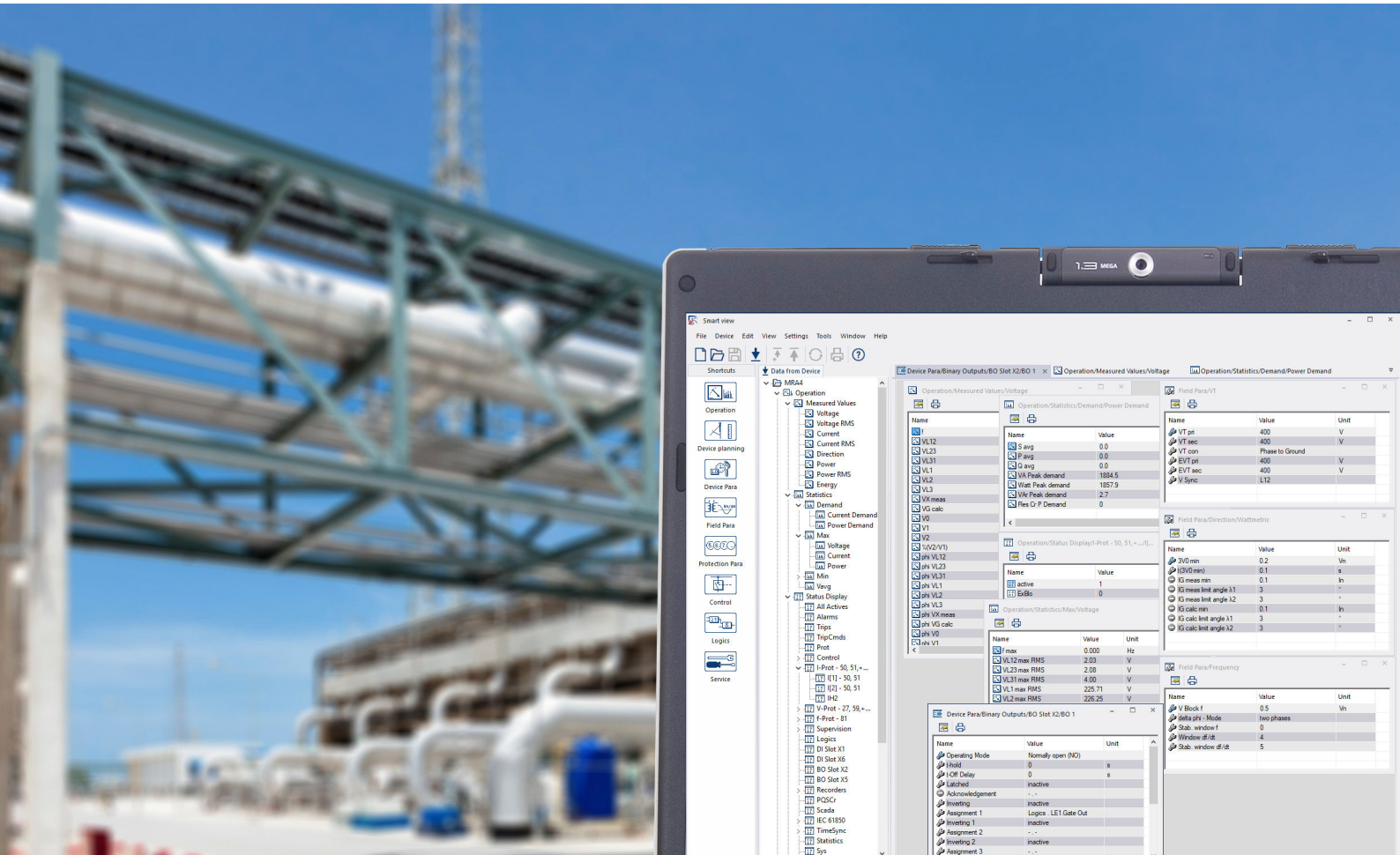


# Smart view

Software de setare și evaluare a parametrilor  
Manual SMARTV-4.80-RO-MAN



**Smart view**

**Versiune: 4.80 · Românesc**

**Traducerea versiunii originale**

**Revision: - 47335**

**© 2020**

**Woodward Kempen GmbH**

Krefelder Weg 47 • D-47906 Kempen (Germany)

Postfach 10 07 55 (P.O.Box) • D-47884 Kempen (Germany)

Telefon: +49 (0) 21 52 145 1

Internet: [www.woodward.com](http://www.woodward.com)

Telefon: +49 (0) 21 52 145 331

Fax: +49 (0) 21 52 145 354

E-mail: [SalesPGD\\_EMEA@woodward.com](mailto:SalesPGD_EMEA@woodward.com)

Telefon: +49 (0) 21 52 145 614

Fax: +49 (0) 21 52 145 354

E-mail: [industrial.support@woodward.com](mailto:industrial.support@woodward.com)

© 2020 Woodward Kempen GmbH

# Cuprins

<b>1</b>	<b>Definiții importante</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Prezentare introductivă a produsului Smart view</b>	<b>9</b>
<b>3</b>	<b>Configurarea conexiunii dintre PC și dispozitiv</b>	<b>12</b>
3.1	Conectarea unui dispozitiv HighPROTEC printr-un cablu USB	13
3.2	Conectarea unui dispozitiv HighPROTEC prin TCP/IP (Ethernet)	15
3.3	Conectarea unui dispozitiv HighPROTEC printr-o interfață serială RS232	16
3.4	Conectarea unui dispozitiv High Tech Line 3	18
3.5	Depanarea în timpul configurării conexiunii	20
3.5.1	Probleme de conexiune persistente (*)	20
<b>4</b>	<b>Parametrii liniei de comandă și codurile de ieșire</b>	<b>22</b>
<b>5</b>	<b>Smart view - Comenzi de la tastatură</b>	<b>29</b>
<b>6</b>	<b>Operarea unui dispozitiv de protecție HighPROTEC</b>	<b>30</b>
6.1	Încărcarea datelor dispozitivului când se utilizează Smart view	30
6.2	Transferarea datelor dispozitivului de la Smart view la dispozitiv	31
6.3	Copierea de rezervă și documentația când se utilizează Smart view	33
6.4	Planificarea offline a dispozitivului prin intermediul software-ului Smart view	35
6.5	Valori de măsurare	36
6.6	Confirmări și resetări	37
6.7	Afișarea stării prin intermediul software-ului Smart view	38
6.8	Înregistratoare	39
6.8.1	Înregistrator de perturbații	39
6.8.2	Înregistrator de defecte	40
6.8.3	Înregistrator de tendințe	40
6.8.4	Înregistrator de evenimente	41
6.8.5	Înregistratorul pornirilor motorului	43
6.8.6	Înregistrator de statistici	46
6.8.7	Mesaje interne (Înregistrator cu supraveghere automată)	46
6.9	Parole	47

6.10	Device Planning . . . . .	48
6.11	Parametri . . . . .	49
6.11.1	Fișiere de parametri . . . . .	52
6.12	Intrări digitale . . . . .	55
6.13	Sincronizarea datei și orei prin intermediul software-ului Smart view . . . . .	57
6.14	Afișarea informațiilor despre versiune . . . . .	58
6.15	Afișarea codurilor ANSI . . . . .	59
6.16	Afișarea grafică a caracteristicilor de declanșare . . . . .	60
6.17	Diagrame Linie simplă . . . . .	62
6.18	Logica programabilă prin intermediul software-ului Smart view . . . . .	64
6.19	Comunicație (SCADA) . . . . .	65
6.19.1	IEC 61850(*) . . . . .	66
6.19.2	Protocoale de comunicații configurabile(*) . . . . .	67
6.19.2.1	Maparea punctelor de date utilizând SCADApter . . . . .	69
6.19.3	Configurarea de la distanță a dispozitivelor de protecție diferențială de linie(*) . . . . .	71
<b>7</b>	<b>Operarea unui dispozitiv High Tech Line 3 . . . . .</b>	<b>72</b>
7.1	Încărcarea datelor dispozitivului când se utilizează Smart view . . . . .	72
7.2	Transferarea datelor dispozitivului de la Smart view la dispozitiv . . . . .	73
7.3	Copierea de rezervă și documentația când se utilizează Smart view . . . . .	74
7.4	Planificarea offline a dispozitivului prin intermediul software-ului Smart view . . . . .	75
7.5	Valori de măsurare . . . . .	76
7.6	Afișarea stării prin intermediul software-ului Smart view . . . . .	77
7.7	Înregistratoare . . . . .	78
7.8	Parametri . . . . .	80
7.9	Sincronizarea datei și orei prin intermediul software-ului Smart view . . . . .	82
7.10	Verificarea versiunii prin intermediul software-ului Smart view . . . . .	83
<b>8</b>	<b>Index . . . . .</b>	<b>84</b>

# 1 Definiții importante

Tipurile de mesaje prezentate mai jos sunt folosite pentru siguranța vieții și a membrilor, precum și pentru durata de funcționare corespunzătoare a dispozitivului.

## PERICOL!



PERICOL - indică o situație periculoasă imediată care, dacă nu este evitată, va duce la deces sau la vătămare gravă.

## AVERTIZARE!



AVERTISMENT - indică o situație periculoasă care, dacă nu este evitată, poate duce la deces sau la vătămare gravă.

## ATENȚIE!



ATENȚIE - indică o situație posibil periculoasă care, dacă nu este evitată, poate duce la vătămări minore sau moderate.

## INDICAȚIE!



NOTĂ - se utilizează pentru a indica practici care nu sunt corelate cu vătămarea personală.



Acest simbol indică sfaturi și recomandări utile, precum și informații pentru operarea eficientă și fără probleme.

### **Utilizarea corectă a dispozitivului și a acestui manual**

## AVERTIZARE!



### URMAȚI INSTRUCȚIUNILE

Citiți acest manual în întregime și toate celelalte publicații referitoare la lucrările care trebuie efectuate, înainte de a instala, opera sau repara acest echipament. Puneți în practică toate instrucțiunile și măsurile de precauție privind instalația și siguranța. Nerespectarea acestor instrucțiuni poate cauza vătămări personale și/sau daune materiale.

**AVERTIZARE!****UTILIZAREA CORECTĂ**

Orice modificări neautorizate sau utilizarea acestui echipament în afara limitelor mecanice, electrice sau altor limite de operare specificate pot cauza vătămări personale și/sau daune materiale, inclusiv deteriorarea echipamentului. Orice astfel de modificări neautorizate: (1) constituie „utilizare necorespunzătoare” și/sau „neglijență” în sensul garanției produsului, excluzând astfel acoperirea garanției pentru orice daune rezultate și (2) invalidează certificările sau înregistrările produsului.

Dispozitivele programabile prezentate în acest manual sunt proiectate pentru protecție și, de asemenea, pentru controlul instalațiilor electrice și dispozitivelor operaționale care sunt alimentate de surse de tensiune cu frecvență fixă, de 50 sau 60 Hz. Acestea nu sunt destinate pentru utilizare cu unități de frecvență variabilă. Dispozitivele sunt proiectate și pentru a fi instalate în compartimentele de joasă tensiune (TJ) ale panourilor cu aparate de comutare de tensiune medie (TM) sau în panourile de protecție descentralizate. Programarea și parametrizarea trebuie să îndeplinească toate cerințele conceptului de protecție (al echipamentului care urmează să fie protejat). Trebuie să vă asigurați că dispozitivul va recunoaște și va gestiona corect (de exemplu, deconectarea întrerupătorului) pe baza programării și parametrizării dumneavoastră, toate condițiile operaționale (defecțiuni). Utilizarea corectă necesită o protecție de rezervă de la un dispozitiv de protecție suplimentar. Înainte de a începe orice operație și după orice modificare a testului de programare (parametrizare), întocmiți o documentație doveditoare cum că programarea și parametrizarea îndeplinesc cerințele conceptului de protecție.

Contactul de supraveghere automată (contact de integritate) trebuie să fie cablat cu sistemul de automatizare al substației pentru a supraveghea și monitoriza starea de integritate a dispozitivului de protecție programabil. Este foarte important ca un anunț prin alarmă să fie acționat de la contactul de supraveghere automată (contact de integritate) al dispozitivului de protecție programabil, care necesită atenție imediată la momentul declanșării. Alarma indică faptul că dispozitivul de protecție nu mai protejează circuitul și sistemul trebuie reparat.

Aplicațiile tipice pentru această familie de produse/linii de dispozitive sunt, de exemplu:

- Protecția liniei de alimentare
- Protecția rețelei de alimentare
- Protecția mașinilor
- Protecția transformatoarelor
- Protecția generatoarelor

Dispozitivele nu sunt concepute pentru a fi utilizate în alte aplicații decât acestea. De asemenea, acest lucru este valabil și în cazul utilizării ca echipament parțial finalizat. Producătorul nu poate fi tras la răspundere pentru pagubele de orice fel rezultate, utilizatorul fiind singurul responsabil pentru acestea. În ceea ce privește utilizarea corespunzătoare a dispozitivului: Datele tehnice și toleranțele specificate de *Woodward* trebuie să fie îndeplinite.

**Documentație învechită?**

Este posibil ca această publicație să fi fost revizuită sau actualizată de când a fost produsă această copie. Pentru a verifica dacă aveți cea mai recentă versiune, vizitați secțiunea de descărcare de pe site-ul nostru web.

Verificați site-ul web al companiei Woodward pentru a găsi cea mai recentă versiune a acestui manual tehnic și pentru a vedea dacă există o foaie de erată cu informații actualizate.

- Vizitați site-ul web al companiei (⇒ [www.woodward.com](http://www.woodward.com)) și căutați documentele care vă interesează. (ID-ul fiecărui document este imprimat pe copertă.)
- În mod alternativ, fiecare dispozitiv Prot\_WIN\_SW are un cod QR imprimat pe acesta. Scanați acest cod și sunteți direcționat la un director online care conține toate documentele relevante în cea mai recentă versiune.

**Informații importante****AVERTIZARE!**

În conformitate cu cerința clienților, dispozitivele sunt combinate într-un mod modular (în conformitate cu codul de comandă). Repartizarea bornelor dispozitivului poate fi găsită pe partea superioară a dispozitivului (diagrama de cablaj).

## ATENȚIE!



### Conștientizarea descărcării electrostatice

Toate echipamentele electronice sunt sensibile la energia electrostatică, unele componente mai multe decât altele. Pentru a proteja aceste componente împotriva deteriorării electrostatice, trebuie să luați măsuri de precauție speciale pentru a minimiza sau a elimina descărcările electrostatice. Urmați aceste măsuri de precauție când lucrați cu sau lângă componentele de control.

1. Înainte de a efectua întreținerea componentelor de control electronice, descărcați electricitatea statică din corp în sol, atingând și ținând mâna pe un obiect din metal împământat (conducte, dulapuri, echipamente etc.).
2. Pentru a evita acumularea de electricitate statică în corp, nu purtați haine confecționate din materiale sintetice. Purtați pe cât posibil materiale din bumbac sau din amestec de bumbac, deoarece acestea nu se încarcă cu sarcini electrostatice la fel de mult ca materialele sintetice.
3. Țineți materialele din plastic, vinilin și polistiren (precum paharele de plastic sau polistiren, suporturile de pahare, pachetele de țigări, învelitorile din celofan, cărțile sau dosarele din vinilin, sticlele de plastic și scrumierele de plastic) departe cât de mult posibil de componenta de control, de module și de zona de lucru.
4. Nu scoateți nicio placă de circuit imprimat din dulapul de control decât dacă este absolut necesar. Dacă trebuie să scoateți placa de circuit imprimat din dulapul de control, urmați aceste măsuri de precauție:
  - Verificați izolarea sigură față de sursa de alimentare. Toți conectorii trebuie să fie deconectați.
  - Nu atingeți nicio parte a plăcii de circuit imprimat, cu excepția marginilor.
  - Nu atingeți conductoarele electrice, conectoarele sau componentele, nici cu dispozitive conducătoare de electricitate, nici cu mâinile.
  - Când înlocuiți o placă de circuit imprimat, țineți noua placă de circuit imprimat în pungă de protecție antistatică din plastic în care a fost livrată, până când sunteți pregătit să o instalați. Imediat după ce scoateți vechea placă de circuit imprimat din dulapul de control, puneți-o în pungă de protecție antistatică.

Pentru a preveni deteriorarea componentelor electronice cauzată de manevrarea incorectă, citiți și respectați măsurile de precauție din manualul *Woodward*, 82715, „Ghid pentru manevrarea și protecția controalelor electronice, plăcilor de circuite imprimate și a modulelor”.

*Woodward* își rezervă dreptul de a actualiza oricând orice porțiune din această publicație. Informațiile furnizate de *Woodward* sunt considerate a fi corecte și de încredere. Totuși, *Woodward* nu își asumă nicio responsabilitate, cu excepția cazurilor specificate în mod expres.

© 2020 Woodward. Toate drepturile rezervate.



## 2 Prezentare introductivă a produsului Smart view

*Smart view* este un software de setare și evaluare a parametrilor.

În principal, a fost conceput pentru a fi conectat cu dispozitive din familia *HighPROTEC* de dispozitive de protecție și, de aceea, acesta este subiectul central al acestui manual, în special deoarece dispozitivele din această serie oferă cea mai mare complexitate și bogăție de caracteristici. Oricum, sunt acceptate și o mulțime de dispozitive de protecție din gamele *High Tech Line 3*, *Professional Line* și *WI Line series*. Woodward va continua să adauge suport pentru cât mai multe dispozitive (plus – desigur – alte îmbunătățiri, în general); de aceea, este bine să vă asigurați că aveți întotdeauna cea mai recentă versiune de *Smart view* instalată.

Totuși, este bine de știut că pentru dispozitivele din gamele *High Tech Line 3*, *Professional Line* și *WI Line series*, nu este disponibilă întreaga funcționalitate descrisă în acest manual; pot fi utilizate numai acele caracteristici care sunt acceptate realmente de dispozitivul conectat.

Setul complet de caracteristici, care este disponibil cu dispozitivele *HighPROTEC* conține:

- Setarea parametrilor controlați prin meniu, inclusiv verificări de validitate
- Configurarea offline a tuturor tipurilor de rele
- Citirea și evaluarea datelor statistice și a valorilor de măsurare
- Asistență pentru punerea în stare de funcționare
- Afișarea stării dispozitivelor
- Analiza defectelor prin intermediul înregistratorului de evenimente și de defecte

### INDICAȚIE!



*Smart view* 3.0 și versiunile superioare acceptă citirea fișierelor de parametri generate de versiunile mai vechi ale software-ului *Smart view*. Fișierele de parametri generate de *Smart view* 3.0 și de versiunile superioare nu pot fi citite de versiunile mai vechi ale software-ului *Smart view*.

### Instalarea software-ului Smart view

### INDICAȚIE!



Porturile TCP/IP din intervalul 52152 ... 52163 nu trebuie să fie blocate de un firewall și niciunul dintre aceste porturi nu trebuie să fie utilizat de altă aplicație (care nu provine de la Woodward).

### INDICAȚIE!



Dacă în Windows apare o notificare de control al accesului utilizatorului în timp ce se instalează *Smart view*, „Permiteți” toate cerințele de instalare referitoare la *Smart view*.

*Cerințe de sistem:*

Windows 7, Windows 8.x sau Windows 10

Software-ul *Smart view* este disponibil pe DVD-ul produsului, care face parte din livrarea dispozitivului de protecție. Programul de instalare „Smartview\_SE\_Install.exe” se găsește în folderul „Smart view SE” de pe DVD-ul produsului.

În plus, instalarea software-ului *Smart view* poate fi preluată din această zonă de descărcare Woodward: ⇒> [wwdmanuals.com/smart\\_view](http://wwdmanuals.com/smart_view)

Pentru a instala *Smart view*:

- Faceți dublu clic pe fișierul de instalare, cu butonul din stânga al mouse-ului.
- Selectați o limbă pentru procedura de instalare.
- Confirmați prin apăsarea butonului »Continuare« din cadrul INFO.
- Selectați o cale de instalare sau confirmați calea de instalare standard, cu un clic de mouse pe butonul »Continuare«.
- Confirmați intrarea pentru folderul de instalare sugerat, cu un clic de mouse pe butonul »Continuare«.
- Printr-un clic de mouse pe butonul »Instalare«, rutina de instalare pornește.
- Închideți procedura de instalare cu un clic de mouse pe butonul »Finalizare«.

Acum puteți să lansați programul utilizând succesiunea de comenzi [Start / Programe / Woodward / Smart view].

### **Instalarea silențioasă**

În unele cazuri este necesar să se efectueze o instalare nesupravegheată („silențioasă”). De exemplu, un departament de IT poate dori să se efectueze instalarea de la distanță sau să se upgradeze *Smart view* fără ca utilizatorul PC-ului să fie deranjat de ferestrele de dialog.

În acest scop, programul de instalare este prevăzut cu un mod „silențios” special, în care se intră când opțiunile din linia de comandă sunt următoarele:

- `Smartview_SE_Install.exe /SILENT`

Această comandă efectuează o instalare „silențioasă” a tuturor aplicațiilor corelate cu *Smart view*, inclusiv driverul USB și nu este necesară nicio interacțiune a utilizatorului pentru procesul de instalare. Totuși, fereastra de progres a instalării este vizibilă în timpul procesului de instalare.

- `Smartview_SE_Install.exe /VERYSILENT`

Această comandă efectuează o instalare „foarte silențioasă” a tuturor aplicațiilor corelate cu *Smart view*, inclusiv driverul USB: nu este necesară nicio interacțiune a utilizatorului pentru procesul de instalare și nu este vizibil niciun dialog și nicio fereastră.

Opțiunile SILENT și VERYSILENT pot fi utilizate cu o altă opțiune, UNINSTOLD.

- `Smartview_SE_Install.exe /SILENT /UNINSTOLD`

`Smartview_SE_Install.exe /VERYSILENT /UNINSTOLD`

Pe lângă instalările „silențioasă” și „foarte silențioasă” descrise mai sus, se verifică dacă există versiuni anterioare („vechi”) instalate ale software-ului *Smart view* și,

dacă există, versiunea sau versiunile anterioare sunt dezinstalate (tot în manieră „ silențioasă”, fără interacțiunea utilizatorului).

