

# První Signální

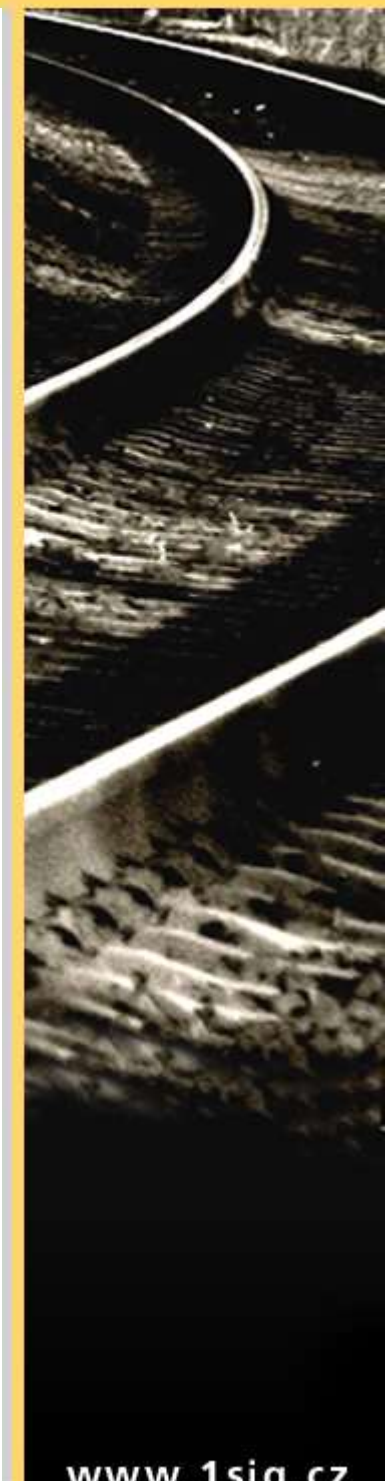


# Inowacyjność i konkurencyjność

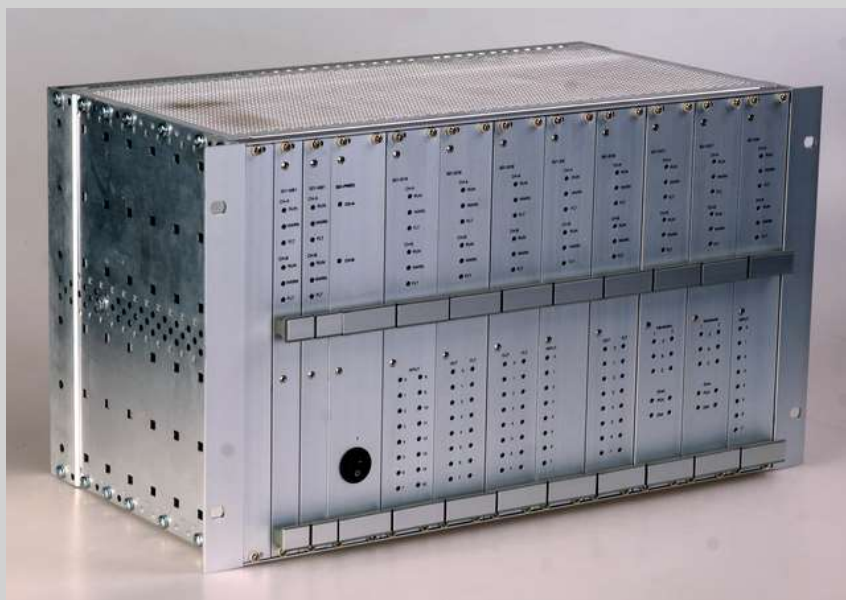




- Tworzenie produktu na zamówienie
- Studia i analizy
- Projektowanie
- Dostawa pod klucz
- Utrzymanie
- Serwis



# Sterownik APEX



- Własne KNOW-HOW
- Modułowa obudowa
- Niezależność
- Wariabilność
- Łatwa rozbudowa

**INSPECTION CERTIFICATE**

registration number **05.319.163**

issued according to ČSN EN ISO/IEC 17020 for the organisation:

**První Signální, a.s.,  
Bohumínská 368/172  
712 00 Ostrava-Muglinov**

On the basis of performed tests and checks, given in the Inspection report of TÜV SÜD Czech, registration number 04.956.523 dated 2011-06-21 we confirm the conformity of the undermentioned equipment:

Name: **Generic product of safety appliance of family MODEST**

Type designation: **NEXUS**

Brief description: the system is drafted as a modular HW kit of plug-in modules placed into the subrack provided by firmware

Feeding voltage of sources for the digital part: S01\_PWR1 - 230 V AC (permitted range of voltage fluctuations at supply 100-265 V)  
S01\_PWR2 - 24 V or 48 V DC (permitted range of voltage fluctuations at supply 18 + 72 V DC)  
S01\_PWR3 - 12 V or 24 V DC (permitted range of voltage fluctuations at supply 9 + 36 V DC)

Feeding voltage of connected external parts: Dimensioning of supply cord and its protection is part of the documentation for a concrete application. The supply is dimensioned and protected according to assumed load.

