NOVA INDUSTRIAL SA

NOVA OHLM *(Overhead Line Monitoring)*

NOVA OHLM este un sistem inteligent destinat monitorizării și diagnozei on-line a liniilor electrice aeriene. Sistemul este compus din module capabile să funcționeze în ansamblu sau individual, integrate într-un sistem SMART GRID de monitorizare a liniilor electrice de înaltă tensiune, și anume:

- Modulul OHLM-HV, montat pe conductorul liniei electrice, care măsoară parametrii de funcționare și de stare ai liniei electrice;
- Modulul OHLM-RTU/concentrator pentru achiziția/procesarea/stocarea și transmisia datelor la distanță;
- Modulul OHLM-E sursa independentă fotovoltaică de alimentare cu energie electrică a modulelor OHLM montate pe stâlpul liniei electrice;
- Modulul OHLM-M pentru măsurarea parametrilor mediului ambiant;
- Modulul OHLM-H pentru măsurarea înclinării stâlpului liniei;
- Modulul LIDAR (opțional).

Sistemul **NOVA OHLM** este realizat în mai multe variante constructive în funcție de tipul senzorilor incluși în structura hardware a sistemului de monitorizare.

Tabel 1. Variantele constructive ale sistemului de monitorizare Nova

Nr. crt.	Senzori de măsură incluși în sistemul de monitorizare Nova OHLM	Tipuri constructive de OHLM				
		V01	V02	V03	V04	V05
1	Curentul pe linia electrică (senzor de curent)	X	X	X	X	X
2	Temperatura sub/conductorului liniei (senzori de temperatură)	X	X	X	X	X
3	Săgeata / Gabaritul conductorului măsurând unghiul de înclinare a conductorului liniei (senzori de înclinare)	X	X	X	X	X
4	Oscilațiile conductorului liniei (senzor de vibrații)	X	X	X	X	X
5	Înclinarea stâlpului (senzor de înclinare)	X	X	X	X	X
6	Săgeata / Gabaritul conductorului liniei (senzorLIDAR)				X	X
7	Forța de tracțiune suplimentară în conductorul liniei datorită chiciurii/ gheții și/sau vântului puternic (senzor extensometru)		X		X	
8	Forța de tracțiune/tensiune totală în conductorul / conductoarele liniei (senzor de forță de tracțiune)			X		X

Parametrii de stare și respectiv de funcționare a liniilor electrice aeriene sunt măsurați și monitorizați on-line de senzori ale căror caracteristici tehnice principale sunt menționate în tabelul 2.

Tabel 2

Module NOVA OHLM	Parametrii de funcționare ai liniei electrice măsurați de senzorii implementați în NOVA OHLM	Domeniul de măsură	Precizia
OHLM-HV	Curentul pe linia electrică	0 ÷ 3600 [A]	± 1 [%]
	Temperatura conductorului	-50÷250 [°C]	± 1 [°C]
	Unghiul de înclinare al conductorului liniei	± 10 [°]	± 0,003 [°]
		± 90 [°]	± 0,01 [°]
	Oscilațiile conductorului liniei	± 2 [g]	±2 [%FS]
	Tensiunea suplimentară în conductorul liniei datorită chiciurii/ gheții și/sau vântului puternic	0 ÷ 50 [kN]	±2 [%FS]
OHLM-M	Temperatura aerului	-50 ÷ +60 [°C]	± 0.3 [°C]
	Umiditatea relativă	0 ÷ 100 [%RH]	± 3 [%RH] at 0 ÷ 90 [%RH]
			± 5 [%RH] at 90 ÷ 100 [%RH]
	Viteza vântului	0 ÷ 60 [m/s]	± 3 [%]
	Direcția vântului	0 ÷ 360 [°]	± 3 [°]
	Radiația solară	0 ÷1400 [W / m^2]	<4 [%]

100% creat şi fabricat în ROMÂNIA

Sistemul deține măsuri hardware de protecție anti-bruiaj electromagnetic.



Peste 25 de ani de experiență

ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

QUALITAS CERTIFICAT SMC NR. QC/1105 SR EN ISO 9001 : 2015

QUALITAS CERTIFICAT SMM NR. QM/1034 SR EN ISO 14001 : 2015

QUALITAS CERTIFICAT SMSSM NR. QSM 38 SR EN ISO 45001 : 2023

www.novaindustrialsa.ro

INDUSTRIAL SA

NOVA OHLM *(Overhead Line Monitoring)*

Aplicația software **Nova OHLM** permite:

- stabilirea valorilor limită de prag sau/și a condițiilor pentru parametrii monitorizați online:
  - curentul maxim prin conductorul liniei;
  - temperatura maximă a conductorului;
  - săgeata maximă a conductorului;
  - forța de tracțiune maximă în conductorul liniei, etc.;
- achiziția și prelucrarea online a datelor măsurate;
- generarea de avertismente/alarme în timp real, când sunt depășite limitele admisibile ale parametrilor de funcționare și/sau de stare;
- stocarea datelor într-o bază de date locală (pentru o perioadă limitată de timp) și într-o bază de date pe serverul din cloud-ul privat sau de la centrul de management/ monitorizare active (parametri de monitorizare, alarme/declanșări, valori sau/și condiții limită etc.);
- afișarea parametrilor măsurați online (monitorizați de la distanță), printr-o interfață web, folosind un browser de internet.

Aplicația software client **Nova OHLM** permite utilizatorilor să acceseze și să vizualizeze:

- datele monitorizate online pentru stâlpii și liniile electrice aeriene (selectarea liniei și a stâlpului se face din liste derulante, iar informațiile sunt actualizate corespunzător în module distincte vizual);
- raportul datelor momentane monitorizate - raport cu informații despre valorile monitorizate;
- datele istorice - informații referitoare la parametrii monitorizați, prezentate sub formă de tabele și grafice;
- agregări de date;
- baza de date, etc.



100% creat şi fabricat în ROMÂNIA

Peste 25 de ani de experienţă

ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

QUALITAS
CERTIFICAT SMC NR. QC/1105
SR EN ISO 9001 : 2015

QUALITAS
CERTIFICAT SMM NR. QM/1034
SR EN ISO 14001 : 2015

QUALITAS
CERTIFICAT SMSSM NR. QSM 38
SR EN ISO 45001 : 2023

www.novaindustrialsa.ro