### INDICAȚIE!



Rețineți că pot fi necesare pregătiri suplimentare pentru a permite executarea fără probleme a procesului de instalare; în particular, dialogul „UAC” (User Access Control - Control acces utilizator) al sistemului de operare Windows trebuie să fie gestionat prin „Microsoft System Center” și „Politica de grup Microsoft”.

#### **Dezinstalarea software-ului Smart view**

Prin intermediul panoului de control uzual pentru software - [Start / Control sistem / Software] - software-ul *Smart view* poate fi eliminat de pe computer.

#### **Accesorii opționale**

Tipul de cablu necesar pentru conexiune depinde de tipul de dispozitiv de protecție. Cablurile nu fac parte din livrarea produsului, dar pot fi comandate separat de la Woodward.



*Cablu USB*, pentru dispozitive de protecție cu conector USB frontal.

Woodward - cod articol:

**5450-1946**



*Cablu de modem nul*, pentru dispozitive de protecție cu conector RS232 frontal.

Woodward - cod articol:

**COMRS232Nullm**



*Adaptor USB/serial*, pentru dispozitive de protecție cu conector RS232 frontal și PC fără conector RS232.

Woodward - cod articol:

**USB2RS232ADAP**

#### **Comutarea limbii interfeței grafice cu utilizatorul**

În cadrul meniului [Setări / Limbă], puteți să schimbați limba interfeței grafice cu utilizatorul.

#### **Ieșirea din program**

Puteți ieși din *Smart view* făcând clic pe elementul de meniu [Fișier / Ieșire] sau, în mod alternativ, făcând clic pe pictograma roșie »Ieșire« („☒ de culoare roșie”) din partea din dreapta sus a ferestrei, cum se obișnuiește cu aplicațiile din Windows.

Dacă s-au efectuat modificări într-un fișier de setări de parametri care a fost încărcat, vi se solicită să salvați respectivele modificări.

Dacă un dispozitiv încă mai este conectat, această conexiune se va închide.

## 3 Configurarea conexiunii dintre PC și dispozitiv

Elementul de meniu [Setări / Conexiune dispozitiv] permite selectarea tipului de conexiune care este utilizat pentru conectarea software-ului *Smart view* cu un dispozitiv de protecție. Există diferite opțiuni:

- Conexiune serială, consultați [↪](#) “3.3 Conectarea unui dispozitiv HighPROTEC printr-o interfață serială RS232”
- Conexiune USB, consultați [↪](#) “3.1 Conectarea unui dispozitiv HighPROTEC printr-un cablu USB”
- Conexiune Ethernet, consultați [↪](#) “3.2 Conectarea unui dispozitiv HighPROTEC prin TCP/IP (Ethernet)”
- Conexiune dispozitiv HTL3/PL/WIP, care este utilizată pentru conectarea cu un dispozitiv de protecție de la *High Tech Line 3*, seria *Professional Line* sau *WI Line*; consultați [↪](#) “3.4 Conectarea unui dispozitiv High Tech Line 3”

### INDICAȚIE!



Dacă un firewall este instalat pe computer, asigurați-vă că niciun port TCP/IP din intervalul 52152 ... 52163 nu este blocat. (Această cerință este valabilă pentru toate tipurile de conexiuni menționate aici.)

### Comunicație protejată

**Numai pentru dispozitivele HighPROTEC începând cu Versiunea 3.4:** Din motive de securitate, puteți să restricționați sau să dezactivați conexiunea dintre *Smart view* și dispozitivul HighPROTEC. Bineînțeles, în următoarele descrieri se presupune că accesul **nu** a fost blocat.

**Numai pentru dispozitivele HighPROTEC începând cu Versiunea 3.6:** Mai mult decât atât, o conexiune este stabilită numai după ce s-a introdus o parolă de conectare. În final, conexiunea este complet criptată și certificatele garantează identitatea corectă a părților care comunică. Totuși, utilizatorul nu trebuie să se preocupe de criptare, aceasta fiind stabilită automat în fundal. (Pentru detalii, consultați capitolul „Securitate” din manualul dispozitivului.)

## 3.1 Conectarea unui dispozitiv HighPROTEC printr-un cablu USB

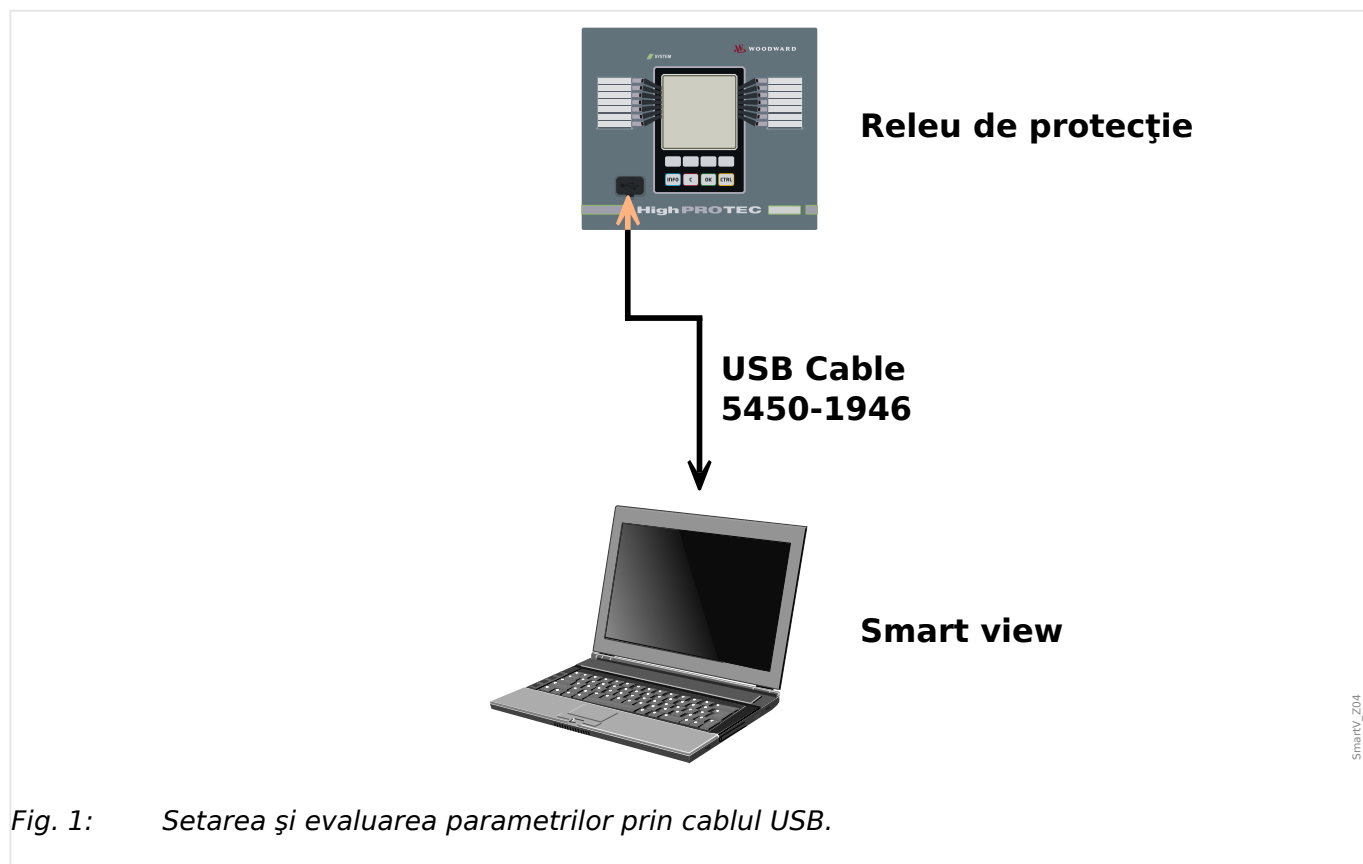


Fig. 1: Setarea și evaluarea parametrilor prin cablul USB.

### INDICAȚIE!



Pentru dispozitivele HighPROTEC începând cu Versiunea 3.4 se poate ca, din motive de securitate, să se dezactiveze acest tip de conexiune (cu toate că valoarea implicită din fabrică este aceea care este setată ca activă). Bineînțeles, în următoarea descriere se presupune că accesul a fost activat.





1. ▷ Instalați software-ul *Smart view* în cazul în care acesta nu a fost încă instalat pe PC.
2. ▷ Conectați PC-ul/notebookul printr-un cablu USB cu un dispozitiv pornit/în funcțiune.
3. ▷ Porniți *Smart view*.
4. ▷ Selectați punctul de meniu »Conexiune dispozitiv« din meniul »Setări«.
5. ▷ În acest meniu, selectați conexiunea USB ca opțiune de comunicare.
6. ▷ În meniul derulant, selectați dispozitivul USB conectat.
  - ▶ Dacă interfața este aleasă pentru prima dată, va apărea o fereastră pop-up „Conexiunea selectată nu este instalată. Trebuie utilizată această conexiune pentru comunicația cu dispozitivul?”.
7. ▷ Confirmați apăsând butonul „Da”.

**Numai pentru dispozitivele HighPROTEC începând cu Versiunea 3.6:** Nu uitați că, mai târziu, în timpul stabilirii unei conexiuni, *Smart view* poate solicita o parolă de

### 3 Configurarea conexiunii dintre PC și dispozitiv

#### 3.1 Conectarea unui dispozitiv HighPROTEC printr-un cablu USB

conectare („Conexiune USB”, cu excepția cazului în care acest câmp a fost setat gol). Consultați  „Comunicație protejată”,  „Schimbarea parolelor prin intermediul software-ului Smart view” și capitolul „Securitate” din manual tehnic al releului.

## 3.2 Conectarea unui dispozitiv HighPROTEC prin TCP/IP (Ethernet)

### AVERTIZARE!



Amestecarea adreselor IP (în cazul în care există mai mult de un dispozitiv de protecție în rețeaua TCP/IP). Stabilirea unei conexiuni greșite neintenționate la un dispozitiv de protecție pe baza unei adrese IP introduse greșit. Transferarea parametrilor într-un dispozitiv de protecție greșit poate duce la deces, la vătămare personală sau la deteriorarea echipamentului electric.

Pentru a preveni conexiunile defectuoase, utilizatorul trebuie să documenteze și să mențină o listă cu adresele IP ale oricărui tablou de bord/dispozitiv de protecție.

Utilizatorul trebuie să verifice de două ori adresele IP ale conexiunii care urmează să se stabilească. Acest lucru înseamnă că utilizatorul trebuie mai întâi să citească adresa IP de la interfața IOM a dispozitivului (din meniul [Param. dispozitiv / TCP/IP / Config. TCP/IP]), apoi să compare adresa IP cu lista. Dacă adresele sunt identice, stabiliți conexiunea. În caz contrar, **nu** conectați.



Releu de protecție

TCP/IP Cable  
Ethernet RJ45



Smart view

SmartV\_Z03

Fig. 2: Setarea și evaluarea parametrilor prin TCP/IP.

#### INDICAȚIE!



Stabilirea unei conexiuni prin TCP/IP este posibilă numai dacă dispozitivul este echipat cu o interfață Ethernet.



Contactați administratorul IT pentru a stabili conexiunea de rețea.

Pentru dispozitivele HighPROTEC începând cu Versiunea 3.4 se poate ca, din motive de securitate, să se dezactiveze acest tip de conexiune. Bineînțeles, în următoarea descriere se presupune că accesul este permis.

#### **Partea 1: Setări parametrii TCP/IP de la panou (dispozitiv).**

Intrați în ramura de meniu [Param. dispozitiv / TCP/IP / Config. TCP/IP] a interfeței IOM (panou) și setați următorii parametri:

- Adresa TCP/IP
- Masca de subrețea
- Gateway

#### **Partea 2: Setarea adresei IP în Smart view**



1. ▷ Intrați în meniul [Setări / Conexiune dispozitiv] din *Smart view*.
2. ▷ Selectați butonul »Conexiune Ethernet«.
3. ▷ Introduceți adresa IP a dispozitivului care trebuie conectat.

**Numai pentru dispozitivele HighPROTEC începând cu Versiunea 3.6:** Nu uitați că, mai târziu, în timpul stabilirii unei conexiuni, *Smart view* poate solicita o parolă de conectare („Conexiune rețea la distanță”, cu excepția cazului în care acest câmp a fost setat gol). Consultați „Comunicație protejată”, „Schimbarea parolelor prin intermediul software-ului Smart view” și capitolul „Securitate” din manual tehnic al releului.

### 3.3 Conectarea unui dispozitiv HighPROTEC printr-o interfață serială RS232

#### INDICAȚIE!



Conexiunea serială descrisă aici este aplicabilă numai pentru dispozitivele de protecție HighPROTEC mai vechi (până la Versiunea 2.5).



Începând cu Versiunea 3.0, toate dispozitivele de protecție HighPROTEC au o interfață USB, în loc de RS232. (Prin urmare, descrierea din „3.1 Conectarea unui dispozitiv HighPROTEC printr-un cablu USB” este aplicabilă pentru acestea.)






După ce se instalează *Smart view*, »Conexiunea PC-ului/notebookului la dispozitiv« trebuie să fie configurată o dată, astfel încât să puteți să citiți datele dispozitivului sau să le rescrieți în dispozitiv prin intermediul software-ului *Smart view*.

#### INDICAȚIE!



Pentru conectarea PC-urilor/notebookurilor cu dispozitivul, aveți nevoie de următorul echipament:

- un **cablu de modem zero** (articol Woodward „COMRS232Nullm”, fără cablu serial)!  
Consultați capitolul »Cablu de modem zero« din manualul dispozitivului.
- Dacă PC-ul/notebookul nu are o interfață serială, aveți nevoie de un »**adaptor USB-la-serial**« special (articol Woodward „USB2RS232ADAP”).

Numai dacă »adaptorul USB-la-serial« este corect instalat - cu ajutorul CD-ului furnizat - va putea fi stabilită comunicația cu dispozitivul. (Consultați  »Setarea/configurarea conexiunii«.)



#### Setarea/configurarea conexiunii



1. ▷ Conectați PC-ul/notebookul cu dispozitivul printr-un cablu de modem zero. Porniți software-ul *Smart view*.
2. ▷ Selectați punctul de meniu »Conexiune dispozitiv« din meniul »Setări«.

3. ▷ Faceți clic pe »Conexiune serială«.
4. ▷ Selectați interfața serială (Port COM) unde trebuie să se conecteze dispozitivul.
5. ▷ Confirmați reglările făcând clic pe butonul »OK«.
- ▶ Dacă interfața este aleasă pentru prima dată, va apărea o fereastră popup „Conexiunea selectată nu este instalată. Trebuie utilizată această conexiune pentru comunicația cu dispozitivul? ”.
6. ▷ Confirmați apăsând butonul „Da”.

### **Stabilirea conexiunii printr-un adaptor USB/RS232**

Dacă PC-ul/notebookul nu este prevăzut cu o interfață serială, acest lucru poate fi compensat de un adaptor USB/RS232 special + cablul de modem zero.

#### **INDICAȚIE!**



Se va utiliza numai un adaptor acceptat de Woodward (USB2RS232ADAP). Mai întâi instalați adaptorul (cu driverul corelat pe care îl puteți găsi pe CD), apoi stabiliți conexiunea (Smart view => Dispozitiv). Adaptoarele trebuie să accepte viteze foarte mari.

## **3.4 Conectarea unui dispozitiv High Tech Line 3**

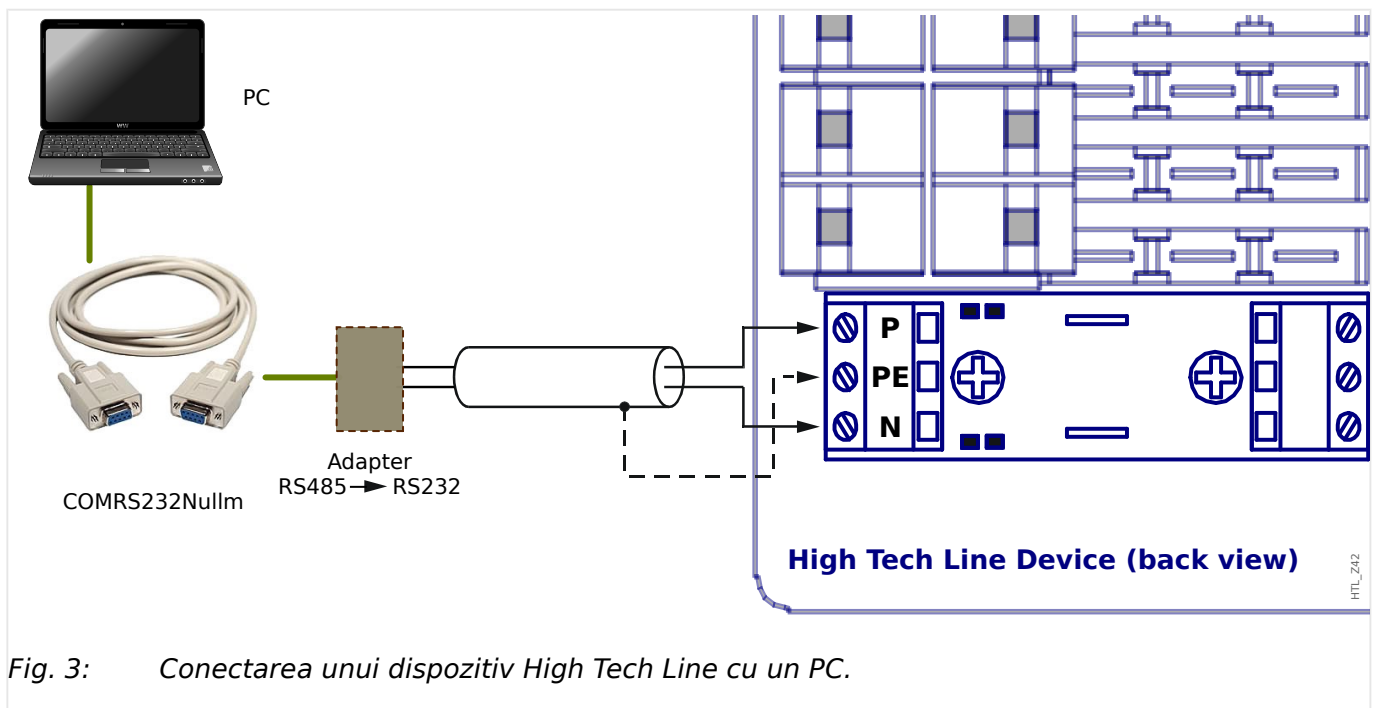


Fig. 3: Conectarea unui dispozitiv High Tech Line cu un PC.

#### **INDICAȚIE!**



Pentru conectarea PC-urilor/notebookurilor cu dispozitivul, aveți nevoie de următorul echipament:

- un »adaptor »RS485 la RS232« (orice furnizor) și
- un cablu de modem zero (articol Woodward „COMRS232Nullm”, fără cablu serial)!

**INDICAȚIE!**

Dacă PC-ul/notebookul nu are o interfață serială, aveți, de asemenea, nevoie de un »adaptor USB-la-serial« special (articol Woodward „USB2RS232ADAP”).

**Setarea/configurarea conexiunii**

- 1.** ▷ Conectați PC-ul/notebookul cu dispozitivul printr-un cablu de modem zero și un »adaptor RS485 la RS232« (consultați diagrama de mai sus).  
Porniți software-ul *Smart view*.
- 2.** ▷ Selectați punctul de meniu »Conexiune dispozitiv« din meniul »Setări«.
- 3.** ▷ Faceți clic pe »Conexiune dispozitiv HTL3/PL/WIP«.
- 4.** ▷ Selectați interfața serială (Port COM) unde trebuie să se conecteze dispozitivul.

## 3.5 Depanarea în timpul configurării conexiunii

### General

- Dacă problema dvs. nu este menționată în aspectele generale enumerate mai jos, vă recomandăm să consultați „Ghidul de depanare HighPROTEC” (document separat).
- Dacă un firewall este instalat pe computer, asigurați-vă că niciun port TCP/IP din intervalul 52152 ... 52163 nu este blocat.

### Conexiunile Ethernet

- Asigurați-vă că toate datele TCP/IP au fost configurate corect (inclusiv configurația dispozitivului de protecție).
- Asigurați-vă că adresa IP a dispozitivului de protecție a fost introdusă corect în Smart view.
- Rețineți că momentan sunt acceptate numai adresele IPv4.

### Conexiunile seriale (RS232) și conexiunile USB

- Asigurați-vă că serviciul Windows „Telefonie” este pornit. Dacă apăsați butonul Start din Windows și navigați la [Start / Control sistem / Administrare / Servicii], serviciul „Telefonie” trebuie să fie vizibil și trebuie să fi fost, de asemenea, pornit. În caz contrar, serviciul trebuie pornit.
- Pentru stabilirea conexiunii, trebuie să aveți drepturi suficiente (drepturi de administrare).
- Dacă computerul nu este prevăzut cu o interfață serială, aveți nevoie de un »adaptor USB-la-serial« (articol Woodward „USB2RS232ADAP”). Acest adaptor trebuie să fie instalat corespunzător.
- Asigurați-vă că se utilizează un cablu de modem zero (un cablu serial standard fără fire de control nu asigură comunicația).

### 3.5.1 Probleme de conexiune persistente (\*)

(\*) se aplică numai la conexiunile seriale (RS232) și la conexiunile USB

În cazul problemelor de conexiune persistente, trebuie să eliminați toate setările de conexiune și să le stabiliți din nou ulterior. Pentru a elimina toate setările de conexiune, procedați după cum urmează:

#### 1. Eliminați setările pentru rețeaua pe linie comutată



1. ▷ Închideți *Smart view*
2. ▷ Lansați »Panou de control«.
3. ▷ Alegeți »Rețea și Internet«.
4. ▷ În partea stângă, faceți clic pe »Gestionare conexiuni de rețea«.
5. ▷ Faceți clic pe *Conexiune directă HighPROTEC* cu butonul din dreapta al mouse-ului.