Manufacturer: První Signální, a.s.

with the requirements for degree of safety integrity SIL4 according to ČSN EN 50126-1, ČSN EN 50128, ČSN EN 50129 and ČSN EN 61508-1.


**Validity conditions:**


During the system installation, its operation and maintenance shall be fulfilled the conditions given in clause 2.6.4 of the above-mentioned Inspection report.


At Ostrava, on 2011-06-22

In behalf of TÜV SÜD Czech s.r.o.: Ing. Roman Prášek, Ph.D.

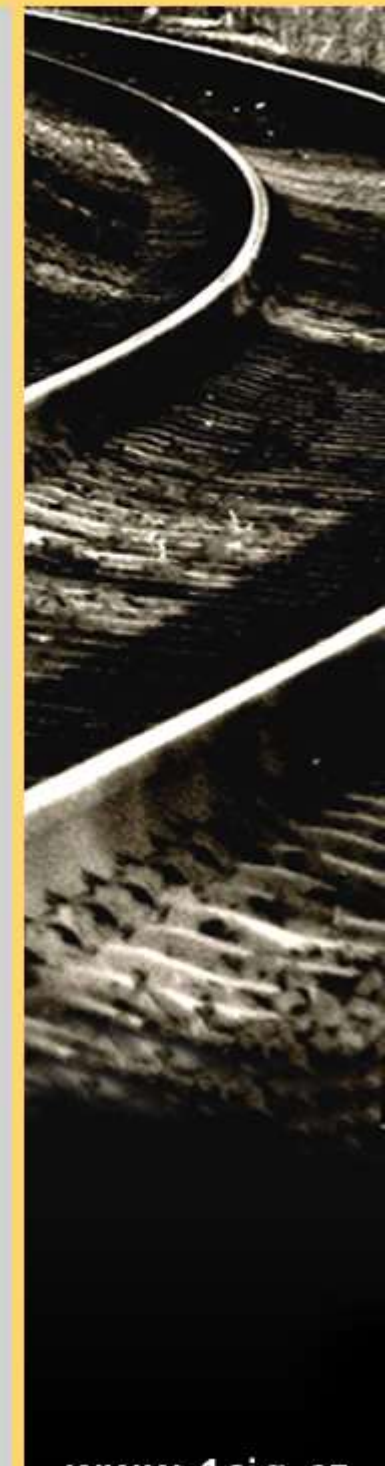
TÜV SÜD Czech s.r.o. • Novodvorská 994 • 142 21 Prague 4 • Czech Republic • [certification@tuv-sud.cz](mailto:certification@tuv-sud.cz)







ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICAT ◆ 認証証書 ◆



- W pełni elektroniczne przejazdowe urządzenie
- Przejazdy kat.B oraz kat.C
- Platforma PLC NEXUS (APEX)
- SIL 4
- Elektroniczne interfejsy
- Diagnostyka
- Archiwum danych
- Bezterminowe świadectwo

  
RZECZPOSPOLITA POLSKA  
PREZES  
URZĘDU TRANSPORTU KOLEJOWEGO

Warszawa, dnia 21 kwietnia 2015 r.

**ŚWIADECTWO**  
NR: U/2015/0019  
dopuszczenia do eksploatacji typu

Rodzaj i typ budowli/urządzenia/pojazdu kolejowego\*: system zabezpieczenia ruchu na przejazdach kolejowych typu LEXIS\_PL.

Producent lub jego upoważniony przedstawiciel: První Signální a.s., Republika Czeska

Charakterystyka budowli/urządzenia/pojazdu kolejowego\*: system zabezpieczenia ruchu na przejazdach kolejowych typu LEXIS\_PL przeznaczony jest do zabezpieczania przejazdów kolejowych kategorii B i C. System zabezpieczenia ruchu na przejazdach kolejowych typu LEXIS\_PL został opracowany z wykorzystaniem bazy sprzętowej systemu sterowania ruchem kolejowym typu MODEST GEMINI.

