cambio di stato dello stesso (apertura / chiusura). La NCBM01 controlla ad ogni corsa lo stato dei microswitch e qualora venga rilevata una anomalia attiva l'allarme, ripristinabile tramite il reset manuale. I microswitch possono essere normalmente chiusi (NC) oppure normalmente aperti (NA).

Funzionamento come sistema di monitoraggio limitatore di velocità

NCBM01 è in grado di eseguire il monitoraggio sulle tipologie esistenti di sistemi A3 montati sul limitatore:

1. Bobina dell'elettromagnete rilasciata e attivata e ad ogni arrivo / partenza dal piano.
2. Bobina dell'elettromagnete sempre attivata e rilasciata solo in caso di movimento incontrollato.

Nel primo caso si controlla il microswitch montato sul limitatore ad ogni sua attivazione / disattivazione dell'elettromagnete. Nel secondo caso la NCBM ad un'ora prestabilita, toglie alimentazione all'elettromagnete e tramite il microswitch controlla il corretto funzionamento del dispositivo.

System with single valve A3

Some valves manufacturers, allows the possibility of using an additional valve block A3 which must be opened first and closed after the main down valve: NCBM01 allows to configure the sequence and the delays of the activation / deactivation between the 2 valves.

System with double valve monitored

In the case of double valves system monitored and controlled in parallel, NCBM01 allows to perform the seal ing test of the single valve at the scheduled time due to the internal clock. The test frequency can be daily or hourly. In case of a failed test for 2 consecutive times, the alarm is activated, the relay output will signal to the electrical cabinet the anomaly and NCBM01 will prevent the opening of the down direction valves. The alarm condition is reset only manually.

Functioning as a monitoring system electric brakes

If the elevator is equipped with electric brakes certified A3 it's possible monitoring them checking the safety microswitch on the brakes at each change of state (open / close). The NCBM01 controls at each lift travel the status of the microswitch and if an anomaly is detected triggers the alarm resettable via the manual button. The microswitch can be normally closed (NC) or normally open (NO).

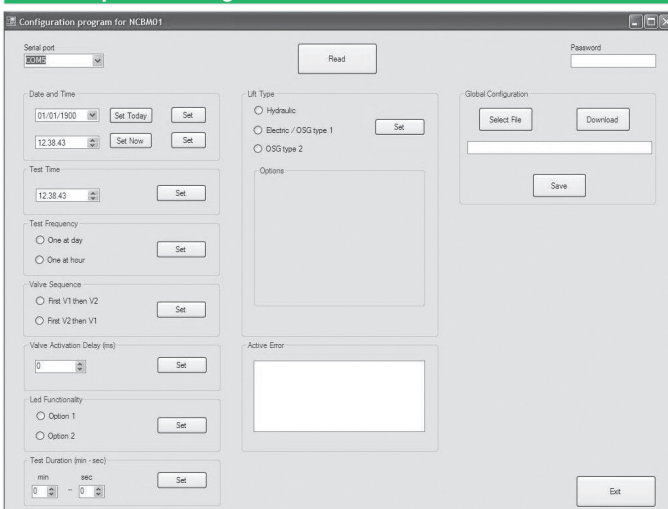
Functioning as a monitoring for over speed governor

NCBM01 is able to perform monitoring on the existing types of A3 blocking systems mounted on the OSG:

1. Electromagnet Coil released and activated and each arrival / departure from the floor.
2. Electromagnet Coil always activated and released only in the event of uncontrolled movement.

In the first case NCBM checks the microswitch assembled on the OSG at each activation/deactivation of the electromagnet. In the second case, NCBM at a specified hour, opens the electromagnet power supply and by means of the microswitch, it will check the correct operation of the device.

Interfaccia grafica di configurazione della centralina NCBM 01 Graphical configuration interface of the unit NCBM 01



Dati tecnici generali / General technical data

Alimentazione / Power supply:	15-30V AC/DC 3W
Tensione di ingresso max ai connettori: PO, PT, V, D, S. Voltage inputs maximum on the connectors: PO, PT, V, D, S.	24 + 220 VAC / 24 + 110 VDC
Capacità massima di commutazione sulla uscita allarme Maximum switching capability at alarm fault output	220 VAC, 60 W
Capacità massima di commutazione sulla uscita O1-O2 Maximum switching capability outputs O1-O2	400 VAC, 500 W
Temperatura di funzionamento / Working temperature	+0° ... + 70 °C
Porta USB / USB interface	MINI USB typeB 5 contact.
Tipo batteria / Battery type	3V - 220 mAh 2032 type (diameter 20 mm)
Autonomia batteria in stand-by / Battery life in stand-by	20 days
Dimensione di ingombro / Mechanical Dimensions	Box ME MAX22, IP 20 Thickness 22.5 mm Height 125 mm Width 105 mm
Sistema aggancio meccanico / Mechanical Fixing System	DIN Type
Limiti di temperatura di immagazzinamento / Storage Temperature	-40°C + 120°C
Conformità EMC / EMC compliance	EN 12015:2005 – EN 12016:2005
Conformità alle norme In accordance with	EN81-1:1998+A3:2009 EN81-2:1998+A3:2009
Certificazioni / Approvals	IMQ certificate pending