6. ▷ Alegeți »Ștergere« din meniul de comenzi rapide.
7. ▷ Faceți clic pe butonul »OK«.

## **2. Eliminați modemul virtual**



1. ▷ Lansați »Panou de control«.
2. ▷ Alegeți »Hardware și sunete«.
3. ▷ Alegeți »Opțiuni telefon și modem«.
4. ▷ Mergeți la fila »Modem«.
5. ▷ Faceți clic pe intrarea corectă (în cazul în care există mai multe intrări) »Cablul de conectare între două computere«.
6. ▷ Faceți clic pe butonul »Eliminare«.

## 4 Parametrii liniei de comandă și codurile de ieșire

### Parametrii liniei de comandă

Este posibil să se pornească aplicația *Smart view* cu opțiuni de linie de comandă suplimentare.


Nicio opțiune dintre cele listate mai jos **nu** este sensibilă la litere mari și mici. De asemenea, toate aceste opțiuni pot să înceapă cu un caracter slash „/” în loc de liniuță „-”.

Opțiune	Descriere
-noLogo	Această opțiune suprimă afișarea bannerului de pornire („ecranul de prezentare”) în timpul fazei de inițializare a aplicației.
-file:<nume-fișier>	<nume-fișier> trebuie să fie un fișier de parametri existent. <i>Smart view</i> deschide apoi direct acest fișier în timpul fazei de inițializare.
-checkParameter	O verificare plauzibilă (consultați <a href="#">↪</a> “Verificarea plauzibilității”) este efectuată pentru datele de parametri încărcate în momentul respectiv.
-minimize	Această opțiune pornește <i>Smart view</i> cu o fereastră principală minimizată.
-deviceModelFolder:<director>	<director> trebuie să fie un director existent. <i>Smart view</i> utilizează apoi acest director ca depozit standard pentru fișierele de modele de dispozitive.
-exportCSV:<nume-fișier>	<i>Smart view</i> creează un fișier în format CSV din datele de setare încărcate în momentul respectiv.  Exemplu:  Smartview.exe -file:MySettings.HptPara -exportCSV:MyData.csv
-iec61850CreateSCD:<nume-fișier>	<i>Smart view</i> creează un fișier IEC 61850 SCD ( <i>Substation Configuration Description - Descriere configurație substație</i> ) din datele de setare încărcate în momentul respectiv.  Exemplu:  Smartview.exe -file:MySettings.HptPara -iec61850CreateSCD:MyDev.scd
-iec61850SendConfig:<nume-fișier>	<nume-fișier> trebuie să fie un fișier SCD IEC 61850 existent și valid. <i>Smart view</i> trimite fișierul SCD către dispozitivul de protecție conectat.  Exemplu:  Smartview.exe  -file:MySettings.HptPara  -iec61850SendConfig:MyDev.scd

Opțiune	Descriere
	<p>-password:1234</p> <p>Acest exemplu de comandă pornește aplicația <i>Smart view</i> și o determină să încarce fișierul de parametri existent <code>MySettings.HptPara</code> și să se conecteze la un dispozitiv (cu setările de conectare curente). Apoi creează configurația IEC 61850 din fișierul <code>SCD MyDev.scd</code> și trimite aceste date de configurație către dispozitiv.</p>
<p>-language: &lt;ID limbă&gt;</p>	<p>Setează limba interfeței grafice cu utilizatorul.</p> <p>&lt;ID limbă&gt; trebuie să specifice una dintre limbile acceptate:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ENG (Engleză)</li> <li>• DEU (Germană)</li> <li>• ESP (Spaniolă)</li> <li>• FRA (Franceză)</li> <li>• PLK (Poloneză)</li> <li>• PTB (Portugheză [Brazilia])</li> <li>• RUS (Rusă)</li> <li>• ROM (Română)</li> </ul>
<p>-newFile: &lt;nume-fișier-param&gt;</p> <p>-deviceModel: &lt;nume-fișier-md&gt;</p>	<p>&lt;nume-fișier-param&gt; trebuie să fie un fișier de parametri <b>inexistent</b>.</p> <p>&lt;nume-fișier-md&gt; trebuie să fie un fișier de model de dispozitiv <b>existent</b>. (Dacă nu se specifică nicio cale, se utilizează calea de model de dispozitiv standard.)</p> <p><i>Smart view</i> scrie un nou fișier de parametri din fișierul de model de dispozitiv specificat. Rezultatul poate fi verificat din codul de ieșire din aplicație.</p> <p>Exemplu:</p> <pre>Smartview.exe -newFile:MySettings.HptPara -deviceModel:MRA4_V3.4.a.dm_c</pre>
<p>-paraKey: &lt;cheie-param&gt;</p> <p>-paraValue: &lt;valoare-param&gt;</p> <p>-paraSetnumber: &lt;set-parametri&gt;</p> <p>-paraAdaptiveSet: &lt;set-adaptiv&gt;</p>	<p>&lt;cheie-param&gt; este descrierea internă, sensibilă la litere mari și mici, a parametrului de modificat.</p> <p>&lt;valoare-param&gt; este noua valoare a parametrului.</p> <p>&lt;set-parametru&gt; este opțional și valabil numai pentru parametrii grupului de setare. Acesta poate fi numărul setului de parametri de utilizat. (Valori posibile: 0 [implicit], 1, 2, 3.)</p> <p>&lt;set-adaptiv&gt; este opțional și valabil numai pentru parametrii adaptivi. Acesta poate fi numărul setului adaptiv de utilizat. (Valori posibile: 0 [implicit], 1, 2, 3.)</p> <p><i>Smart view</i> scrie o anumită valoare de setare a parametrului în fișierul de parametri încărcat în momentul respectiv.</p>

Opțiune	Descriere
	<p>Exemplul 1:</p> <pre>Smartview.exe -newFile:MySettings.HptPara -deviceModel:MRA4_V3.4.a.dm_c -paraKey:"/root/MDMs/CT_1_1/SingleSet/Current/CTprim" -paraValue:1234 -quit</pre> <p>Acest exemplu de comandă pornește aplicația <i>Smart view</i> și o determină să creeze un nou fișier de parametri <code>MySettings.HptPara</code>, apoi atribuie o nouă valoare 1234 a unui parametru particular și în final iese.</p> <p>Acest exemplu de parametru aparține setării »<i>TC pri.</i>« a curentului nominal al părții primare a transformatoarelor de curent. (În interfața grafică cu utilizatorul a aplicației <i>Smart view</i>, această setare poate fi găsită în ramura de meniu [Param. câmp / TC]. Dacă <i>Smart view</i> s-a lansat cu opțiunea <code>-serviceInfo</code> (vezi mai jos), aceasta afișează mărimea &lt;valoare-param&gt; internă pentru fiecare parametru.)</p> <p>Exemplul 2:</p> <pre>Smartview.exe -file:MySettings.HptPara -paraKey:"/root/MDMs/I1/MultiSet/Fct/Char" -paraValue:NINV -paraSetnumber:2 -checkParameter -saveParameter</pre> <p>Acest exemplu de comandă pornește aplicația <i>Smart view</i> și deschide un fișier de parametri existent <code>MySettings.HptPara</code>, apoi atribuie o nouă valoare NINV a unui parametru de grup de setări din cadrul setului de parametri specificat. Apoi verifică toate setările din punct de vedere al plauzibilității și, în sfârșit, salvează fișierul de parametri.</p>
<p><code>-paraListFile:&lt;nume-fișier-txt&gt;</code></p>	<p>&lt;nume-fișier-txt&gt; trebuie să fie un fișier de text existent, care specifică valorile de setare a parametrilor.</p> <p><i>Smart view</i> citește aceste setări și le scrie în fișierul de parametri încărcat în momentul respectiv.</p> <p>Fișierul de text trebuie să conțină câte o setare pe linie și fiecare linie trebuie să aibă formatul următor:</p> <pre>&lt;cheie-param&gt; &lt;valoare-param&gt; &lt;set-parametri&gt;</pre>



Opțiune	Descriere
	<p>Specificațiile din fiecare linie trebuie să fie separate între ele printr-un caracter spațiu. De exemplu:</p> <pre data-bbox="517 342 1310 434">/root/MDMs/CT_1_1/SingleSet/Current/CTprim 1234 0 /root/MDMs/I1/MultiSet/Fct/Char NINV 2</pre> <p>În plus, sunt permise linii de comentarii: Fiecare linie care începe cu „#”, „;” sau „/” este ignorată.</p> <p>Exemplu de linie de comandă:</p> <pre data-bbox="517 622 1129 898">Smartview.exe -file:MySettings.HptPara -paraListFile:"MyParameterValues.txt" -checkParameter -saveParameter</pre> <p>Acest exemplu de comandă pornește aplicația <i>Smart view</i> și deschide un fișier de parametri existent <i>MySettings.HptPara</i>, apoi citește setările din fișierul <i>MyParameterValues.txt</i>. Apoi verifică toate setările din punct de vedere al plauzibilității și, în sfârșit, salvează fișierul de parametri.</p>
-password: <parolă>	<p>&lt;parolă&gt; este o parolă de nivel de acces valabilă pentru dispozitivul conectat..</p> <p>Această parolă este necesară pentru a modifica setările pe dispozitiv. Pentru dispozitivele care acceptă diferite niveluri de acces cu diferite parole, trebuie dată întotdeauna parola pentru cel mai înalt nivel de acces necesar.</p>
-connectionPassword: <parolă>	<p>&lt;parolă&gt; este parola de conectare pentru dispozitivul de protecție.</p> <p>În funcție de modul în care este conectat dispozitivul de protecție, aceasta este fie parola pentru „conexiune USB”, fie parola pentru „Conexiune rețea la distanță”.</p> <p>O parolă pentru stabilirea unei conexiuni cu <i>Smart view</i> este acceptată de dispozitivele HighPROTEC începând cu Versiunea 3.6.</p> <p>(Consultați  Capitolul 6.9.)</p>
-quit	<p>Această opțiune determină aplicația <i>Smart view</i> să iasă imediat după ce și-a terminat toate activitățile.</p> <p>Exemplu:</p> <pre data-bbox="517 1910 1002 2063">Smartview.exe -newFile:MySettings.HptPara -deviceModel:MRA4_V3.4.a.dm_c</pre>

Opțiune	Descriere
	<p>-quit</p> <p>Acest exemplu de comandă pornește aplicația <i>Smart view</i> și o determină să creeze un nou fișier de parametri <code>MySettings.HptPara</code>, apoi iese.</p>
<p>-rasConnection</p> <p>-rasConnection: &lt;conexiune-rețea&gt;</p>	<p>Specificați că comunicația cu dispozitivul se va efectua cu o conexiune de rețea (de exemplu, PPP serial).</p> <p>Dacă este disponibilă o &lt;conexiune-rețea&gt; opțională, atunci această conexiune este utilizată pentru comunicație.</p> <p>Exemplu:</p> <p>Smartview -rasConnection:"HighPROTEC Direct Connection"</p>
<p>-Htl3PIConnection: &lt;Port-COM&gt;</p>	<p>Specificați că comunicația se va efectua cu un dispozitiv din seria <i>High Tech Line 3, Professional Line</i> sau <i>WI Line</i>.</p> <p>&lt;Port-COM&gt; este numărul portului COM serial la care este conectat dispozitivul.</p> <p>Exemplu:</p> <p>Smartview -Htl3PIConnection:1</p>
<p>-receiveParameter</p>	<p>Această opțiune determină aplicația <i>Smart view</i> să se conecteze la un dispozitiv și să primească toți parametrii de la acesta.</p> <p>Exemplu:</p> <p>Smartview</p> <p>-receiveParameter</p> <p>-saveParameter:MySettings.HptPara</p> <p>-quit</p> <p>Acest exemplu de comandă pornește aplicația <i>Smart view</i> și o determină să primească toți parametrii de la dispozitivul conectat, apoi îi salvează în fișierul de parametri <code>MySettings.HptPara</code> și în final iese.</p>
<p>-saveParameter</p> <p>-saveParameter:&lt;nume-fișier&gt;</p>	<p>Datele despre parametri încărcate în momentul respectiv sunt salvate cu numele de fișier curent.</p> <p>Dacă a fost specificat un &lt;nume-fișier&gt;, datele despre parametri sunt salvate în fișierul specificat.</p>
<p>-sendParameter</p> <p>-sendParameter: modified</p>	<p>Toate datele despre parametri încărcate în momentul respectiv sunt transferate la dispozitivul conectat sau, dacă s-a specificat „modified”, sunt transferați numai parametrii modificați.</p> <p>Exemplul 1:</p> <p>Smartview.exe</p>

Opțiuni	Descriere
	<p>-file:MySettings.HptPara</p> <p>-sendParameter</p> <p>-password:1234</p> <p>-silent</p> <p>-quit</p> <p>Acest exemplu de comandă pornește aplicația <i>Smart view</i> și deschide fișierul de parametri MySettings.HptPara, apoi toți parametrii din acest fișier sunt transferați la dispozitivul conectat. În final, <i>Smart view</i> iese.</p> <p>Exemplul 2:</p> <p>Smartview.exe</p> <p>-file:MySettings.HptPara</p> <p>-paraListFile:"MyParameterValues.txt"</p> <p>-checkParameter</p> <p>-sendParameter:modified</p> <p>-password:1234</p> <p>-quit</p> <p>Acest exemplu de comandă pornește aplicația <i>Smart view</i> și deschide un fișier de parametri existent MySettings.HptPara, apoi citește setările din fișierul MyParameterValues.txt. Apoi verifică toate setările din punct de vedere al plauzibilității și transferă parametrii modificați la dispozitivul conectat. În final, <i>Smart view</i> iese.</p>
-serviceInfo	<p>Această opțiune determină aplicația <i>Smart view</i> să ofere informații de service suplimentare. În general, acest tip de informații este necesar numai în scop de service sau de testare.</p>
-silent	<p>Această opțiune determină aplicația <i>Smart view</i> să evite interacțiunile utilizatorului în timp ce execută unele activități. Aceasta poate fi utilă dacă unele operații particulare vor fi executate prin intermediul liniei de comandă.</p>
-TcpIp -TcpIp:<adresă-TCP/IP>	<p>Specificați că comunicația cu dispozitivul se va efectua cu o conexiune TCP/IP.</p> <p>Dacă este disponibilă o &lt;adresă-TCP/IP&gt; opțională, atunci această adresă este utilizată pentru comunicație.</p> <p>Exemplu:</p> <p>Smartview -TcpIp:192.168.0.8</p>
-typecode:<cod-tip>	<p>&lt;cod-tip&gt; este un șir cod-tip valabil pentru datele despre parametri încărcate în momentul respectiv.</p>

Opțiune	Descriere
	<p>Exemplu:</p> <pre>Smartview -newFile:MySettings.HptPara -deviceModel:MRA4_V3.4.a.dm_c -typecode:MRA4-2A0AAA -saveParameter -quit</pre> <p>Acest exemplu de comandă pornește aplicația <i>Smart view</i>, aceasta creează un nou fișier de parametri din modelul de dispozitiv existent, pe baza valorilor cod-tip specificate. Apoi salvează această modificare de parametri în fișierul de parametri și <i>Smart view</i> iese în final.</p>

### Coduri de ieșire

După ce cineva a apelat *Smart view* prin opțiunile liniei de comandă, acesta poate fi interesat să verifice codul de ieșire (denumit și cod de revenire).

Codul de ieșire oferă informații despre faptul că execuția aplicației *Smart view* a fost reușită sau au survenit anumite erori.

Cod de ieșire	Descriere
0	<i>Smart view</i> a ieșit cu succes. Fără eroare.
1	Fișierul există deja.
2	Eroare în fișierul șablon al dispozitivului.
3	Fișier de parametri neplauzibil.
4	Eroare necunoscută.
5	Eroare în timpul scrierii fișierului de parametri.
6	Nicio dată de parametri disponibilă.
7	Eroare în timpul trimiterii datelor de parametri la un dispozitiv conectat.
8	Valoarea unui parametru nu a putut fi scrisă cu opțiunea specifică de linie de comandă.
9	Imposibil de citit fișierul șablon al dispozitivului.
10	Imposibil de citit fișierul de text cu lista valorilor de parametri.
11	Cod-tip nevalid.

## 5 Smart view - Comenzi de la tastatură

Puteți să controlați software-ul *Smart view* într-un mod alternativ, prin intermediul comenzilor de la tastatură (în loc de mouse)

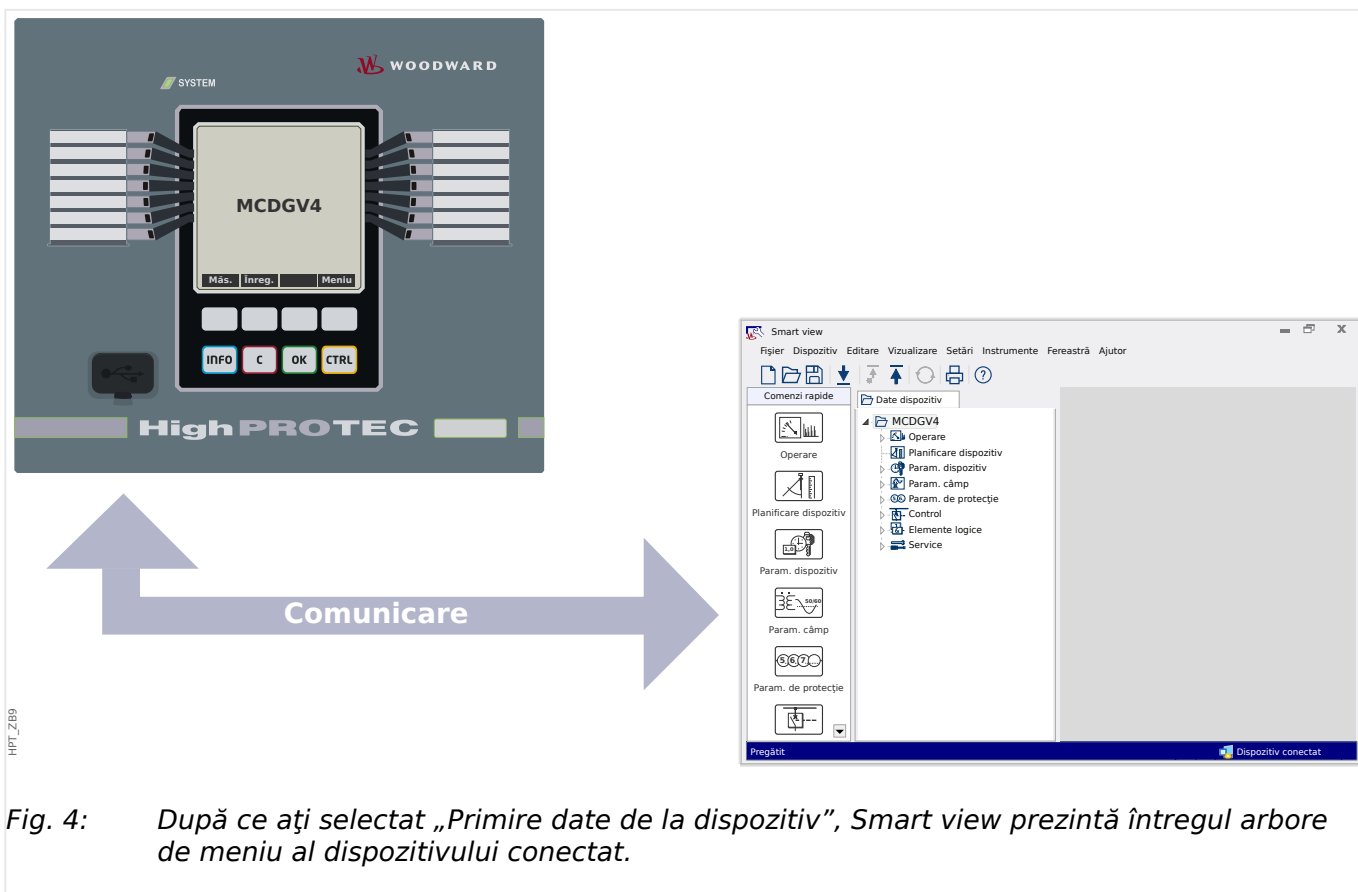
Tastă	Descriere
↑	Deplasare în sus în cadrul arborelui de navigare sau în lista de parametri.
↓	Deplasare în jos în cadrul arborelui de navigare sau în lista de parametri.
←	Restrânge elementul din arbore sau selectează un folder de la un nivel superior.
→	Extinde elementul din arbore sau selectează un subfolder.
+ de pe blocul de taste numerice	Extinde elementul din arbore.
– de pe blocul de taste numerice	Restrânge elementul din arbore.
POS1	Mutare în partea superioară a ferestrei active.
ENDE	Mutare în partea inferioară a ferestrei active.
STRG+O	Deschide dialogul de deschidere a fișierelor. Răsfoire prin sistemul de fișiere pentru a găsi un fișier de dispozitiv existent.
STRG+N	Creează un fișier de parametri prin intermediul unui șablon.
STRG+S	Salvează fișierul de parametri care este încărcat.
F1	Afișează informații de ajutor <i>Smart view</i> .
F2	Încărcare date dispozitiv
F5	Reîncarcă datele afișate ale unui dispozitiv.
STRG+F5	Activează reîmprospătarea automată.
STRG+Umschalt+T	Înapoi la fereastra de navigare.
Home	Parcurge formele tabelare (ferestre de detalii).
Page ↑	Valoarea anterioară (setare de parametru).
Page ↓	Valoarea următoare (setare de parametru).
Ctrl+Shift+Alt+S	Activează sau dezactivează modul „informații de service”, care afișează informații de service suplimentare.