Badania techniczne budowli/urządzenia/pojazdu kolejowego\*: badania i testy laboratoryjne zostały wykonane w 2013 r. - na ich podstawie Instytut Kolejnictwa wydał dokument pn.: „Opinia techniczna - system samoczynnej sygnalizacji przejazdowej typu LEXIS\_PL”, sporządzony w sierpniu 2013 r. przez Instytut Kolejnictwa, Praca Nr 2625.02/10. Poprawność przyjętych rozwiązań w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa ruchu w trakcie prób eksploatacyjnych oraz adekwatność przeprowadzonych w czasie eksploatacji nadzorowanej badań i testów została potwierdzona przez Instytut Kolejnictwa w dokumencie pn.: „Opinia techniczna po badaniach eksploatacyjnych - system samoczynnej sygnalizacji przejazdowej typu LEXIS\_PL”, sporządzonym 2 marca 2015 r. przez Instytut Kolejnictwa, Praca Nr 2625.06/10.

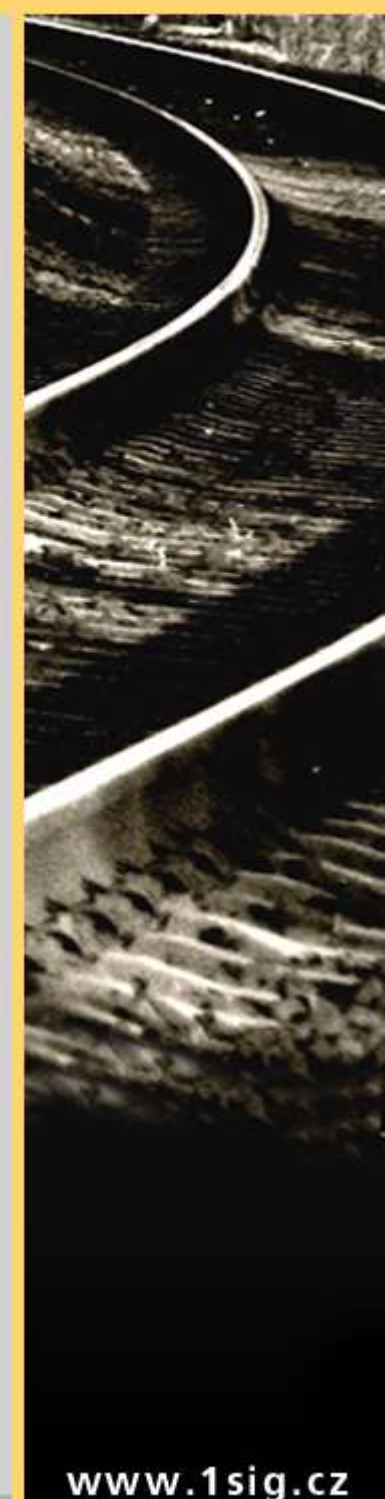
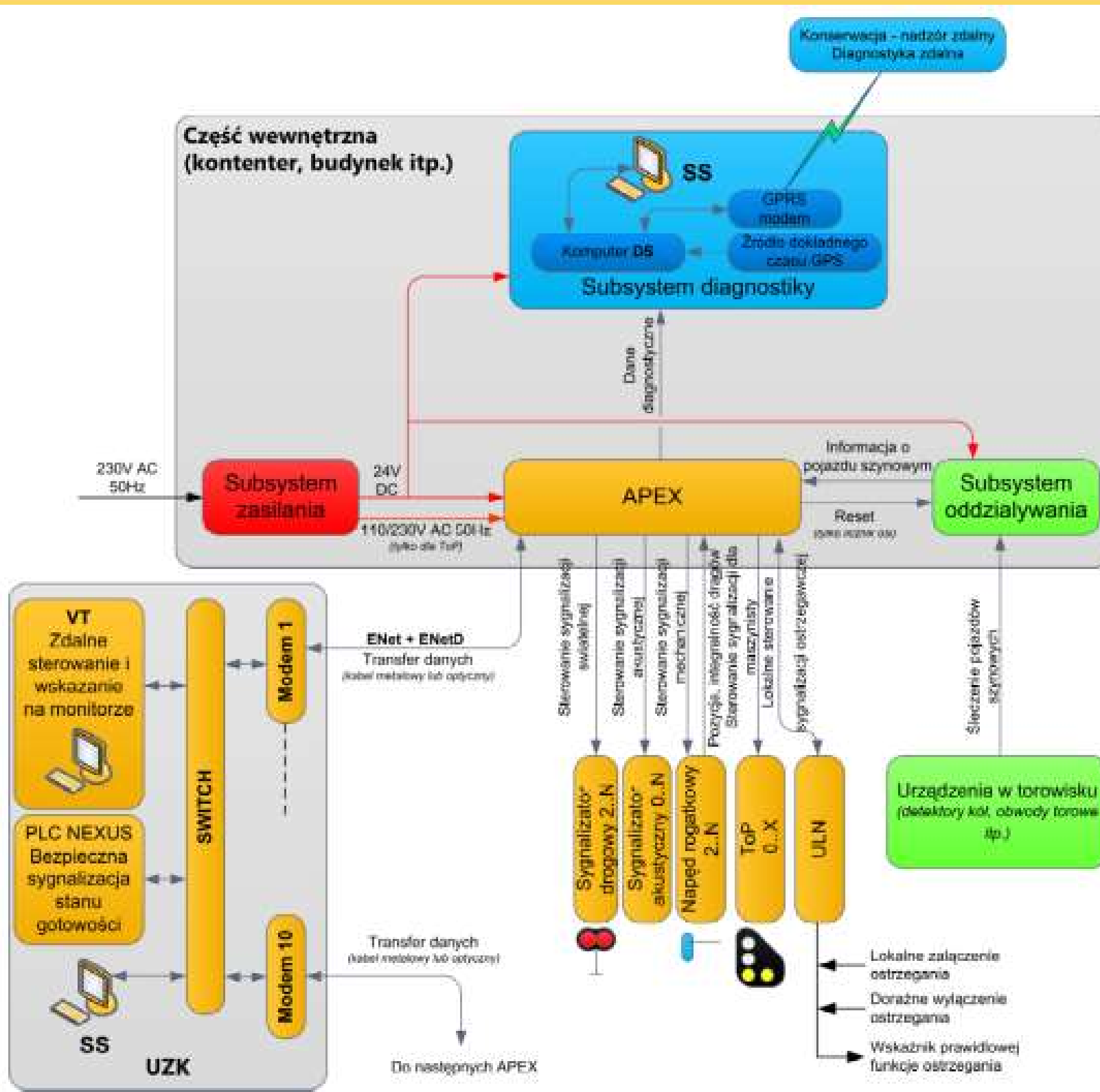
Warunki techniczne eksploatacji: Budowa, parametry techniczne oraz zakres stosowania systemu zabezpieczenia ruchu na przejazdach kolejowych typu LEXIS\_PL zawarto są w dokumencie pn. „Dokumentacja techniczno-ruchowa LEXIS\_PL” - wersja 1.05 z dnia 25 lipca 2013 r., opracowanym przez firmę První Signální a.s. System zabezpieczenia ruchu na przejazdach kolejowych typu LEXIS\_PL musi być zgodny z dokumentem pn.: „Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru LEXIS\_PL” - wersja 1.00 z dnia 30 czerwca 2013 r., opracowanym przez firmę První Signální a.s.