## 6 Operarea unui dispozitiv de protecție HighPROTEC

### 6.1 Încărcarea datelor dispozitivului când se utilizează Smart view



1. ▷ Porniți *Smart view*.
2. ▷ Asigurați-vă că s-a stabilit corect conexiunea. (Consultați »3 Configurarea conexiunii dintre PC și dispozitiv«.)
3. ▷ Conectați PC-ul cu dispozitivul.
4. ▷ Selectați »Primire date de la dispozitiv« din meniul [Dispozitiv].



## 6.2 Transferarea datelor dispozitivului de la Smart view la dispozitiv

### AVERTIZARE!



Prin intermediul butonului »Se transferă numai parametri modificați în dispozitiv«, numai parametri modificați sunt transmiși în dispozitiv.

Modificările de parametri sunt indicate de un „simbol stea” de culoare roșie situat în fața parametrului.

Simbolul stea (din fereastra arborelui dispozitivului) indică faptul că parametri din fișierul deschis (în cadrul programului *Smart view*) diferă de parametri stocați pe hard diskul local.

Prin intermediul butonului »Se transferă numai parametri modificați în dispozitiv«, puteți să transmiteți toți parametri care sunt marcați cu acest simbol.


Dacă un fișier de parametri este salvat pe unitatea de disc locală, acești parametri nu mai sunt clasificați pentru a fi modificați și nu pot fi transmiși prin intermediul butonului »Se transferă numai parametri modificați în dispozitiv«.

În cazul în care ați încărcat și ați modificat un fișier de parametri din dispozitiv și l-ați salvat pe unitatea de disc locală fără să fi transferat înainte parametri în dispozitiv, nu puteți utiliza butonul »Se transferă numai parametri modificați în dispozitiv«. Într-un astfel de caz, utilizați »Se transferă toți parametri în dispozitiv«.

### INDICAȚIE!



Butonul »Se transferă numai parametri modificați în dispozitiv« funcționează numai dacă parametri modificați sunt disponibili în *Smart view*.

Prin contrast, toți parametri dispozitivului sunt transferați când este apăsat butonul »Se transferă toți parametri în dispozitiv« (exceptând cazul în care există parametri de dispozitiv nevalizi sau neplauzibili; consultați  „Modificarea unui parametru prin intermediul software-ului Smart view - Exemplu”).



1. ▷ Pentru a (re-)transfera parametri în dispozitiv, selectați fie »Se transferă toți parametri în dispozitiv«, fie »Se transferă numai parametri modificați în dispozitiv« din meniul [Dispozitiv].
2. ▷ Confirmați interogarea de siguranță »Se vor suprascrie parametri din dispozitiv?«.
3. ▷ Introduceți parola pentru parametri de setare în fereastra popup.
  - ▶ După aceea, datele modificate sunt transferate în dispozitiv și adoptate.
4. ▷ Confirmați interogarea »Parametri actualizați cu succes. Este recomandat să salvați parametri într-un fișier local de pe unitatea de disc. Vor fi salvate datele locale?«, răspundeți cu »Da« (recomandat). Selectați un folder corespunzător de pe unitatea de disc.
5. ▷ Confirmați folderul ales făcând clic pe »Salvare«.
  - ▶ Datele de parametri modificați sunt acum salvate în folderul ales de dumneavoastră.

**Mesaj de eroare: Tip de dispozitiv nevalid**

**INDICAȚIE!**



Pentru a se putea transmite un fișier de parametri în dispozitiv, următoarele date trebuie să fie egale:

- Codul de tip (scris în partea de sus a dispozitivului/eticheta de tip) și
- Versiunea modelului de dispozitiv (se poate găsi la [Param. dispozitiv / Versiune] »MD-Versiune«).

În cazul nepotririi tipului de dispozitiv, apare mesajul „Tip de dispozitiv nevalid”.



## 6.3 Copierea de rezervă și documentația când se utilizează Smart view

### **Cum se salvează datele dispozitivului pe un PC**



1. ▷ Faceți clic pe »Salvare ca ...« din meniul [Fișier].
2. ▷ Specificați un nume și alegeți un folder de pe unitatea de disc.
3. ▷ Salvați datele dispozitivului în mod corespunzător.

### **Imprimarea datelor dispozitivului când se utilizează Smart view (Listă de setări)**

»Meniul de imprimare« oferă următoarele opțiuni:

- Setare imprimantă
- Previzualizare pagină
- Imprimare
- Export zonă de imprimare selectată într-un fișier txt.

Meniul de imprimare al software-ului *Smart view* oferă diferite tipuri contextuale de zone de imprimare.

- *Imprimarea întregului arbore de parametri:* Se imprimă toate valorile și toți parametrii fișierului de parametri prezent.
- *Imprimarea ferestrei de lucru afișate:*  
Se imprimă numai datele afișate pe fereastra de lucru relevantă, acest lucru fiind aplicabil dacă este deschisă cel puțin o fereastră.
- *Imprimarea tuturor ferestrelor de lucru deschise:*  
Se imprimă datele afișate pe toate ferestrele, acest lucru fiind aplicabil dacă este deschisă cel puțin o fereastră.
- *Imprimarea arborelui de parametri ai dispozitivului începând de la o poziție indicată:*  
Se imprimă toate datele și toți parametrii arborelui de parametri ai dispozitivului, începând de la poziția/marcajul din fereastra de navigare. Sub această selecție este afișat suplimentar numele complet al marcajului.

### **Salvarea datelor ca fișier txt prin intermediul software-ului Smart view**

În cadrul meniului de imprimare [Fișier / Imprimare], puteți să alegeți »Export în fișier«, pentru a exporta datele dispozitivului într-un fișier de text.

### INDICAȚIE!



În fișierul de text se va exporta numai zona de imprimare selectată. Aceasta înseamnă că: Dacă ați ales „Întregul arbore de parametri dispozitiv”, se va exporta „Întregul arbore de parametri dispozitiv”. În schimb, dacă ați ales „Fereastră de lucru curentă”, se va exporta numai această fereastră.

Puteți să imprimați date de operare, dar nu să le și exportați.

Dacă exportați un fișier txt, conținutul acestui fișier este codificat ca Unicode (UTF-8). De aceea, aplicația pe care doriți să o utilizați pentru a deschide fișierul trebuie să accepte această codificare. (Acesta este, oricum, cazul tuturor aplicațiilor de PC moderne.)

## 6.4 Planificarea offline a dispozitivului prin intermediul software-ului Smart view

### INDICAȚIE!



Pentru a se putea transmite un fișier de parametri (de exemplu, creat offline) în dispozitiv, următoarele date trebuie să fie egale:

- Codul de tip (scris în partea de sus a dispozitivului/eticheta de tip) și
- Versiunea modelului de dispozitiv (se poate găsi la [Param. dispozitiv / Versiune] »MD-Versiune«).

Software-ul *Smart view* permite, de asemenea, parametrizarea offline. Avantajul este: Prin utilizarea modelelor de dispozitive, puteți să efectuați lucrări de planificare pentru un dispozitiv și să setați parametri în avans.

De asemenea, puteți să citiți fișierul de parametri în afara dispozitivului, să îl procesați în continuare offline (de exemplu, la birou) și să îl retransferați în final la dispozitiv.

Aveți următoarele posibilități:

- să încărcați un fișier de parametri existent de la un dispozitiv (consultați [↳ «6.1 Încărcarea datelor dispozitivului când se utilizează Smart view»](#)).
- să creați un fișier de parametri (vedeți mai jos),
- să deschideți un fișier de parametri salvat local (copie de rezervă).

Pentru a crea offline un fișier de dispozitiv/parametri prin intermediul unui șablon de dispozitiv:



1. ▷ Pentru a crea un fișier de parametri offline, alegeți din cadrul meniului [Fișier] opțiunea »Creare fișier nou de parametri«.
2. ▷ Se afișează o fereastră de dialog. Aveți grijă să selectați tipul de dispozitiv corect, cu versiunea și configurația corecte.
3. ▷ La final, faceți clic pe »Aplicare«.
4. ▷ Pentru a salva configurația dispozitivului, selectați »Salvare« din meniul [Fișier].
5. ▷ În cadrul meniului [Editare / Modificare configurație dispozitiv (Cod tip)], puteți să modificați configurația dispozitivului sau pur și simplu să aflați codul de tip al selecției dumneavoastră curente.

Pentru transferarea fișierului de parametri într-un dispozitiv, consultați [↳ «6.2 Transferarea datelor dispozitivului de la Smart view la dispozitiv»](#).

## 6.5 Valori de măsurare

### ***Citirea valorilor măsurate prin intermediul software-ului Smart view***



1. ▷ În cazul în care *Smart view* nu este în execuție, porniți-l.
  2. ▷ Dacă datele dispozitivului nu au fost încă încărcate, selectați »Primire date de la dispozitiv« din meniul [Dispozitiv].
  3. ▷ Faceți dublu clic pe pictograma »Operație« din arborele de navigare.
  4. ▷ Faceți dublu clic pe pictograma »Valori măsurate« din cadrul arborelui de navigare [Operație].
  5. ▷ La »Valori măsurate«, faceți dublu clic pe categoria de valori măsurate care vă interesează.
- ▶ Valorile măsurate și calculate sunt afișate acum sub formă tabelară pe fereastră.

#### **INDICAȚIE!**



Pentru ca datele de măsurare să fie citite în mod ciclic, selectați »Reîmprospătare automată« din meniul [Vizualizare]. Valorile măsurate sunt citite aproximativ la fiecare două secunde.

## 6.6 Confirmări și resetări

### **Confirmarea manuală prin intermediul software-ului Smart view**



1. ▷ În cazul în care *Smart view* nu este în execuție, porniți-l.
2. ▷ Dacă datele dispozitivului nu au fost încă încărcate, selectați »Primire date de la dispozitiv« din meniul [Dispozitiv].
3. ▷ Faceți dublu clic pe pictograma »Operare« din arborele de navigare.
4. ▷ Faceți dublu clic pe pictograma »Confirmare« din cadrul meniului „operație”.
5. ▷ Faceți dublu clic pe intrarea din cadrul popupului, care trebuie să fie confirmată.
6. ▷ Apăsați butonul »Execuție imediată«.
7. ▷ Confirmați întrebarea dacă modificările trebuie executate, cu »Da«.
8. ▷ Introduceți parola dumneavoastră.

### **Confirmarea externă prin intermediul software-ului Smart view**



1. ▷ În cazul în care *Smart view* nu este în execuție, porniți-l.
2. ▷ Dacă datele dispozitivului nu au fost încă încărcate, selectați »Primire date de la dispozitiv« din meniul [Dispozitiv].
3. ▷ Faceți dublu clic pe pictograma »Param. dispozitiv« din arborele de navigare.
4. ▷ Faceți dublu clic pe pictograma »Confirmare ext.« din cadrul meniului „operație”.
5. ▷ În fereastra de dialog, puteți să asociați acum un semnal care resetează toate LED-urile de confirmare, un semnal care resetează toate ieșirile binare, un semnal care resetează semnalele SCADA și, respectiv, un semnal care confirmă o comandă de declanșare în așteptare.

### **Resetări manuale prin intermediul software-ului Smart view**



1. ▷ În cazul în care *Smart view* nu este în execuție, porniți-l.
2. ▷ Dacă datele dispozitivului nu au fost încă încărcate, selectați »Primire date de la dispozitiv« din meniul [Dispozitiv].
3. ▷ Faceți dublu clic pe pictograma »Operare« din arborele de navigare.
4. ▷ Faceți dublu clic pe pictograma »Resetare« din cadrul meniului [Operare].
5. ▷ Faceți dublu clic pe intrarea din cadrul popupului, care trebuie să fie resetată sau ștearsă.

## 6.7 Afișarea stării prin intermediul software-ului Smart view



1. ▷ În cazul în care *Smart view* nu este în execuție, porniți-l.
2. ▷ Dacă datele dispozitivului nu au fost încă încărcate, selectați »Primire date de la dispozitiv« din meniul [Dispozitiv].
3. ▷ Faceți dublu clic pe pictograma »Operare« din arborele de navigare.
4. ▷ Faceți dublu clic pe pictograma »Afișaj stare« din cadrul meniului [Operare].
5. ▷ Faceți dublu clic pe oricare dintre modulele subordonate. Dacă, de exemplu, doriți să vedeți stările alarmelor generale, faceți dublu clic pe intrarea »Prot.«.

### INDICAȚIE!



Pentru ca datele să fie citite în mod ciclic, selectați »Reîmprospătare automată« din meniul [Vizualizare]. Valorile măsurate sunt citite aproximativ la fiecare două secunde.

Stare semnal / Intrare modul	Afișare în <i>Smart view</i>
fals / »0«	0
adevărat / »1«	1
Nicio conexiune la dispozitiv sau ocupat.	?

## 6.8 Înregistratoare

### 6.8.1 Înregistrator de perturbații

#### Înregistrări de perturbații / *DataVisualizer*

Cu instrumentul *DataVisualizer* este posibil să se vizualizeze înregistrările de perturbații ale dispozitivului. *DataVisualizer* este întotdeauna instalat împreună cu *Smart view*.

- Înregistrările de perturbații pot fi descărcate (citite) prin intermediul software-ului de setare și evaluare a parametrilor, *Smart view*.
- Înregistrările de perturbații pot fi vizualizate și analizate în cadrul instrumentului *DataVisualizer*.
- Înregistrările de perturbații pot fi convertite în formatul de fișier COMTRADE prin intermediul instrumentului *DataVisualizer*.

O înregistrare de perturbație conține valori de măsurare, inclusiv un anumit timp de pre-declanșare (configurat). Utilizându-se *Smart view / DataVisualizer*, curbele oscilografice ale mărimilor analogice (curent, tensiune) și canalele digitale/urmele pot fi afișate și evaluate în formă grafică. Înregistratorul de perturbații are o capacitate de stocare de 120 s. Înregistratorul de perturbații este capabil să înregistreze până la 15 s (interval reglabil) per înregistrare. Numărul de înregistrări depinde de dimensiunea fiecărei înregistrări.

#### **Verificarea înregistrărilor de perturbații prin intermediul software-ului *Smart view***



1. ▷ În cazul în care *Smart view* nu este în execuție, porniți-l.
2. ▷ Dacă datele dispozitivului nu au fost încă încărcate, selectați »Primire date de la dispozitiv« din meniul [Dispozitiv].
3. ▷ Faceți dublu clic pe pictograma »Operare« din arborele de navigare.
4. ▷ Navigați la ramura de meniu [Operare / Aparate înregistrare] și faceți dublu clic pe »Înreg perturb«.
- ▶ În fereastră, înregistrările de perturbații sunt afișate sub formă tabelară.
5. ▷ Faceți dublu clic pe o înregistrare de perturbație și alegeți un folder în care urmează să fie salvată.
6. ▷ Puteți să analizați înregistrările de perturbații utilizând software-ul *DataVisualizer*, după ce faceți clic pe »Da« când sunteți întrebat »Va fi înregistrarea de perturbație deschisă de *DataVisualizer*?«

#### **Ștergerea înregistrărilor de perturbații prin intermediul software-ului *Smart view***



1. ▷ În cazul în care *Smart view* nu este în execuție, porniți-l.

2. ▷ Dacă datele dispozitivului nu au fost încă încărcate, selectați »Primire date de la dispozitiv« din meniul [Dispozitiv].
3. ▷ Faceți dublu clic pe pictograma »Operare« din arborele de navigare.
4. ▷ Navigați la ramura de meniu [Operare / Aparate înregistrare] și faceți dublu clic pe »Înreg perturb«.
- ▶ În fereastră, înregistrările de perturbații sunt afișate sub formă tabelară.
5. ▷ Pentru a șterge o înregistrare de perturbație, faceți dublu clic pe: »X« (x roșu) din fața înregistrării de perturbație și confirmați.

## 6.8.2 Înregistrator de defecte

### **Verificarea înregistrărilor de defecte prin intermediul software-ului Smart view**



1. ▷ În cazul în care *Smart view* nu este în execuție, porniți-l.
2. ▷ Dacă datele dispozitivului nu au fost încă încărcate, selectați »Primire date de la dispozitiv« din meniul [Dispozitiv].
3. ▷ Faceți dublu clic pe pictograma »Operare« din arborele de navigare.
4. ▷ Navigați la ramura de meniu [Operare / Aparate înregistrare] și faceți dublu clic pe »Înreg. defecte«.
- ▶ În fereastră, înregistrările de defecte sunt afișate sub formă tabelară.
5. ▷ Pentru a vedea informații mai detaliate despre un defect, faceți dublu clic pe elementul din listă.

Prin intermediul meniului de imprimare, puteți să exportați datele într-un fișier. Procedați după cum urmează:



1. ▷ Deschideți datele după cum s-a descris mai sus.
2. ▷ Apăsați butonul »Imprimare«.
3. ▷ Apăsați butonul »Export în fișier«.
4. ▷ Introduceți un nume de fișier.
5. ▷ Alegeți o locație în care să salvați fișierul.
6. ▷ Apăsați butonul »Salvare«.

## 6.8.3 Înregistrator de tendințe

### **Înregistrator de tendințe**

Datele de tendințe sunt puncte de date stocate de înregistratorul de tendințe pe dispozitivul releu la intervale fixe de timp și pot fi descărcate de pe dispozitiv utilizând *Smart view*. O înregistrare de tendință poate fi vizualizată utilizând software-ul Data



Visualizer, prin selectarea fișierelor salvate de *Smart view* cu extensia de fișier „.HptTr”.

Lista de date disponibile ale înregistratorului de tendințe poate fi vizualizată selectând [Operare / Aparate înregistrare / Înreg. Tendințe].

Când este vizualizată în *DataVisualizer*, înregistrarea de tendință va prezenta valorile observate (până la 10) pe care le-a specificat utilizatorul. Valorile disponibile în înregistratorul de tendințe depind de tipul dispozitivului conectat și de configurația înregistratorului de tendințe.

### **Gestionarea înregistrărilor de tendințe**

Pentru a descărca informații din înregistratorul de tendințe, selectați [Operare / Aparate înregistrare / Înreg. Tendințe] din arborele de meniu. Utilizatorul va găsi trei opțiuni în cadrul ferestrei înregistratorului de tendințe, care vor permite:

- Primirea înregistrărilor de tendințe,
- Reîmprospătarea înregistratorului de tendințe și
- Ștergerea înregistrărilor de tendințe.

Prin selectarea butonului »Primire înregistrări tendințe«, se vor descărca datele de la releu în PC-ul utilizatorului. Prin selectarea opțiunii »Reîmprospătare înregistrator tendințe«, *Smart view* actualizează lista înregistrărilor de tendințe. Butonul »Ștergere înregistrări tendințe« elimină toate datele de tendințe din releu. Datele înregistratorului de tendințe stocate anterior pe PC-ul utilizatorului rămân neatinse.

După primirea datelor de tendințe de la dispozitiv, utilizatorul poate să vizualizeze datele în *DataVisualizer* făcând dublu clic pe fișierul „.HptTr” primit, stocat pe PC. Odată ce fișierul „.HptTr” este deschis, utilizatorul va vedea „Canalele analogice” care sunt monitorizate de înregistratorul de tendințe. Făcând clic pe „Canalele analogice”, sunt listați toți parametrii monitorizați. Pentru a vizualiza un canal, utilizatorul trebuie să facă clic cu butonul din stânga al mouse-ului, apoi să gliseze și să fixeze canalul pe partea dreaptă a ecranului instrumentului *DataVisualizer*. Canalul este apoi listat la »Canale afișate«.

Pentru a elimina un canal din vizualizare, utilizatorul trebuie să selecteze datele de tendințe de eliminat, în arborele de meniu »Canale afișate«, apoi să facă clic cu butonul din dreapta al mouse-ului pentru a activa opțiunile de meniu. Aici, utilizatorul găsește opțiunea de meniu »Eliminare«, care, când este selectată, elimină datele de tendințe.

## **6.8.4 Înregistrator de evenimente**

### **Verificarea înregistrărilor de evenimente prin intermediul software-ului *Smart view***



1. ▷ În cazul în care *Smart view* nu este în execuție, porniți-l.
2. ▷ Dacă datele dispozitivului nu au fost încă încărcate, selectați »Primire date de la dispozitiv« din meniul [Dispozitiv].
3. ▷ Faceți dublu clic pe pictograma »Operare« din arborele de navigare.

**4.** ▷ Navigați la ramura de meniu [Operare / Aparate înregistrare] și faceți dublu clic pe »Înreg. eveniment«.

▶ În fereastră, înregistrările de evenimente sunt afișate sub formă tabelară.

### INDICAȚIE!



Pentru ca datele de evenimente să fie citite în mod ciclic, selectați »Reîmprospătare automată« din meniul [Vizualizare].

*Smart view* poate să înregistreze mai multe evenimente decât dispozitivul însuși, dacă fereastra înregistratorului de evenimente este deschisă și opțiunea »Actualizare automată« este setată pe „activă”.

Prin intermediul meniului de imprimare, puteți să exportați datele într-un fișier. Procedați după cum urmează:



**1.** ▷ Deschideți datele după cum s-a descris mai sus.

**2.** ▷ Selectați meniul [Fișier / Imprimare].

**3.** ▷ Alegeți »Imprimare fereastră de lucru curentă« din cadrul popupului.

**4.** ▷ Apăsați butonul »Imprimare«.

**5.** ▷ Apăsați butonul »Export în fișier«.

**6.** ▷ Introduceți un nume de fișier.

**7.** ▷ Alegeți o locație în care să salvați fișierul.

**8.** ▷ Apăsați butonul »Salvare«.

## 6.8.5 Înregistratorul pornirilor motorului

### **Gestionarea înregistrărilor pornirilor motorului**

Înregistratorul pornirilor motorului jurnalizează informații în timpul pornirii unui motor. Aceste înregistrări sunt stocate astfel încât să fie protejate în caz de defecțiuni, iar capacitatea permite înregistrarea unui număr de maxim 5 porniri. După 5 porniri, fiecare pornire următoare suprascrie înregistrarea celei mai vechi dintre acestea (pe principiul „Primul intrat, primul ieșit”).

Fiecare înregistrare constă într-un sumar de informații și tendințe analogice înregistrate. Oricum, setul de date exact depinde de varianta de dispozitiv comandat. Datele rezumate pot fi accesate utilizând *Smart view* sau prin intermediul interfeței panoului frontal. Această caracteristică furnizează informații înregistrate în momentul fiecărei porniri a motorului, cum ar fi:

- Data evenimentului de pornire a motorului
- Numărul înregistrării
- *IL1 RMS max, IL2 RMS max, IL3 RMS max, IP RMS max* - Curentul de fază RMS maxim al fazei respective
- *Dezechilibru max* - Dezechilibrul de curent maxim în timpul pornirii motorului
- *I med.* - Curentul mediu al tuturor celor trei faze în momentul tranziției de la pornire la funcționare
- *Viteză* - Viteza nominală a motorului (1 sau 2)
- Valori de timp (durată):
  - *tP-tI* - Timpul scurs de la pornire până când valoarea curentului scade sub pragul de pornire setat
  - *tP-tF* - Timpul scurs de la pornire până când motorul funcționează sau - în cazul unei secvențe de pornire incomplete - până la comanda de declanșare
- *I2T utilizată* - Capacitatea termică utilizată, specificată ca procentaj din capacitatea termică maximă
- *Pornire reușită* - Aceasta este setată la 1 dacă pornirea motorului a reușit (și este egală cu 0 în caz contrar).

*Smart view* permite stocarea informațiilor rezumate ca fișiere de text sau imprimarea acestora.










Tendințele analogice pot fi vizualizate utilizând software-ul *DataVisualizer*. Exemple de tendințe analogice înregistrate sunt:

- Valorile curenților de fază
- Dezechilibrul curenților
- Capacitatea termică
- Temperaturi (în cazul în care este montată o casetă RTD)

**Citirea înregistrărilor pornirilor motorului utilizând *Smart view*:**

Datele înregistratorului de porniri pot fi descărcate de pe dispozitiv prin intermediul instrumentului *Smart view*.

- Porniți *Smart view*, dacă nu a fost deja pornit.
- Dacă datele nu au fost încă descărcate de pe dispozitiv, selectați elementul de meniu „Primire înregistrator porniri” din meniul „Dispozitiv”.
- În cadrul arborelui de navigare, mergeți la meniul [Operare / Aparate înregistrare]. Aici, utilizatorul va găsi elementul de meniu »Înreg. Pornire«.
- Când se selectează »Înreg. Pornire«, apare Fereastra Înregistrator porniri.

	Pentru a accesa datele care au fost stocate în dispozitiv utilizând <i>Smart view</i> , utilizatorul trebuie să selecteze butonul „Primire înregistrator porniri” din colțul din stânga sus al ferestrei „Înreg. Pornire”. Când se face clic, software-ul <i>Smart view</i> va prelua înregistrarea evidențiată de la dispozitiv.
	După selectarea uneia din cele maximum 5 înregistrări, poate fi preluat un sumar al datelor Înregistratorului de porniri (pentru înregistrarea selectată), făcând clic pe butonul „Primire date rezumat” din colțul din stânga sus al ferestrei „Înreg. Pornire”.
	O listă cu toate înregistrările de porniri disponibile poate fi vizualizată selectând butonul „Reîmprospătare înregistrator porniri” de pe înregistratorul de porniri.
	Este posibilă ștergerea înregistrărilor individuale care sunt stocate pe dispozitivul de protecție. Mai întâi, selectați „Primire înregistrator porniri”, apoi selectați înregistrarea pe care urmează să o ștergeți, făcând clic pe numărul înregistrării, apoi selectând butonul „Ștergere înregistrare pornire” din colțul din stânga sus al ferestrei „Înreg. Pornire”.
	Pentru a șterge definitiv toate înregistrările de porniri din înregistratorul de porniri al unui dispozitiv, selectați butonul „Ștergere totală înregistrator porniri”, situat tot în colțul din stânga sus al ferestrei „Înreg. Pornire”. Drept urmare, se șterg toate înregistrările de porniri stocate anterior în dispozitivul la care este conectat utilizatorul în momentul respectiv.
	Deschideți un fișier de înregistrare de porniri, de pe un dispozitiv de stocare local. Rețineți că este posibil să comparați o înregistrare de porniri arhivată cu setări de parametri arhivate, care sunt și ele stocate pe un dispozitiv de stocare local. Citiți informațiile de la „Atenție”, de mai jos (pagina    .

Când se utilizează *Smart view* pentru a vizualiza datele înregistratorului de porniri, caracteristicile înregistratorului de porniri pot fi găsite făcând clic oriunde în cadrul ferestrei „Înreg. Pornire”.

### INDICAȚIE!

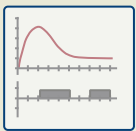
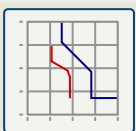


Butonul „Imprimare” conduce utilizatorul la dialogul de imprimare, unde este posibil să se exporte rezumatul într-un fișier de text. Acest lucru se efectuează astfel:

- Preluati datele din fereastra „Înreg. Pornire”, după cum s-a descris mai sus.
- Faceți clic pe butonul „Primire date rezumat”.
- Faceți clic pe butonul „Imprimare”.
- Faceți clic pe butonul „Export în fișier”.
- Introduceți un nume de fișier valabil.
- Selectați calea fișierului.
- Faceți clic pe butonul „Salvare”.

**Afișarea înregistrărilor pornirilor:**

Când este apelată o înregistrare de porniri, se afișează o fereastră cu următoarele opțiuni.

	<p>Vizualizați datele despre pornirile motorului într-o reprezentare grafică, în software-ul <i>DataVisualizer</i>. În software-ul <i>DataVisualizer</i>, utilizatorul poate să vizualizeze valoarea RMS a curenților de fază, capacitatea termică utilizată și temperaturile măsurate de modulul URTD, dacă un URTD este instalat și atașat la releu.</p>
	<p>Vizualizați datele despre pornirile motorului, suprapuse cu curbele de protecție a motorului (diagrama profilului de pornire față de limitele de protecție). Utilizatorul poate să vizualizeze curentul mediu înregistrat în timpul pornirii motorului, față de elementele de protecție precum 50P sau modelul termic. Utilizatorul are opțiunea de a modifica grupurile de setări afișate.</p> <p>Rețineți: Elementele de protecție care nu sunt proiectate în cadrul planificării dispozitivului nu sunt vizibile.</p>

*Diagrama profilului de pornire oferă două scenarii pentru utilizator:*

- Adaptarea setărilor de protecție la curba de porniri înregistrate: Utilizatorul vede atunci impactul modificărilor de parametri în diagrama de profil. Prin aceasta, utilizatorul poate să decidă dacă setările releului corespund cerințelor de protecție.
- Analizarea unei înregistrări de porniri: Deoarece o înregistrare de porniri nu include setările releului, utilizatorul trebuie să se asigure că sunt disponibile copiile de rezervă ale setărilor releului, care au fost valabile la momentul înregistrării.

**ATENȚIE!**

Rețineți că diagrama profilului de pornire afișează curentul mediu înregistrat față de setările de releu curente. Setările de releu nu fac parte dintr-o înregistrare de pornire.

Parametrii adaptivi și impacturile acestora nu vor fi vizibile în cadrul profilului de pornire.

Blocările nu vor fi vizibile în cadrul profilului de pornire.

Aveți grijă să salvați fișierele de setări împreună cu această înregistrare pentru a garanta faptul că graficul reprezintă condițiile referitoare la momentul în care a survenit acest eveniment.

## 6.8.6 Înregistrator de statistici

Înregistratorul de statistici prezintă date statistice specifice motorului în fiecare lună. Înregistratorul de statistici poate să înregistreze până la 24 de rapoarte lunare. Rapoartele sunt stocate și protejate împotriva defectelor de alimentare electrică.

Pentru a vizualiza informații de la Înregistratorul de statistici, utilizatorul trebuie să selecteze [Operare / Aparate înregistrare / Înreg. Statistici] din arborele de meniuri.

Când se utilizează Smart view, un dublu clic pe »Data înregistrării« prezintă informații statistice detaliate, precum numărul de porniri, numărul de porniri reușite, timpul de pornire mediu, valoarea »medie I2T« în timpul unei porniri și media tuturor valorilor maxime ale curenților, înregistrată în timpul fiecărei porniri.

## 6.8.7 Mesaje interne (Înregistrator cu supraveghere automată)

**Verificarea mesajelor de supraveghere automată prin intermediul software-ului Smart view**

### INDICAȚIE!



Această caracteristică este disponibilă numai atunci când se conectează un dispozitiv de protecție HighPROTEC recent (începând cu versiunea 3.4).

Dispozitivul de protecție își supraveghează propria funcționalitate efectuând în mod constant teste automate variate. Dacă detectează o problemă gravă sau un alt eveniment care are un impact grav asupra funcționării dispozitivului, acest eveniment este înregistrat.

Dispozitivele de protecție HighPROTEC începând cu versiunea 3.6 utilizează acest înregistrator și pentru mesaje referitoare de securitate, de exemplu, pentru a raporta o problemă legată de comunicația criptată sau dacă a fost introdusă o parolă greșită.

Meniul [Operare / Supraveghere automată / Mesaje] oferă acces la această listă de mesaje interne. Următoarele date fac parte din fiecare intrare:

- *Numărul înregistrării* - un contor fără o semnificație specială
- *Data înregistrării* - marcajul de timp al evenimentului
- *Mesaj* - un ID de mesaj cu un text de mesaj (scurt, foarte abreviat)
- *Valoare* - date suplimentare specifice evenimentului

Toate mesajele care pot apărea aici sunt descrise în detaliu într-un document separat, denumit „Ghid de depanare HighPROTEC” (HPT-4.80-R0-TSG).


## 6.9 Parole

În general, există *parole de nivel de acces*, care permit modificarea valorilor de setare ale parametrilor corelați și *parole de conectare*, care permit ca Smart view să se conecteze cu software-ul de operare *Smart view*.

Rețineți, totuși, că *parolele de conectare* sunt întotdeauna solicitate de *Smart view*, adică acestea sunt întotdeauna introduse de la tastatura PC-ului. (Pentru o descriere detaliată, consultați capitolul „Securitate” din Manualul tehnic al dispozitivului dumneavoastră HighPROTEC.)



Introducerea unor parole *greșite* (indiferent dacă este o parolă de conectare sau o parolă de nivel de acces și indiferent dacă prin IOM sau prin *Smart view*) declanșează o etapă de „penalizare de timp”: Smart view blochează orice introducere de parolă pentru o perioadă de timp crescătoare, până când se introduce o parolă corectă. Un mesaj dedicat informează utilizatorul în legătură cu această blocare. Acest temporizator afectează

numai introducerea parolei (adică tasta soft  de pe IOM), astfel încât nu împiedică utilizatorul să efectueze alte activități care nu necesită parole, în această perioadă de blocare.

### **Schimbarea parolelor prin intermediul software-ului Smart view**

Descărcați fișierul de parametri din dispozitiv.



1. ▷ Parolele pot fi schimbate printr-un dublu clic în cadrul meniului [Param. dispozitiv / Securitate / Parolă], pe parola corespunzătoare.
2. ▷ Introduceți parola veche și parola nouă de două ori.
3. ▷ Confirmați modificările printr-un clic pe »OK«.

## 6.10 Device Planning

“Device Planning” means to change the functional range to a degree that suits the protection task to be fulfilled (i. e.: the device deactivates all functions that are not needed, and shows only the active ones).

There is a top-level menu item [Planificare dispozitiv] that is dedicated to this; it collects a setting parameter for each function which can be set to “-” or to “utilizare”. (In some cases there are additional setting options, for example with devices featuring direction determination).

If the user, for example, activates the voltage protection function, all menu branches related to this function appear in the menu tree. All corresponding events, signals, etc., are activated as well.

### AVERTIZARE!



It **MUST** be taken into account that Device Planning changes the functionality of the device.

If, for example, the user cancels the directional feature of the overcurrent protections, the device will no longer trip in a directional way but merely in a non-directional way. If the user deactivates a protection function, the device will no longer trip according to the criteria related to this protection function.

The manufacturer does not accept liability for any personal or material damage as a result of incorrect planning.

Contact your Woodward Customer Service representative for more information.

### AVERTIZARE!



Beware of the inadvertent deactivating of protective functions/modules, because all the settings of a deactivated module get lost (i. e. are set back to their respective default values)!

This means: If the user is activating any of these modules again at some later time, all parameters of the re-activated modules need to be reconfigured.



## 6.11 Parametri

### Setarea parametrilor prin intermediul software-ului Smart view

*Smart view* afișează, de asemenea, în fereastra în care sunt editați parametrii, nivelul de acces necesar pentru parametri și pentru setări. Autorizațiile de acces necesare vor fi verificate când fișierul de parametri va trebui transferat în dispozitivul de protecție. Pentru transmisie sunt disponibile două opțiuni.

- Transferul *tuturor parametrilor*. În acest caz este necesară întotdeauna parola de supervizor (administrator).
- Transferul exclusiv al *parametrilor modificați*. *Smart view* verifică setul de niveluri de acces care sunt solicitate de parametrul de modificat și solicită parolele necesare pentru cel mai înalt nivel (autorizații de acces).



#### Exemplul 1:

Un parametru »Prot.Niv.1« și un parametru »Prot.Niv.2« au fost editați și sunt pe cale de a fi transferați. Utilizatorului i se cere parola »Prot.Niv.2«.



#### Exemplul 2:

Un parametru »Prot.Niv.1«, un parametru »Prot.Niv.2« și un parametru de planificare a dispozitivului au fost editați și sunt pe cale de a fi transferați. Utilizatorului i se cere parola de administrator »Supraveghetor-Niv.3«.



#### Exemplul 3:


Un parametru »Prot.Niv.1«, un parametru »Prot.Niv.2« și un parametru »Control-Niv.1« au fost editați și sunt pe cale de a fi transferați. Utilizatorului i se cer două parole, »Prot.Niv.2« și »Control-Niv.1«.

### Modificarea unui parametru prin intermediul software-ului Smart view - Exemplu

Exemplu: Modificarea unui parametru de protecție. (Dorim să modificăm caracteristica pentru funcția de protecție la supracurent »I[1]« din setul de parametri 1).



1. ▷ În cazul în care *Smart view* nu este în execuție, porniți-l.
2. ▷ Dacă datele dispozitivului nu au fost încă încărcate, selectați »Primire date de la dispozitiv« din meniul [Dispozitiv].
3. ▷ Faceți dublu clic pe pictograma »Param. de protecție« din arborele de navigare.
4. ▷ În cadrul meniului [Param. de protecție], faceți dublu clic pe pictograma »Setare 1«.
5. ▷ În cadrul setului de parametri 1, faceți dublu clic pe »I-Prot.«.
6. ▷ Faceți dublu clic pe »I«[1].
- ▶ În fereastra de dialog apare o vedere generală tabelară, care prezintă parametrii asociați acestei funcții de protecție.
7. ▷ În acest tabel, faceți dublu clic pe valoarea sau parametrul pe care doriți să îl modificați (aici: »*Caract.*«).

8. ▷ Se deschide o fereastră de dialog de editare, în care puteți să selectați caracteristica necesară.
9. ▷ Închideți această fereastră făcând clic pe butonul »OK«.
10. ▷ Dacă este necesar, pot fi modificați și alți parametri.
11. ▷ Există două opțiuni disponibile în cadrul meniului [dispozitiv]: Transferarea tuturor parametrilor în dispozitiv sau doar a celor modificate. Consultați  »6.2 Transferarea datelor dispozitivului de la Smart view la dispozitiv«.
12. ▷ Confirmați interogarea de siguranță »Se vor suprascrie parametrii?«.
13. ▷ Introduceți toate parolele care vi se cer.
  - ▶ După aceea, parametrii sunt transferați în dispozitivul de protecție.
14. ▷ Vă recomandăm să confirmați interogarea »Vor fi salvate datele local?« cu »Da«. Selectați o locație de stocare corespunzătoare pe unitatea de disc. Confirmați locația de stocare aleasă făcând clic pe »Salvare«.
  - ▶ Datele de parametri modificate sunt acum salvate în fișierul de date ales de dumneavoastră. După aceea, datele modificate sunt transferate în dispozitiv și adoptate.

#### INDICAȚIE!



Un simbol stea (asterisc) din fața parametrilor modificați indică faptul că modificările nu au fost încă stocate în fișierul de parametri. Acest lucru este independent de faptul că parametrii au fost transferați sau nu între timp în dispozitiv.

Pentru a simplifica urmărirea modificărilor, în special atunci când sunt implicate modificări complexe ale parametrilor, arborele de meniu indică modificarea parametrului prin simbolul stea și pe fiecare nivel de meniu superior („urmă de stea”). În acest fel, este posibil să se controleze sau să se urmărească de la nivelul meniului principal dacă s-au efectuat modificări de parametri și nu au fost încă salvate.

„Urma de stea” este ștearsă numai dacă modificările de parametri sunt salvate într-un fișier de parametri sau dacă toate datele dispozitivului sunt reîncărcate din dispozitiv.

#### INDICAȚIE!



După ce ați introdus o parolă, *Smart view* o reține timp de aproximativ 10 minute, astfel încât să nu vi se mai ceară din nou în acest timp. Acest interval de timp este repornit ori de câte ori parametrii sunt transmiși în dispozitiv. Dacă niciun parametru nu este transmis în dispozitiv pe o durată mai mare de 10 minute, *Smart view* golește memoria parolei și aceasta vi se va cere din nou când încercați să transmiteți parametri în dispozitiv.

**Verificarea plauzibilității****INDICAȚIE!**

Pentru a preveni setările greșite evidente, software-ul monitorizează constant toate modificările de parametri salvate temporar. Dacă detectează ceva neplauzibil, acest lucru este indicat de un semn de întrebare în fața parametrului respectiv.

Pentru a simplifica urmărirea modificărilor, în special atunci când sunt implicate modificări complexe ale parametrilor, pe fiecare nivel superior, deasupra parametrilor salvați temporar, este indicat cazul neplauzibil printr-un semn de întrebare (urmă de plauzibilitate). În acest fel, este posibil să se controleze sau să se urmărească în orice moment, de la nivelul meniului principal, unde sunt situații neplauzibile.

Prin urmare, este posibil să se vadă din fiecare punct al arborelui de meniu că software-ul a detectat situații neplauzibile.


O indicație de modificare de parametru printr-o stea este întotdeauna suprascrisă de un semn de întrebare (simbol pentru o situație neplauzibilă).

Dacă software-ul detectează o situație neplauzibilă, acesta respinge salvarea și adoptarea parametrilor.

**Comutarea grupurilor de setări (seturilor de parametri) prin intermediul software-ului Smart view**

1. ▷ În cazul în care *Smart view* nu este în execuție, porniți-l.
2. ▷ Dacă datele dispozitivului nu au fost încă încărcate, selectați »Primire date de la dispozitiv« din meniul [Dispozitiv].
3. ▷ Faceți dublu clic pe pictograma »Param. de protecție« din arborele de navigare.
4. ▷ În cadrul meniului [Param. de protecție], faceți dublu clic pe pictograma »Comutare SetareP«.
5. ▷ Configurați comutatorul de grupuri de setări, respectiv alegeți manual un set activ.

**Copierea grupurilor de setări (seturilor de parametri) prin intermediul software-ului Smart view****INDICAȚIE!**

Grupurile de setări pot fi copiate numai dacă nu există situații neplauzibile (niciun semn de întrebare roșu; consultați Nota de la sfârșitul secțiunii  »Modificarea unui parametru prin intermediul software-ului Smart view - Exemplu«).

Nu este necesar să se configureze două grupuri de setări care diferă doar prin câțiva parametri.

Cu ajutorul software-ului *Smart view*, puteți pur și simplu să copiați un grup de setări existent într-un alt grup (neconfigurat încă). Nu este necesar decât să modificați acei parametri pentru care cele două grupuri de setări sunt diferite.

Pentru a stabili în mod eficient un al doilea set de parametri în care sunt diferiți doar câțiva parametri, procedați după cum urmează:

⚙	
1. ▷	În cazul în care <i>Smart view</i> nu este în execuție, porniți-l.
2. ▷	Deschideți un fișier de parametri (offline) al unui dispozitiv sau încărcați datele unui dispozitiv conectat.
3. ▷	Din precauție, salvați parametrii relevanți ai dispozitivului: [Fișier / Salvare ca]
4. ▷	Selectați »Copiere seturi de parametri« din meniul [Editare].
5. ▷	Definiți seturile de parametri sursă și destinație pentru copiere (sursă = »copiere din«; destinație: »copiere în«).
6. ▷	Faceți clic pe »OK« pentru a începe procedura de copiere.
▶	Setul de parametri copiat este reținut acum, dar încă nu este salvat.
7. ▷	Apoi modificați setul/seturile de parametri după cum este necesar.
8. ▷	Asociați un nou nume fișierului de parametri revizuiți ai dispozitivului și salvați-l pe hard disk (copie de rezervă).
9. ▷	Transferați parametrii modificați înapoi în dispozitiv (consultați <a href="#">↔</a> "6.2 Transferarea datelor dispozitivului de la <i>Smart view</i> la dispozitiv".)

### **Compararea grupurilor de setări prin intermediul software-ului *Smart view***

⚙	
1. ▷	În cazul în care <i>Smart view</i> nu este în execuție, porniți-l.
2. ▷	Deschideți un fișier de parametri (offline) al unui dispozitiv sau încărcați datele unui dispozitiv conectat.
3. ▷	Faceți clic pe elementul de meniu [Editare] și selectați »Comparare seturi de parametri«.
4. ▷	Selectați două seturi de parametri pe care doriți să le comparați, din cele două meniuri verticale.
5. ▷	Apăsați butonul »Comparare«.
▶	Valorile care sunt diferite în cele două seturi de parametri sunt listate în formă tabelară.

#### **6.11.1 Fișiere de parametri**

Fișierele de parametri au extensia \*.HptPara și stochează toate setările unui dispozitiv de protecție.