Świadectwo jest ważne: na czas nieokreślony

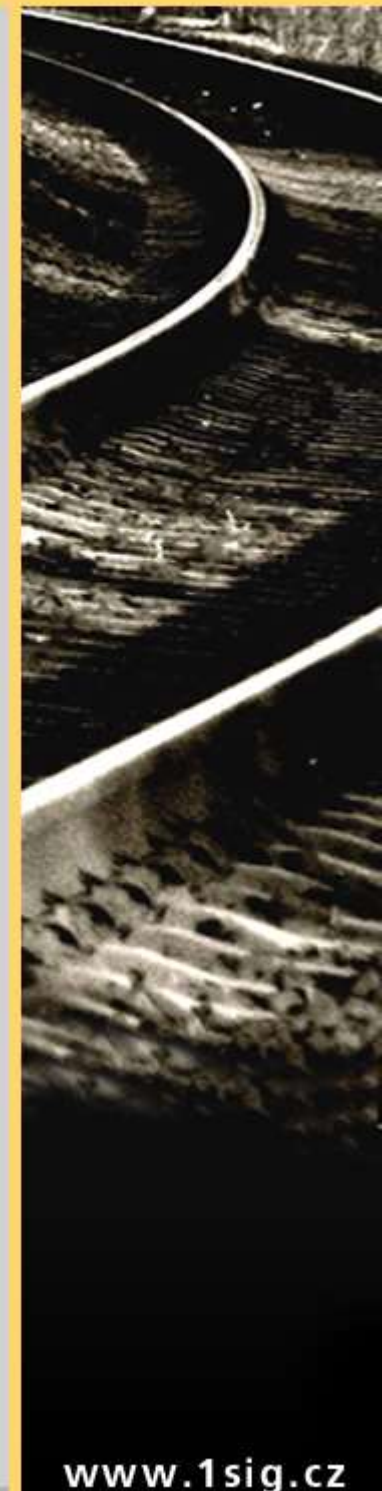
Świadectwo wydano na wniosek: První Signální a.s., Republika Czeska

Podstawa prawna: Ustawa z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (Dz. U. z 2013 r. poz. 1594, z późn. zm.)