Un fișier HptPara este întotdeauna corelat cu un model de dispozitiv (consultați *Ghidul de pornire rapidă pentru HighPROTEC*, HPT-4.80-R0-QSG sau documentația dispozitivului).

De aceea, aveți două principii alternative pentru crearea unui nou fișier de configurație:

- Crearea unui fișier \*.HptPara offline, adică fără a fi conectat la un dispozitiv de protecție. În acest caz, *Smart view* deschide dialoguri de selectare, solicitându-vă să specificați exact dispozitivul și codul de tip pentru care va fi efectuată configurația. („Codul de tip” definește varianta de dispozitiv particular, inclusiv opțiunile de amplasare și de comunicare.)

În dialogul referitor la codul de tip, este posibil să faceți dublu clic pe fiecare linie de specificație (sau să o evidențiați și să faceți clic pe butonul »Editare«) și să adaptați intrarea pentru respectivul dispozitiv. În mod alternativ, puteți să faceți clic pe butonul „creion” și să tastați direct literele și cifrele codului de tip al dispozitivului.

Puteți găsi codul de tip imprimat ca „CAT No.” pe eticheta adezivă care este lipită pe carcasa dispozitivului de protecție. Mai mult decât atât, începând cu HighPROTEC Versiunea 3.4, puteți să verificați și valoarea pentru [Param. dispozitiv / Versiune] »CAT No.«.

În sfârșit, puteți să utilizați meniul software-ului *Smart view* »[Fișier → Proprietăți] « pentru a deschide o fereastră care afișează diferite informații, inclusiv codul de tip.

- Crearea unui fișier \*.HptPara în timp ce sunteți conectat la un anumit dispozitiv. În acest caz, *Smart view* definește toate setările pentru acest dispozitiv particular și, imediat după ce a preluat datele de la dispozitiv, *Smart view* vă întreabă dacă doriți să le salvați într-un nou fișier HptPara. (Desigur, este posibil să reutilizați fișierul HptPara mai târziu, pentru un alt dispozitiv de protecție, cu condiția ca varianta și versiunea de firmware să fie identice.)

### **Deschiderea unui fișier de parametri**

Elementul de meniu [Fișier / Deschidere fișier de parametri existent] deschide un fișier existent de setare a parametrilor. Dacă un alt fișier de parametri este deja deschis, acest fișier și toate ferestrele de dialog corelate se închid automat.

### **Salvarea unui fișier de parametri**

Elementul de meniu [Fișier / Salvare] salvează fișierul de setare a parametrilor care este deschis în momentul respectiv.

### **Salvarea unui fișier de parametri ca un nou fișier**

Elementul de meniu [Fișier / Salvare ca] salvează fișierul de setare a parametrilor care este deschis în momentul respectiv, într-o altă locație sau cu un nume de fișier diferit.

### **Vizualizarea proprietăților unui fișier de parametri**

Elementul de meniu [Fișier / Proprietăți] afișează într-o nouă fereastră proprietățile arborelui de parametri/meniu care este deschis.

Aceste date pot fi, de exemplu:

- numele de fișier (dacă sunt încărcate din fișier)
- originea datelor parametrilor (încărcate din fișier sau primite de la dispozitiv)
- informații despre versiune (tipul dispozitivului, codul de tip, versiunea)
- locații și căi interne variate (de exemplu, folderul și numele de fișier al modelului de dispozitiv utilizat)

### **Compararea fișierelor de parametri prin intermediul software-ului *Smart view***

Cu ajutorul software-ului *Smart view*, puteți să comparați fișierul de parametri/dispozitiv care este deschis, cu un fișier de pe hard disk. Condiția preliminară este ca versiunile și tipurile de dispozitive să corespundă. Procedați după cum urmează:



1. ▷ Faceți clic pe »Comparare cu un fișier de parametri« din meniul [Dispozitiv].
  2. ▷ Faceți clic pe pictograma de folder pentru a selecta un fișier de pe hard disk.
- ▶ Diferențele sunt afișate în formă tabelară.

### **Conversia fișierelor de parametri prin intermediul software-ului Smart view**

Fișierele de parametri de același tip pot fi convertite. Vor fi preluați cât mai mulți parametri posibil.

- Parametrii care sunt adăugați sunt setați la valoarea implicită.
- Parametrii care nu fac parte din versiunea fișierului țintă sunt șterși.

Pentru a converti un fișier de parametri, procedați după cum urmează:



1. ▷ În cazul în care *Smart view* nu este în execuție, porniți-l.
  2. ▷ Deschideți un fișier de parametri sau încărcați parametrii dintr-un dispozitiv, care trebuie convertiți.
  3. ▷ Faceți o copie de rezervă a acestui fișier într-un loc protejat împotriva defecțiunilor.
  4. ▷ Alegeți »Salvare ca« din meniul [Fișier].
  5. ▷ Introduceți un nou nume de fișier (pentru a preveni suprascrierea fișierului original)
  6. ▷ Alegeți un nou tip de fișier din meniul vertical »Tip fișier«.
  7. ▷ Confirmați verificarea de securitate făcând clic pe »da« dacă și numai dacă sunteți sigur că trebuie executată conversia fișierului.
- ▶ În forma tabelară, parametrii noi și cei șterși sunt prezentați după cum urmează.

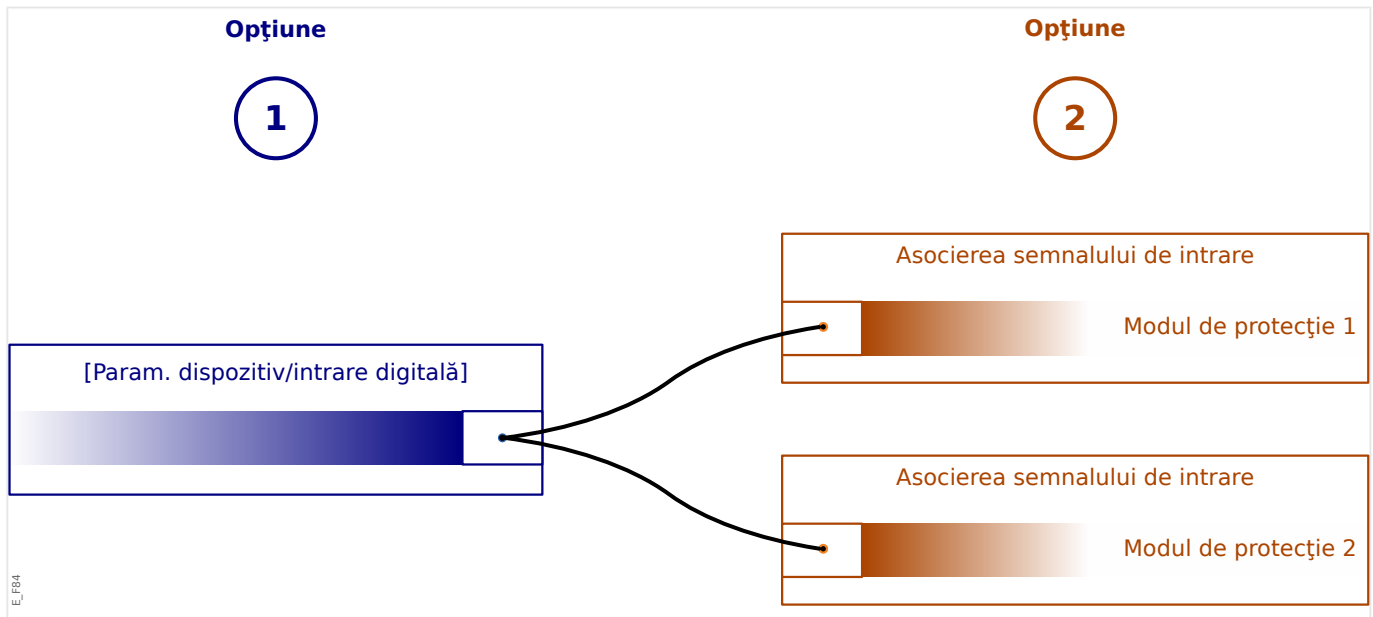
Parametru nou:	
Parametru șters:	

### **Închiderea unui fișier de parametri**

Elementul de meniu [Fișier / Închidere] închide fișierul de setare a parametrilor care este deschis și toate ferestrele de dialog corelate deschise. Dacă fișierul de setare a parametrilor a fost modificat sau nu a fost încă salvat un fișier, care nu are încă un nume, *Smart view* vă reamintește să salvați acest fișier de setare a parametrilor.

## 6.12 Intrări digitale

### Repartizarea intrărilor digitale



Există două opțiuni disponibile pentru a determina unde trebuie repartizată o intrare digitală.

**Opțiunea 1:** Repartizarea unei intrări digitale pe unul sau mai multe module.

*Adăugarea unei repartizări prin intermediul software-ului Smart view:*

În cadrul meniului [Param. dispozitiv / Intrări digitale], intrările digitale pot fi repartizate la una sau mai multe destinații.

Selecțați intrarea digitală (faceți dublu clic pe intrarea DI) și selecțați repartizarea care trebuie adăugată.

Făcând clic pe »Adăugare«, repartizarea este comutată din lista de repartizări disponibile în lista de repartizări utilizate.

*Ștergerea unei repartizări prin intermediul software-ului Smart view:*

Selecțați repartizările (faceți dublu clic pe intrarea DI) și selecțați repartizarea care trebuie ștersă. Repartizarea este ștersă din lista de repartizări utilizate făcând clic pe »Eliminare«.

**Opțiunea 2:** Conectarea unei intrări de modul cu o intrare digitală

Navigați la un modul. În cadrul acestui modul, repartizați o intrare digitală pe o intrare de modul.

Exemplu: Un modul de protecție ar trebui să fie blocat în funcție de starea unei intrări digitale. Pentru aceasta, intrați în [Param. prot. globală] și repartizați intrarea digitală necesară la intrarea de blocare (de exemplu, »Bloc.Ext.1«).

#### **Verificarea repartizărilor unei intrări digitale**

Pentru a verifica destinațiile cărora le este repartizată o intrare digitală, procedați după cum urmează:



- 1.** ▷ Intrați în meniul [Param. dispozitiv / Intrări digitale].
- 2.** ▷ Navigați la intrarea digitală pe care doriți să o verificați.
- 3.** ▷ Vor fi afișate toate destinațiile intrării digitale, listate și separate prin punct și virgulă în urma unei intrări digitale.  
Rețineți că fereastra poate fi mică și unele destinații pot fi ascunse.
- 4.** ▷ Toate repartizările pot fi văzute prin intermediul unui dublu clic pe o intrare digitală. În cadrul acestei ferestre pot fi făcute repartizări suplimentare.



## 6.13 Sincronizarea datei și orei prin intermediul software-ului Smart view



1. ▷ În cazul în care *Smart view* nu este în execuție, porniți-l.
2. ▷ Dacă datele dispozitivului nu au fost încă încărcate, selectați »Primire date de la dispozitiv« din meniul [Dispozitiv].
3. ▷ În cadrul arborelui de navigare, intrați în »Data și ora«, care este în ramura de meniu [Param. dispozitiv / Oră]. Faceți dublu clic pe această intrare.
  - ▶ Se deschide un dialog care afișează data și ora curente de pe PC și de pe dispozitivul HighPROTEC. (O casetă permite comutarea fusului orar între local și UTC; oricum, consultați și nota de mai jos.)
4. ▷ Faceți clic pe butonul »Sincronizare«. Vi se cere apoi parola pentru nivelul de acces »Supraveghetor-Niv.3«.
  - ▶ Dispozitivul HighPROTEC primește și preia data și ora de la PC.

### INDICAȚIE!



*Smart view*, începând cu versiunea 4.50, în conexiune cu un dispozitiv HighPROTEC începând cu versiunea 3.4, este capabil să considere că setările de fus orar pot fi diferite pe PC și pe dispozitivul HighPROTEC.

Acest lucru nu este posibil în cazul unei conexiuni cu un dispozitiv HighPROTEC mai vechi, existând riscul setării greșite a timpului. De aceea, în cazul unui dispozitiv HighPROTEC mai vechi, se recomandă să se seteze mai întâi dispozitivul la același fus orar ca al PC-ului și numai după aceea să se sincronizeze data și ora.

Dacă nu știți sigur dacă conexiunea dumneavoastră acceptă acest fus orar, verificați: În cazul în care caseta pentru comutarea fusului orar între cel local și UTC este vizibilă în dialogul menționat mai sus, verificarea fusului orar este acceptată.

## 6.14 Afișarea informațiilor despre versiune

În cadrul meniului [Fișier / Proprietăți], puteți să obțineți informații detaliate despre fișierul care este deschis, de exemplu, versiunea de software și de hardware.

### INDICAȚIE!



Pentru a se putea transmite un fișier de parametri (de exemplu, creat offline) în dispozitiv, următoarele date trebuie să fie egale:

- Codul de tip (scris în partea de sus a dispozitivului/eticheta de tip) și
- Versiunea modelului de dispozitiv (se poate găsi la [Param. dispozitiv / Versiune] »MD-Versiune«).

## 6.15 Afișarea codurilor ANSI

Este posibil ca software-ul *Smart view* să fie determinat să afișeze codurile ANSI:



1. ▷ În cazul în care *Smart view* nu este în execuție, porniți-l.
2. ▷ În cadrul meniului [Setări], bifați caseta »Afișare numere dispozitive ANSI«.


## 6.16 Afișarea grafică a caracteristicilor de declanșare

*Smart view* acceptă afișarea grafică a caracteristicilor de declanșare. În funcție de tipul de dispozitiv și de configurația dispozitivului, pot fi afișate diferite caracteristici de declanșare și caracteristici corelate.

- Caracteristicile de declanșare la supracurenți (ANSI, IEC,...)
- Profiluri LVRT/FRT (Trecere prin tensiune joasă)
- Zonele de declanșare ale protecției la subexcitație
- Curbe de uzură a aparatului de comutare



### Exemplu - Vizualizarea grafică a caracteristicii de declanșare la supracurenți »I[1]«


1. ▷ Dacă datele/parametrii dispozitivului nu s-au încărcat încă, încărcați-le din dispozitiv sau deschideți un fișier.
2. ▷ În cadrul arborelui de navigare, intrați în ramura de meniu [Param. de protecție / Setare 1 / I-Prot. / I[1]].
3. ▷ Faceți dublu clic pe elementul de protecție »I[1]«.
4. ▷ Se deschide o fereastră de dialog care prezintă toți parametrii în formă tabelară, care sunt legați de acest element de protecție și care definesc caracteristica de declanșare.
5. ▷ Faceți clic pe pictograma »Vizualizare caracteristică« din bara de instrumente a acestei ferestre: 
6. ▷ O nouă fereastră afișează acum vizualizarea grafică a caracteristicii de declanșare selectate.

### Adăugarea/eliminarea caracteristicii de declanșare la/din vizualizare

La vizualizare pot fi adăugate caracteristici de declanșare suplimentare ale altor elemente de protecție și seturi de protecție.



### Exemplu: Adăugarea curbelor suplimentare la vizualizarea caracteristicii de declanșare »I[1]«

1. ▷ Deschideți, după cum s-a descris în exemplul de mai sus, fereastra pentru vizualizarea caracteristicii de declanșare a elementului de protecție »I[1]«.
2. ▷ Faceți clic, în cadrul barei de instrumente a ferestrei cu diagrame, pe pictograma »Adăugare/eliminare curbe...«: 
3. ▷ Apare o fereastră de selectare. Aici puteți selecta:
  - Care elemente de protecție trebuie afișate în mod suplimentar. (Opțiunea este disponibilă numai dacă sunt proiectate mai multe elemente de protecție de același tip.)
  - Care set de parametri trebuie afișat în mod suplimentar în această vizualizare. (Opțiunea este disponibilă numai dacă acest element de protecție este disponibil în mai multe seturi de parametri.)
4. ▷ Selectați acele curbe pe care doriți să le adăugați la vizualizarea curentă.

**5.** ▷ Închideți fereastra de selectare făcând clic pe »Aplicare«.

▶ Vizualizarea grafică este actualizată, astfel încât să fie prezentate curbele selectate în mod suplimentar.

### **Selectarea curbelor corelate**

Curbele corelate (de exemplu, curbele de resetare, curbele de supracurenți limitați prin tensiune, ...) pot fi afișate, disponibilitatea depinzând de dispozitiv și de configurație.

Dacă astfel de curbe sunt disponibile, acestea pot fi selectate în cadrul unui meniu vertical din bara de instrumente a ferestrei de diagrame.



### **Exemplu: Vizualizarea curbei de resetare pentru elementul de supracurent »I[1]«**

**1.** ▷ Deschideți, după cum s-a descris în exemplul de mai sus, fereastra de lucru pentru vizualizarea caracteristicii de declanșare a elementului de supracurent »I[1]«.

**2.** ▷ Există un meniu vertical în bara de meniu superioară a acestei ferestre de lucru. Acesta poate fi utilizat pentru a selecta curbele corelate ca:

- Caracteristici de declanșare
- Curbe de resetare
- Curbe de protecție la supracurenți limitați prin tensiune

**3.** ▷ Selectați »Curbă de resetare« în cadrul meniului vertical

▶ Fereastra de diagrame se actualizează. Acum se afișează »Curba de resetare« în locul »Curbei de declanșare«.

## 6.17 Diagrame Linie simplă

Diagrama Linie simplă se afișează după ce s-a apăsat pe »CTRL« de pe interfața IOM a unui dispozitiv HighPROTEC. Aceasta poate fi înlocuită cu alta, astfel încât să o puteți adapta la aplicația dumneavoastră. În acest context, este important de știut:



Când *Smart view* salvează configurația curentă într-un fișier „\*.HptPara”, diagrama Linie simplă care este activă este inclusă întotdeauna. Invers, dacă încărcați un fișier HptPara și îl transferați în dispozitivul de protecție, se afișează diagrama Linie simplă conținută acolo.

Dar este important de notat că varianta inversă **nu** este posibilă: Nu există nicio modalitate de a prelua diagrama Linie simplă care este activă (în formă editabilă) din dispozitivul de protecție și nici nu este posibil să se exporte din fișierul HptPara. Prin urmare, se recomandă insistent să arhivați toate fișierele cu care ați lucrat, adică nu numai fișierul original cu care ați început, dar și toate fișierele pe care le-ați creat ca diagrame Linie simplă modificate individual. Există un format de fișier dedicat, „\*.HptPage”, care păstrează o diagramă Linie simplă – așa-numita „pagină” – pentru o reutilizare ulterioară.

Observație: Linia simplă implicită pe care dispozitivul de protecție o afișează după o resetare la valorile din fabrică poate fi găsită ca fișier HptPage pe CD-ul produsului, care a făcut parte din livrare. În mod alternativ, poate fi descărcată de la adresa web care este imprimată sub formă de cod QR pe o etichetă fixată pe dispozitiv. În majoritatea cazurilor, puteți să o utilizați ca șablon și să o adaptați la nevoile individuale.

Software-ul care se utilizează pentru editarea unui fișier HptPage se numește *Page Editor*. Este o aplicație independentă, care este instalată împreună cu instalarea software-ului *Smart view*. Este posibil să se lanseze în maniera obișnuită, de exemplu, prin intermediul butonului Start din Windows. Dar dacă *Smart view* este deja în execuție, probabil este mai comod să utilizați elementul de meniu [*Instrumente* → *Page Editor*].

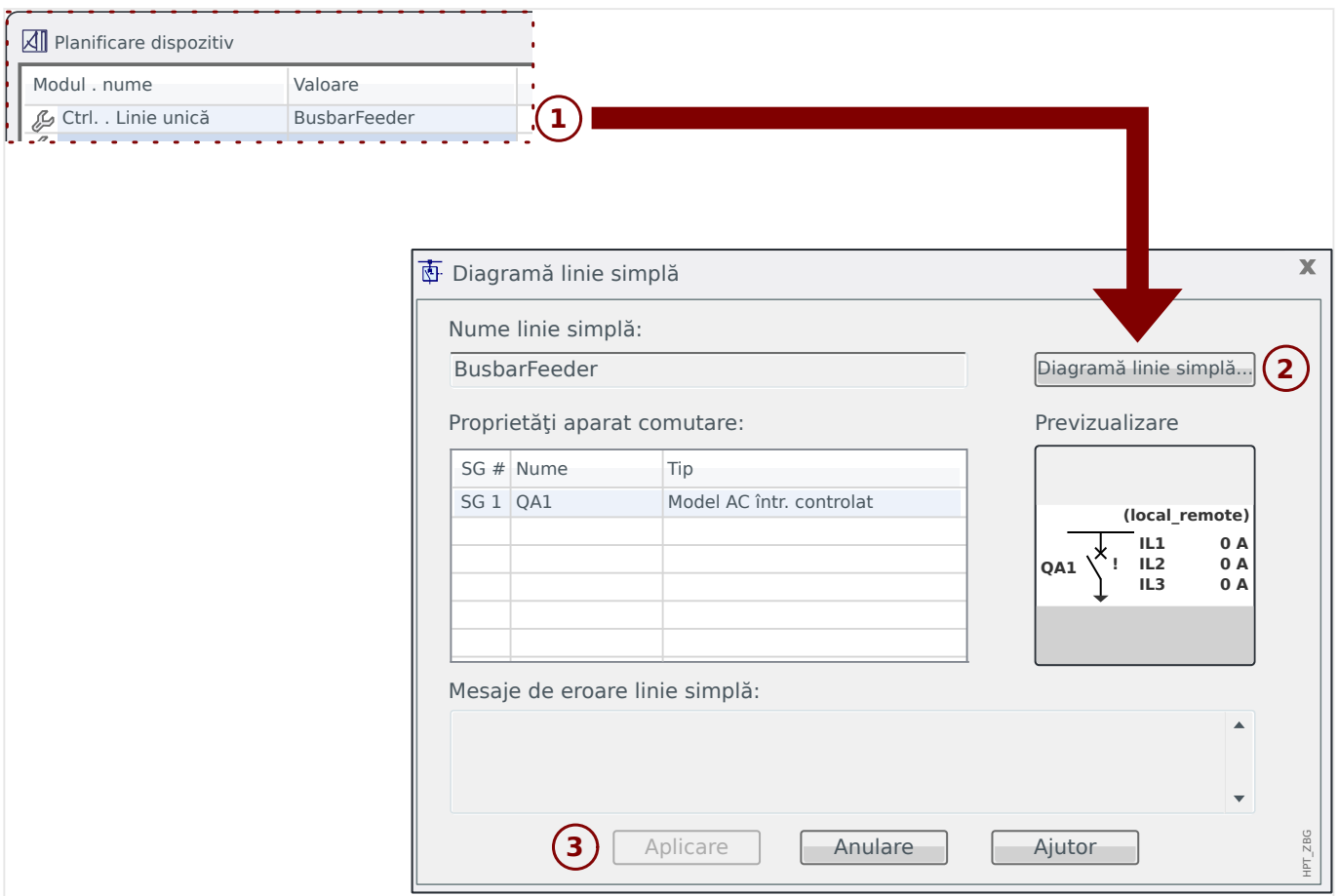
Consultați *Manualul aplicației Page Editor* pentru o descriere a ceea ce se poate efectua cu *Page Editor*. *Manualul aplicației Page Editor* poate fi deschis simplu prin accesarea elementului de meniu din *Page Editor*, [*Ajutor* → *Ajutor*] (sau prin apăsarea tastei »F1«).

După ce ați salvat propriul fișier HptPage, îl transferați în dispozitivul de protecție după cum urmează:



1. ▷ În *Smart view*, deschideți elementul de meniu [Planificare dispozitiv].
  2. ▷ Un dublu clic pe intrarea »Ctrl. . Linie unică«, „①” din diagrama de mai jos, deschide dialogul de editare.
- ▶ Informațiile următoare sunt afișate împreună cu previzualizarea diagramei Linie simplă:
- Nume linie simplă – Numele Liniei simple utilizate în momentul respectiv, de exemplu „BusbarFeeder”
  - Proprietăți aparat comutare – o listă cu aparatele de comutare care sunt utilizate în linia simplă.  
Pentru fiecare aparat de comutare, se afișează un număr secvențial (de exemplu, „SG 1”), denumirea scurtă (așa cum apare în linia simplă, de exemplu, „QA1”) și tipul aparatului de comutare (de exemplu, „Model AC într. controlat”).
  - »Diagramă linie simplă« – Făcând clic pe acest buton, este posibilă înlocuirea liniei simple cu alta, care este stocată într-un fișier HptPage.

3. ▷ Faceți clic pe butonul »Diagramă linie simplă« („②” din diagrama de mai jos).
  - ▶ Se deschide dialogul de selectare a fișierului.
4. ▷ Selectați fișierul HptPage necesar.
  - ▶ Dialogul de editare afișează fișierul selectat (numele de fișier fără extensia „HptPage”, plus previzualizarea. Dacă ați trecut cu succes de „Verificarea de compatibilitate” din *Page Editor*, noua linie simplă ar trebui să fie OK, astfel încât câmpul »Mesaje de eroare linie simplă« să fie gol.
5. ▷ Faceți clic pe »Aplicare« pentru a închide dialogul de editare („③” din diagrama de mai jos).
  - ▶ Parametrul »Ctrl. . Linie unică« este acum marcat ca „modificat” (consultați [↳ “Modificarea unui parametru prin intermediul software-ului Smart view - Exemplu”](#) și, în particular, Nota despre indicatorul „stea roșie”).
6. ▷ La fel ca pentru orice modificare de parametri, pasul final este să transferați modificările în dispozitivul de protecție (tastele »F7« sau »Ctrl«+»F7« ori elementele de meniu [*Dispozitiv* → *Se transferă toți parametrii în dispozitiv*], [*Dispozitiv* → *Se transferă numai parametrii modificați în dispozitiv*], consultați [↳ “6.2 Transferarea datelor dispozitivului de la Smart view la dispozitiv”](#)).



## 6.18 Logica programabilă prin intermediul software-ului Smart view

### AVERTIZARE!



Utilizarea incorectă a ecuațiilor logice poate duce la vătămări personale sau la deteriorarea echipamentului electric.

Nu utilizați ecuațiile logice decât dacă puteți asigura o funcționalitate sigură.

### INDICAȚIE!



Se recomandă să configurați logica prin intermediul software-ului *Smart view* (în loc de a utiliza interfața IOM a dispozitivului).



#### Configurația unei ecuații logice

1. ▷ Intrați în meniul [Elemente logice / EL x].
2. ▷ Lansați Editor logică.
3. ▷ Setări semnalele de intrare (unde este necesar, inversați-le).
4. ▷ Dacă este necesar, configurați temporizatoarele («ELx.t-Întârziere pornire» și «ELx.t-Întârziere oprire»).
5. ▷ Dacă semnalul de ieșire blocat este utilizat, repartizați un semnal de resetare la intrarea de resetare «ELx.Resetare Înzăvorât».

În cazul în care ecuațiile logice trebuie utilizate în cascadă, utilizatorul trebuie să cunoască întârzierile de temporizare (ciclurile) în cazul secvențelor descrescătoare (Consultați secțiunea: Utilizarea în cascadă a ieșirilor logice).

În cadrul meniului [Operare / Afișaj stare / Elemente logice], utilizatorul poate să verifice starea intrărilor și ieșirilor logice ale ecuației logice.



## 6.19 Comunicație (SCADA)

### ***Selectarea protocolului (de comunicație) SCADA***

Setul de protocoale SCADA disponibile depinde de varianta de hardware comandată (consultați Manualul tehnic al dispozitivului HighPROTEC). Rețineți că (pe lângă IRIG-B) un singur protocol poate fi activ la un moment dat.

De aceea, trebuie să definiți care dintre protocoalele SCADA disponibile va fi utilizat de dispozitivul HighPROTEC. Acest lucru se face setând [Planificare dispozitiv] »*Protocol*« la protocolul de comunicații necesar.

După aceea, trebuie să efectuați și alte setări legate de protocolul selectat (consultați Manualul tehnic și/sau Manualul de referință al dispozitivului HighPROTEC).

## 6.19.1 IEC 61850(\*)

(\*) = disponibil numai la dispozitivele prevăzute cu acest protocol.

### **Generarea/exportarea unui fișier ICD specific dispozitivului**

Fiecare dispozitiv din linia HighPROTEC include o descriere a propriei funcționalități și a abilităților de comunicare sub forma unui fișier ICD (*IED Capability Description (Descriere capabilități IED)*). Acest fișier poate fi exportat după cum urmează și poate fi utilizat pentru configurația substației.

#### **INDICAȚIE!**



Orice modificare a parametrilor dispozitivului influențează conținutul fișierului ICD.



1. ▷ Conectați dispozitivul cu PC-ul/notebookul și porniți *Smart view*.
2. ▷ Selectați »Primire date de la dispozitiv« din meniul [Dispozitiv].
3. ▷ Navigați la ramura de meniu [Param. dispozitiv / IEC 61850].
4. ▷ Faceți clic pe pictograma ICD din fereastra IEC 61850.
5. ▷ Selectați o unitate și un nume de fișier pentru fișierul ICD și faceți clic pe »Salvare«.
6. ▷ Repetați pașii de la 1 până la 5 pentru toate dispozitivele conectate în acest mediu IEC 61850.

### **Generarea/exportarea unui fișier SCD**

Fiecare dispozitiv din linia HighPROTEC poate să creeze un export al propriei funcționalități și al abilităților de comunicare sub forma unui fișier SCD.



1. ▷ Conectați dispozitivul cu PC-ul/notebookul și porniți *Smart view*.
2. ▷ Selectați »Primire date de la dispozitiv« din meniul [Dispozitiv].
3. ▷ Navigați la ramura de meniu [Param. dispozitiv / IEC 61850].
4. ▷ Faceți clic pe pictograma SCD din fereastra IEC 61850.
5. ▷ Selectați o unitate și un nume de fișier pentru fișierul SCD și faceți clic pe »Salvare«.
6. ▷ Repetați pașii de la 1 până la 5 pentru toate dispozitivele conectate în acest mediu IEC 61850.

### **Importarea fișierului SCD în dispozitiv**

Când configurația substației este finalizată, fișierul SCD trebuie să fie transmis la toate dispozitivele conectate. Acest lucru se efectuează astfel:



1. ▷ Conectați dispozitivul cu PC-ul/notebookul și porniți *Smart view*.
2. ▷ Selectați »Primire date de la dispozitiv« din meniul [Dispozitiv].
3. ▷ Navigați la ramura de meniu [Param. dispozitiv / IEC 61850].
4. ▷ Opritiți comunicația IEC 61850 ([Param. dispozitiv / IEC 61850] »Funcție« = "inactiv") și trimiteți parametrul modificat în dispozitiv.
5. ▷ Faceți clic pe pictograma IEC din fereastra IEC 61850.
6. ▷ Selectați folderul în care este stocat fișierul SCD. Selectați fișierul SCD și faceți clic pe »Deschidere«.
- ▶ Fișierul este apoi citit și verificat.
7. ▷ Configurația poate fi transmisă în dispozitiv dacă nu este detectată nicio defecțiune internă. Apăsăți butonul »Trimitere config.«.
8. ▷ Ca de obicei, este posibil să vi se ceară o parolă.
9. ▷ Porniți la loc comunicația IEC 61850 ([Param. dispozitiv / IEC 61850] »Funcție« = "activ") și trimiteți parametrul modificat în dispozitiv.
10. ▷ Repetați pașii de la 1 până la 9 pentru toate dispozitivele conectate în acest mediu IEC 61850.
- ▶ Dacă nu survine niciun mesaj de eroare, configurația a fost finalizată cu succes.

#### AVERTIZARE!



Când se modifică configurația substației, de obicei trebuie să fie generat un nou fișier .SCD. Acest fișier .SCD trebuie să fie transmis în mod obligatoriu la toate dispozitivele prin intermediul software-ului *Smart view*. În cazul în care se uită acest pas, mediul IEC 61850 nu va funcționa corespunzător

În cazul în care parametrii dispozitivelor sunt modificați după finalizarea configurației substației, rezultă modificări în fișierul ICD corespunzător – fapt care face necesară actualizarea fișierului SCD.

### 6.19.2 Protocoale de comunicații configurabile(\*)

(\*) = disponibile numai la dispozitivele compatibile cu protocoalele listate mai jos și numai pentru Versiunea 3.6 și versiunile ulterioare.

Unele protocoale SCADA au o opțiune de a adapta maparea obiectelor de date la adresele interne de protocoale conform propriilor cerințe ale utilizatorului. Acest lucru se poate efectua prin utilizarea unui instrument software separat de pe PC, *SCADApter*.

Protocoalele care acceptă o astfel de remapare sunt în prezent următoarele:

- IEC 60870-5-104 (Începând cu **HighPROTEC Versiunea 3.6**)
- Modbus (Începând cu **HighPROTEC Versiunea 3.6**)
- Profibus (Începând cu **HighPROTEC Versiunea 3.7**)
- IEC 60870-5-103 (Începând cu **HighPROTEC Versiunea 3.7**)

## 6 Operarea unui dispozitiv de protecție HighPROTEC

### 6.19.2 Protocele de comunicații configurabile(\*)

Pentru informații detaliate, consultați documentația pentru *SCADAPTER* și capitolele specifice protocolului respectiv din Manualul tehnic al dispozitivului HighPROTEC.

### 6.19.2.1 Maparea punctelor de date utilizând SCADApter

#### **Instrumente de software**

Procedura de configurare pentru o mapare de puncte de date definită de utilizator funcționează întotdeauna în același mod pentru toate protocoalele SCADA care acceptă mapări definite de utilizatori. O mapare de obiecte de date se bazează întotdeauna pe un fișier separat, de tip (extensie) \*.HptSMap. Acest fișier se editează cu un instrument separat de pe PC, SCADApter și Smart view se utilizează pentru a descărca maparea de utilizator care este activă, de pe dispozitivul de protecție (pentru editări ulterioare) sau pentru a încărca și a activa noul fișier de mapare editat \*.HptSMap.

#### **INDICAȚIE!**



Maparea implicită din fabrică nu poate fi descărcată pentru editări ulterioare.

#### **Specificarea mapării punctelor de date**

Parametrul de setare [Param. dispozitiv / nume-protocol / Config. Obiect date] »Tipul mapării SCADA« poate fi setat fie la „Standard”, fie la „Definit de utilizator”.

- „Standard” înseamnă că dispozitivul de protecție utilizează maparea implicită din fabrică drept mapare a punctelor de date (chiar dacă o mapare definită de utilizator a fost deja încărcată în Smart view).
- „Definit de utilizator” înseamnă că dispozitivul de protecție utilizează maparea de puncte de date definită de utilizator. (Dacă nu a fost încărcat un fișier de mapare valabil, dispozitivul raportează acest lucru prin setarea valorii de ieșire [Param. dispozitiv / nume-protocol / Avansat] »Timp actualizare« = „Eroare 1/2”.)

#### **Transferarea mapării punctelor de date**

Dacă există deja pe dispozitivul de protecție o mapare de puncte de date definită de utilizator, este posibil ca aceasta să fie descărcată și utilizată pentru editare ulterioară. (Maparea implicită din fabrică nu poate fi descărcată.)

În funcție de valoarea pe care o are »Tipul mapării SCADA«, maparea activă este fie maparea implicită din fabrică, fie un fișier de mapare valabil încărcat anterior.

Atât descărcarea unui fișier de mapare, cât și o încărcare (ulterioară) a unui fișier de mapare editat trebuie efectuate prin Smart view, la care trebuie să fie conectat dispozitivul de protecție.

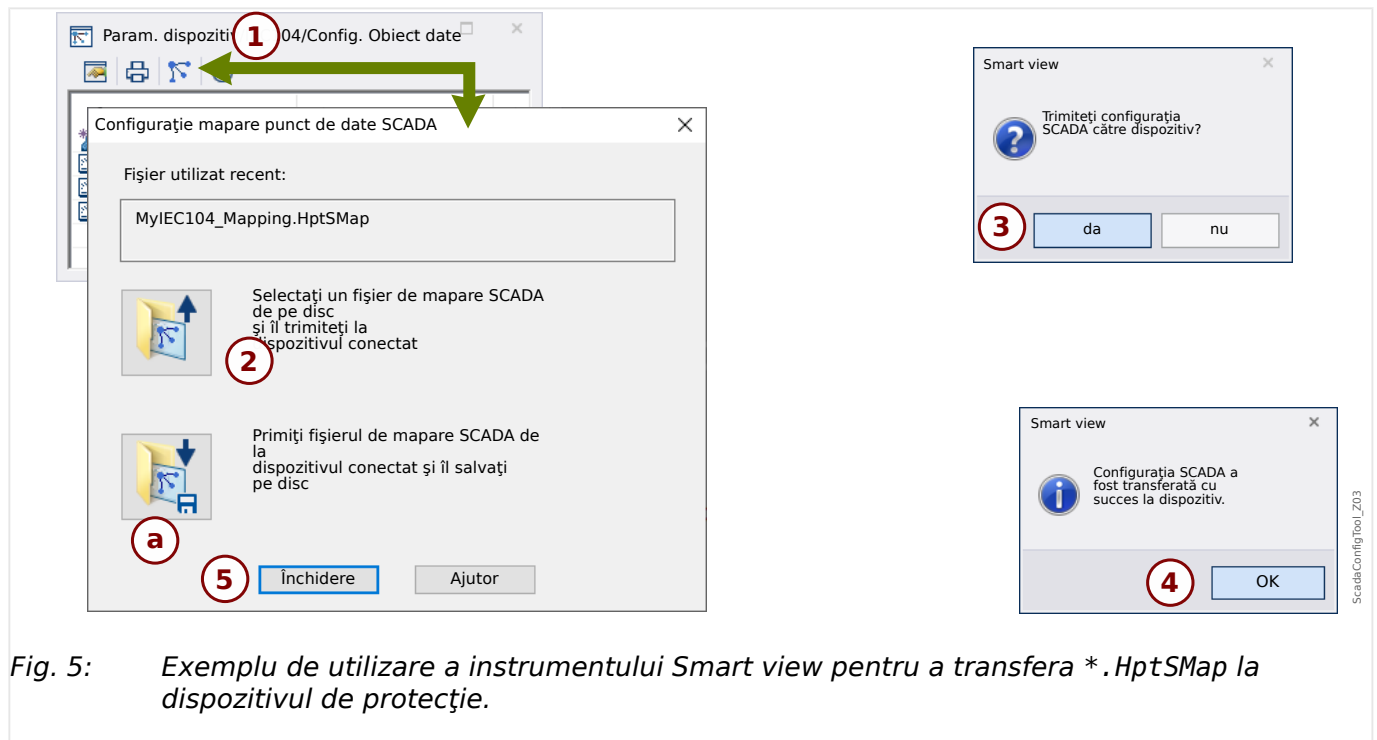
După ce a fost stabilită conexiunea Smart view și au fost preluate toate datele dispozitivului, faceți dublu clic pe elementul de meniu [Param. dispozitiv / nume-protocol / Config. Obiect date].

Se deschide o fereastră de dialog, care include un buton »Transferare configurație SCADA«. (Vedeți **(1)** din figura exemplificativă de mai jos.)

Făcând clic pe acest buton, se deschide un alt dialog, »Configurație mapare puncte SCADA«. Aici sunt două butoane, **(2)** și **(a)** din figura de mai jos.

Butonul **(a)** efectuează descărcarea: Dispozitivul de protecție trimite maparea sa de protocoale SCADA către »Configurație mapare puncte SCADA«, apoi apare un dialog »Salvare ca«, care permite utilizatorului să creeze un nou fișier \*.HptSMap din

definițiile de protocoale care sunt valabile în momentul respectiv în dispozitivul de protecție.



Butonul **(2)**, »Selectați un fișier de mapare SCADA de pe disc și trimiteți-l la dispozitivul conectat«, pornește încărcarea unui fișier de mapare editat. După ce faceți clic pe acest buton, se deschide un dialog de selectare a fișierului.

Navigați apoi la fișierul \*.HptSMap care conține definițiile SCADA necesare și faceți clic pe »Deschidere«.

Smart view deschide și verifică fișierul \*.HptSMap. Dacă acesta este compatibil cu dispozitivul de protecție, un dialog întreabă utilizatorul dacă definițiile de protocol trebuie transferate la dispozitivul de protecție [**(3)** în diagramă].

După ce faceți clic pe »da« (și introduceți parola pentru nivelul de acces »Supraveghetor-Niv.3«), datele sunt transferate și utilizatorul este informat cu privire la reușita operației **(4)**.

### 6.19.3 Configurarea de la distanță a dispozitivelor de protecție diferențială de linie(\*)

(\*) = disponibilă numai la dispozitivele HighPROTEC cu protecție diferențială de linie.

În cazul a două dispozitive cu protecție diferențială de linie interconectate, *Smart view* permite, de asemenea, configurarea dispozitivului situat la distanță.

#### INDICAȚIE!



Caracteristica de „acces de la distanță” a dispozitivului local cu protecție diferențială de linie trebuie să fie setată pe starea „activă”.

#### INDICAȚIE!



Porturile TCP/IP din intervalul 52152 ... 52163 nu trebuie să fie blocate de un firewall și niciunul dintre aceste porturi nu trebuie să fie utilizat de altă aplicație (care nu provine de la Woodward).



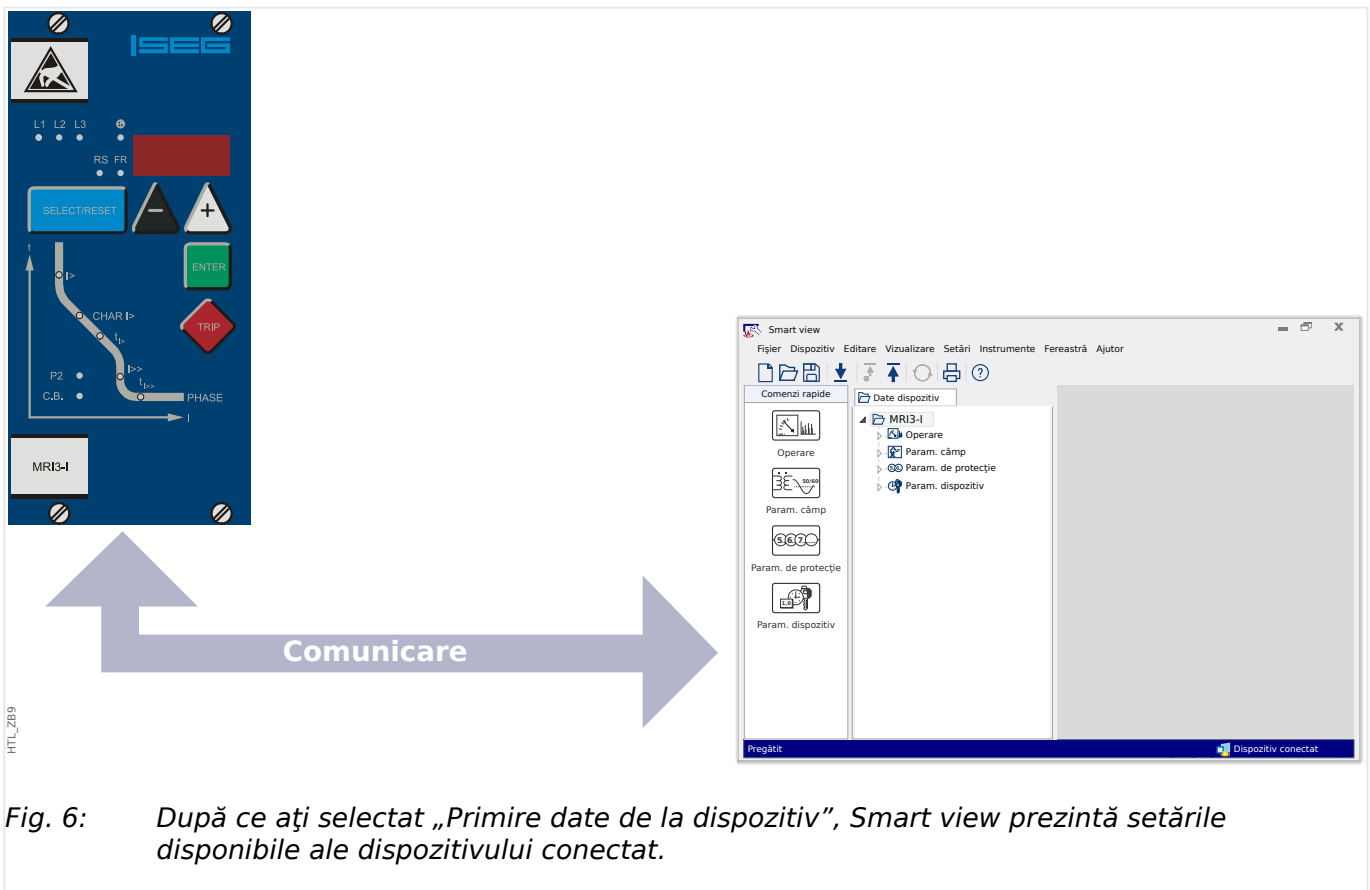
1. ▷ Conectați dispozitivul local cu PC-ul/notebookul și porniți *Smart view*.
  2. ▷ Selectați »Primire date de la dispozitiv« din meniul [Dispozitiv].
  3. ▷ După ce se stabilește conexiunea, apare o fereastră de selectare pentru dispozitivul local sau de la distanță.
  4. ▷ În acest dialog de selectare, alegeți »Dispozitiv la distanță«.
- ▶ Vor fi încărcate datele dispozitivului de la distanță.  
Arborele datelor dispozitivului din *Smart view* este marcat cu un cadru galben oricând sunt afișate datele dispozitivului de la distanță.

## 7 Operarea unui dispozitiv High Tech Line 3

### 7.1 Încărcarea datelor dispozitivului când se utilizează Smart view



1. ▷ Porniți *Smart view*.
2. ▷ Asigurați-vă că s-a stabilit corect conexiunea. (Consultați [↳](#) “3.4 Conectarea unui dispozitiv High Tech Line 3”.)
3. ▷ Conectați PC-ul cu dispozitivul.
4. ▷ Selectați »Primire date de la dispozitiv« din meniul [Dispozitiv].





## 7.2 Transferarea datelor dispozitivului de la Smart view la dispozitiv

### AVERTIZARE!



Prin intermediul butonului »Se transferă numai parametri modificați în dispozitiv«, numai parametri modificați sunt transmiși în dispozitiv.

Modificările de parametri sunt indicate de un „simbol stea” de culoare roșie situat în fața parametrului.

Simbolul stea (din fereastra arborelui dispozitivului) indică faptul că parametri din fișierul deschis (în cadrul programului *Smart view*) diferă de parametrii stocați pe hard diskul local.

Prin intermediul butonului »Se transferă numai parametri modificați în dispozitiv«, puteți să transmiteți toți parametrii care sunt marcați cu acest simbol.


Dacă un fișier de parametri este salvat pe unitatea de disc locală, acești parametri nu mai sunt clasificați pentru a fi modificați și nu pot fi transmiși prin intermediul butonului »Se transferă numai parametri modificați în dispozitiv«.

În cazul în care ați încărcat și ați modificat un fișier de parametri din dispozitiv și l-ați salvat pe unitatea de disc locală fără să fi transferat înainte parametrii în dispozitiv, nu puteți utiliza butonul »Se transferă numai parametri modificați în dispozitiv«. Într-un astfel de caz, utilizați »Se transferă toți parametrii în dispozitiv«.

### INDICAȚIE!



Butonul »Se transferă numai parametri modificați în dispozitiv« funcționează numai dacă parametri modificați sunt disponibili în *Smart view*.

Prin contrast, toți parametrii dispozitivului sunt transferați când este apăsat butonul »Se transferă toți parametrii în dispozitiv« (exceptând cazul în care există parametri de dispozitiv nevalizi sau neplauzibili; consultați  ”Modificarea unui parametru prin intermediul software-ului Smart view - Exemplu”).



1. ▷ Pentru a transfera (din nou) parametri modificați în dispozitiv, selectați »Se transferă toți parametrii în dispozitiv« din meniul [Dispozitiv].
2. ▷ Confirmați interogarea de siguranță »Se vor suprascrive parametrii din dispozitiv?«.
3. ▷ Introduceți parola pentru parametrii de setare în fereastra popup.
  - ▶ După aceea, datele modificate sunt transferate în dispozitiv și adoptate.
4. ▷ Confirmați interogarea »Parametri actualizați cu succes. Este recomandat să salvați parametrii într-un fișier local de pe unitatea de disc. Vor fi salvate datele locale?«, răspundeți cu »Da« (recomandat). Selectați un folder corespunzător de pe unitatea de disc.
5. ▷ Confirmați folderul ales făcând clic pe »Salvare«.
  - ▶ Datele de parametri modificați sunt acum salvate în folderul ales de dumneavoastră.

## 7.3 Copierea de rezervă și documentația când se utilizează Smart view

### **Cum se salvează datele dispozitivului pe un PC**



1. ▷ Faceți clic pe »Salvare ca ...« din meniul [Fișier].
2. ▷ Specificați un nume și alegeți un folder de pe unitatea de disc.
3. ▷ Salvați datele dispozitivului în mod corespunzător.

### **Imprimarea datelor dispozitivului când se utilizează Smart view (Listă de setări)**

Meniul de imprimare al software-ului *Smart view* oferă diferite tipuri contextuale de zone de imprimare.

- *Imprimarea întregului arbore de parametri:* Se imprimă toate valorile și toți parametrii fișierului de parametri prezent.
- *Imprimarea ferestrei de lucru afișate:*  
  
Se imprimă numai datele afișate pe fereastra de lucru relevantă, acest lucru fiind aplicabil dacă este deschisă cel puțin o fereastră.
- *Imprimarea tuturor ferestrelor de lucru deschise:*  
  
Se imprimă datele afișate pe toate ferestrele, acest lucru fiind aplicabil dacă este deschisă cel puțin o fereastră.
- *Imprimarea arborelui de parametri ai dispozitivului începând de la o poziție indicată:*  
  
Se imprimă toate datele și toți parametrii arborelui de parametri ai dispozitivului, începând de la poziția/marcajul din fereastra de navigare. Sub această selecție este afișat suplimentar numele complet al marcajului.

## 7.4 Planificarea offline a dispozitivului prin intermediul software-ului Smart view

Software-ul *Smart view* permite, de asemenea, parametrizarea offline. Avantajul este: Prin utilizarea modelelor de dispozitive, puteți să efectuați lucrări de planificare pentru un dispozitiv și să setați parametri în avans.

De asemenea, puteți să citiți fișierul de parametri în afara dispozitivului, să îl procesați în continuare offline (de exemplu, la birou) și să îl retransferați în final la dispozitiv.

Aveți următoarele posibilități:

- să încărcați un fișier de parametri existent de la un dispozitiv (consultați [↳ “7.1 Încărcarea datelor dispozitivului când se utilizează Smart view”](#)).
- să creați un fișier de parametri (vedeți mai jos),
- să deschideți un fișier de parametri salvat local (copie de rezervă).

Pentru a crea offline un fișier de dispozitiv/parametri prin intermediul unui șablon de dispozitiv:



1. ▷ Pentru a crea un fișier de parametri offline, alegeți din cadrul meniului [Fișier] opțiunea »Creare fișier nou de parametri«.
2. ▷ Se afișează o fereastră de dialog. Aveți grijă să selectați tipul de dispozitiv corect, cu versiunea și configurația corecte.
3. ▷ La final, faceți clic pe »Aplicare«.
4. ▷ Pentru a salva configurația dispozitivului, selectați »Salvare« din meniul [Fișier].

Pentru transferarea fișierului de parametri într-un dispozitiv, consultați [↳ “7.2 Transferarea datelor dispozitivului de la Smart view la dispozitiv”](#).

## 7.5 Valori de măsurare

### ***Citirea valorilor măsurate prin intermediul software-ului Smart view***



1. ▷ În cazul în care *Smart view* nu este în execuție, porniți-l.
  2. ▷ Dacă datele dispozitivului nu au fost încă încărcate, selectați »Primire date de la dispozitiv« din meniul [Dispozitiv].
  3. ▷ Faceți dublu clic pe pictograma »Operație« din arborele de navigare.
  4. ▷ Faceți dublu clic pe pictograma »Valori măsurate« din cadrul arborelui de navigare [Operație].
  5. ▷ La »Valori măsurate«, faceți dublu clic pe categoria de valori măsurate care vă interesează.
- ▶ Valorile măsurate și calculate sunt afișate acum sub formă tabelară pe fereastră.

#### **INDICAȚIE!**



Pentru ca datele de măsurare să fie citite în mod ciclic, selectați »Reîmprospătare automată« din meniul [Vizualizare]. Valorile măsurate sunt citite aproximativ la fiecare două secunde.

## 7.6 Afișarea stării prin intermediul software-ului Smart view



1. ▷ În cazul în care *Smart view* nu este în execuție, porniți-l.
2. ▷ Dacă datele dispozitivului nu au fost încă încărcate, selectați »Primire date de la dispozitiv« din meniul [Dispozitiv].
3. ▷ Faceți dublu clic pe pictograma »Operare« din arborele de navigare.
4. ▷ Faceți dublu clic pe pictograma »STARE« din meniul [Operare].

### INDICAȚIE!




Pentru ca datele să fie citite în mod ciclic, selectați »Reîmprospătare automată« din meniul [Vizualizare]. Valorile măsurate sunt citite aproximativ la fiecare două secunde.


Stare semnal / Intrare modul	Afișare în <i>Smart view</i>
fals / »0«	0
adevărat / »1«	1
Nicio conexiune la dispozitiv sau ocupat.	?

## 7.7 Înregistratoare


### **Verificarea înregistrărilor de perturbații prin intermediul software-ului Smart view**

	
1. ▷	În cazul în care <i>Smart view</i> nu este în execuție, porniți-l.
2. ▷	Dacă datele dispozitivului nu au fost încă încărcate, selectați »Primire date de la dispozitiv« din meniul [Dispozitiv].
3. ▷	Faceți dublu clic pe pictograma »Operare« din arborele de navigare.
4. ▷	Navigați la ramura de meniu [Operare / Aparate înregistrare] și faceți dublu clic pe »Înreg perturb«.
▶	În fereastră, înregistrările de perturbații sunt afișate sub formă tabelară.
5. ▷	Faceți dublu clic pe o înregistrare de perturbație și alegeți un folder în care urmează să fie salvată.
6. ▷	Puteți să analizați înregistrările de perturbații utilizând software-ul <i>DataVisualizer</i> , după ce faceți clic pe »Da« când sunteți întrebat „Va fi înregistrarea de perturbație deschisă de <i>DataVisualizer</i> ?”

### **Ștergerea înregistrărilor de perturbații prin intermediul software-ului Smart view**

	
1. ▷	În cazul în care <i>Smart view</i> nu este în execuție, porniți-l.
2. ▷	Dacă datele dispozitivului nu au fost încă încărcate, selectați »Primire date de la dispozitiv« din meniul [Dispozitiv].
3. ▷	Faceți dublu clic pe pictograma »Operare« din arborele de navigare.
4. ▷	Navigați la ramura de meniu [Operare / Aparate înregistrare] și faceți dublu clic pe »Înreg perturb«.
▶	În fereastră, înregistrările de perturbații sunt afișate sub formă tabelară.
5. ▷	Pentru a șterge o înregistrare de perturbație, faceți dublu clic pe: »X« (x roșu) din fața înregistrării de perturbație și confirmați.

### **Verificarea înregistrărilor de defecte prin intermediul software-ului Smart view**

	
1. ▷	În cazul în care <i>Smart view</i> nu este în execuție, porniți-l.
2. ▷	Dacă datele dispozitivului nu au fost încă încărcate, selectați »Primire date de la dispozitiv« din meniul [Dispozitiv].
3. ▷	Faceți dublu clic pe pictograma »Operare« din arborele de navigare.
4. ▷	Navigați la ramura de meniu [Operare / Aparate înregistrare] și faceți dublu clic pe »Înreg. defecte«.

▶ În fereastră, înregistrările de defecte sunt afișate sub formă tabelară.

5. ▷ Pentru a vedea informații mai detaliate despre un defect, faceți dublu clic pe elementul din listă.

Prin intermediul meniului de imprimare, puteți să exportați datele într-un fișier. Procedați după cum urmează:




1. ▷ Deschideți datele după cum s-a descris mai sus.
2. ▷ Apăsați butonul »Imprimare«.
3. ▷ Apăsați butonul »Export în fișier«.
4. ▷ Introduceți un nume de fișier.
5. ▷ Alegeți o locație în care să salvați fișierul.
6. ▷ Apăsați butonul »Salvare«.

## 7.8 Parametri

### **Modificarea unui parametru prin intermediul software-ului Smart view - Exemplu**

Exemplu: Modificarea unui parametru de protecție. (Dorim să modificăm caracteristica pentru funcția de protecție la supracurent din setul de parametri 1).



1. ▷ În cazul în care *Smart view* nu este în execuție, porniți-l.
2. ▷ Dacă datele dispozitivului nu au fost încă încărcate, selectați »Primire date de la dispozitiv« din meniul [Dispozitiv].
3. ▷ Faceți dublu clic pe pictograma »SETĂRI PROTECȚIE« din arborele de navigare.
4. ▷ În cadrul meniului [SETĂRI PROTECȚIE], faceți dublu clic pe pictograma »Setare 1«.
5. ▷ În acest tabel, faceți dublu clic pe valoarea sau parametrul pe care doriți să îl modificați (aici: »CHAR 1> Caracteristici«).
6. ▷ Se deschide o fereastră de dialog de editare, în care puteți să selectați caracteristica necesară.
7. ▷ Închideți această fereastră făcând clic pe butonul »OK«.
8. ▷ Dacă este necesar, pot fi modificați și alți parametri.
9. ▷ Există două opțiuni disponibile în cadrul meniului [dispozitiv]: Transferarea tuturor parametrilor în dispozitiv sau doar a celor modificați. Consultați  »7.2 Transferarea datelor dispozitivului de la Smart view la dispozitiv«.
10. ▷ Confirmați interogarea de siguranță »Se vor suprascrie parametrii?«.

#### INDICAȚIE!



Un simbol stea (asterisc) din fața parametrilor modificați indică faptul că modificările nu au fost încă stocate în fișierul de parametri. Acest lucru este independent de faptul că parametrii au fost transferați sau nu între timp în dispozitiv.

Pentru a simplifica urmărirea modificărilor, în special atunci când sunt implicate modificări complexe ale parametrilor, arborele de meniu indică modificarea parametrului prin simbolul stea și pe fiecare nivel de meniu superior („urmă de stea”). În acest fel, este posibil să se controleze sau să se urmărească de la nivelul meniului principal dacă s-au efectuat modificări de parametri și nu au fost încă salvate.

„Urma de stea” este ștersă numai dacă modificările de parametri sunt salvate într-un fișier de parametri sau dacă toate datele dispozitivului sunt reîncărcate din dispozitiv.

### **Comutarea grupurilor de setări (seturilor de parametri) prin intermediul software-ului Smart view**



1. ▷ În cazul în care *Smart view* nu este în execuție, porniți-l.
2. ▷ Dacă datele dispozitivului nu au fost încă încărcate, selectați »Primire date de la dispozitiv« din meniul [Dispozitiv].



- 3.** ▷ Faceți dublu clic pe pictograma »Param. de protecție« din arborele de navigare.
- 4.** ▷ În meniul [Param. de protecție], faceți dublu clic pe pictograma »PS«.
- 5.** ▷ Configurați comutatorul de grupuri de setări, respectiv alegeți manual un set activ.

## 7.9 Sincronizarea datei și orei prin intermediul software-ului Smart view



1. ▷ În cazul în care *Smart view* nu este în execuție, porniți-l.
2. ▷ Dacă datele dispozitivului nu au fost încă încărcate, selectați »Primire date de la dispozitiv« din meniul [Dispozitiv].
3. ▷ În cadrul arborelui de navigare, intrați în »Data și ora«, care este în ramura de meniu [Param. dispozitiv / Oră]. Faceți dublu clic pe această intrare.
  - ▶ Se deschide un dialog care afișează data și ora curente de pe PC și de pe dispozitiv.
4. ▷ Faceți clic pe butonul »Sincronizare«.
  - ▶ Dispozitivul primește și preia data și ora de la PC.

## **7.10 Verificarea versiunii prin intermediul software-ului Smart view**

În cadrul meniului [Fișier / Proprietăți], puteți să obțineți informații detaliate despre fișierul care este deschis, de exemplu, versiunea de software și de hardware.

# Index

## A

Adaptor USB/serial .....	11, 11, 17, 18
Afişaj stare .....	38
accesorii .....	11, 11
aparat de comutare .....	62

## C

Cablu USB .....	11, 11
Cablu de modem nul .....	11, 11, 16
Coduri ANSI .....	59
Configurare de la distanță .....	71
Curbe de declanșare .....	60
cablu USB .....	13
cod de tip .....	32
coduri de ieșire .....	28
coduri de revenire .....	28
comenzi rapide de la tastatură .....	29
conexiune dispozitiv	
comunicație protejată .....	12
conexiune Ethernet .....	12, 15
conexiune USB .....	12, 13
conexiune serială .....	12, 16

## D

Data + Ora .....	57
dezinstalare Smart view .....	11

## F

Fișier ICD .....	66
Fișier SCD	
export .....	66

import .....	66
Fișiere de parametri .....	52
comparare .....	53
conversie .....	54
proprietăți .....	53
fișier HptPage .....	62
fișier HptPara .....	62
fișier TXT .....	33
<b>G</b>	
Grupuri de setări .....	51
comparare .....	52
copiere .....	51
<b>I</b>	
IEC 60870-5-104 .....	67
IEC 61850 .....	66
Intrări digitale .....	55
instalare .....	9
instalare silențioasă .....	10
<b>L</b>	
Logică .....	64
Logică programabilă .....	64
linie simplă .....	62
<b>M</b>	
MODBUS .....	67
<b>P</b>	
Page Editor .....	62
Primire date de la dispozitiv .....	30
Protocoale SCADA configurabile .....	67

parametrii liniei de comandă . . . . .	22
parolă de conectare . . . . .	47
parolă de nivel de acces . . . . .	47
<b>R</b>	
Resetare (=confirmare) LED, relee de ieșire, comenzi de declanșare . . . . .	37, 37
Resetare contoare . . . . .	37
<b>S</b>	
SCADA	
IEC 60870-5-104 . . . . .	67
IEC 61850 . . . . .	66
MODBUS . . . . .	67
selectare protocol . . . . .	65
SCADApter . . . . .	67
Seturi de parametri . . . . .	51
comparare . . . . .	52
copiere . . . . .	51
Smart view . . . . .	9
setare parametri . . . . .	49
<b>T</b>	
Tip de dispozitiv nevalid . . . . .	32
Transferarea datelor dispozitivului	
Se transferă numai parametrii modificați în dispozitiv . . . . .	31
Se transferă toți parametrii în dispozitiv . . . . .	31
<b>V</b>	
Valori măsurate . . . . .	36
Versiune . . . . .	58
Versiune MD . . . . .	32

verificare plauzibilitate . . . . .	51
-------------------------------------	----

**i**

## Înregistrator

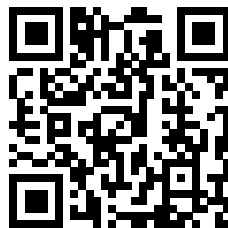
Statistici motor . . . . .	46
Înregistrator cu supraveghere automată . . . . .	46
Înregistrator de defecte . . . . .	40
Înregistrator de evenimente . . . . .	41
Înregistrator de perturbații . . . . .	39
Înregistrator de tendințe . . . . .	40
Înregistrări porniri motor . . . . .	43
Înregistrator cu supraveghere automată . . . . .	46
Înregistrator de defecte . . . . .	40
Înregistrator de evenimente . . . . .	41
Înregistrator de perturbații . . . . .	39
Înregistrator de tendințe . . . . .	40

**Noi apreciem comentariile dumneavoastră referitoare la conținutul publicațiilor noastre.**

**Trimiteți comentariile la: [kemp.doc@woodward.com](mailto:kemp.doc@woodward.com)**

**Vă rugăm să menționați publicația SMARTV-4.80-RO-MAN**

[http://wwdmanuals.com/smart\\_view](http://wwdmanuals.com/smart_view)



Woodward Kempen GmbH își rezervă dreptul de a actualiza orice parte a acestei publicații în orice moment. Informațiile furnizate de Woodward Kempen GmbH se presupun a fi corecte și de încredere. Oricum, Woodward Kempen GmbH nu își asumă nicio răspundere, cu excepția cazului în care răspunderea este asumată în mod expres.



Woodward Kempen GmbH  
Krefelder Weg 47 • D-47906 Kempen (Germany)  
Postfach 10 07 55 (P.O.Box) • D-47884 Kempen (Germany)  
Telefon: : +49 (0) 21 52 145 1

**Internet: — [www.woodward.com](http://www.woodward.com)**

**Vânzări**

Telefon: : +49 (0) 21 52 145 331  
Fax: : +49 (0) 21 52 145 354  
E-mail: : [SalesPGD\\_EMEA@woodward.com](mailto:SalesPGD_EMEA@woodward.com)

**Service**

Telefon: : +49 (0) 21 52 145 614  
Fax: : +49 (0) 21 52 145 354  
E-mail: : [industrial.support@woodward.com](mailto:industrial.support@woodward.com)

Woodward are uzine, filiale și sucursale, precum și distribuitori autorizați și alți reprezentanți de service și de vânzări autorizați, în întreaga lume.

Informațiile complete privind adresa / numărul de telefon / numărul de fax și adresa de e-mail sunt disponibile pe site-ul nostru web.