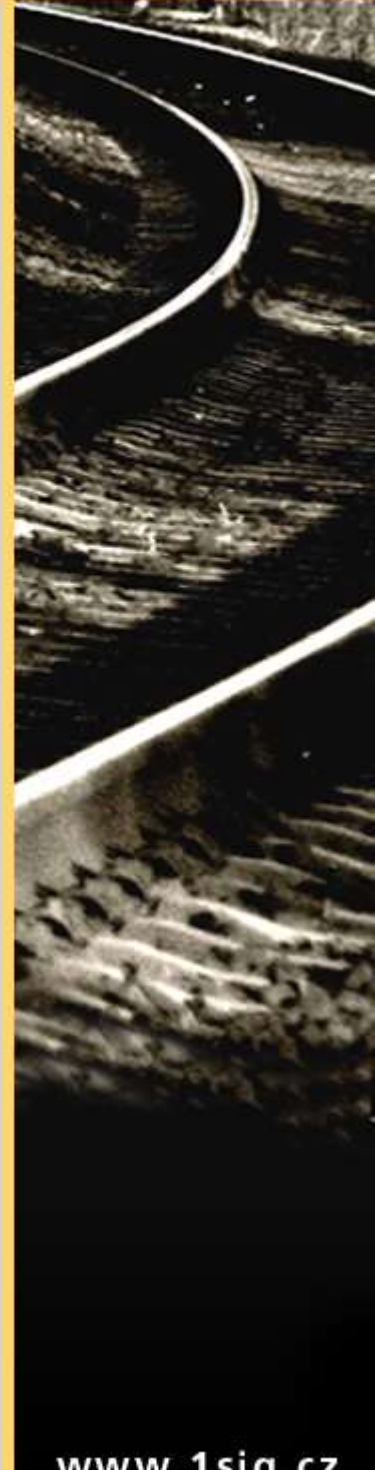
   
z up. Prezesa  
Urzędu Transportu Kolejowego  
Ignacy Piątkowski  
(Podpis)



# LEXIS\_PL

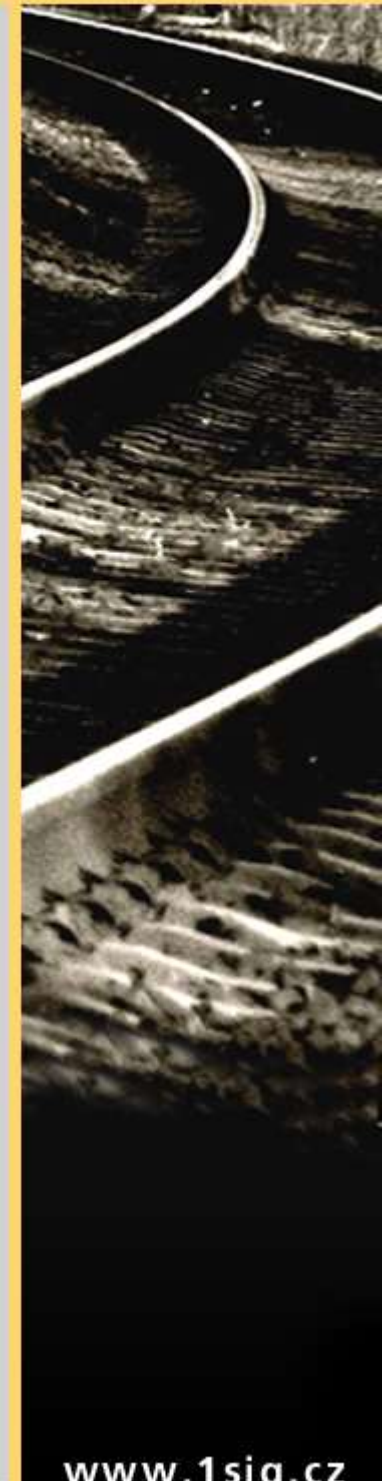


# LEXIS\_PL

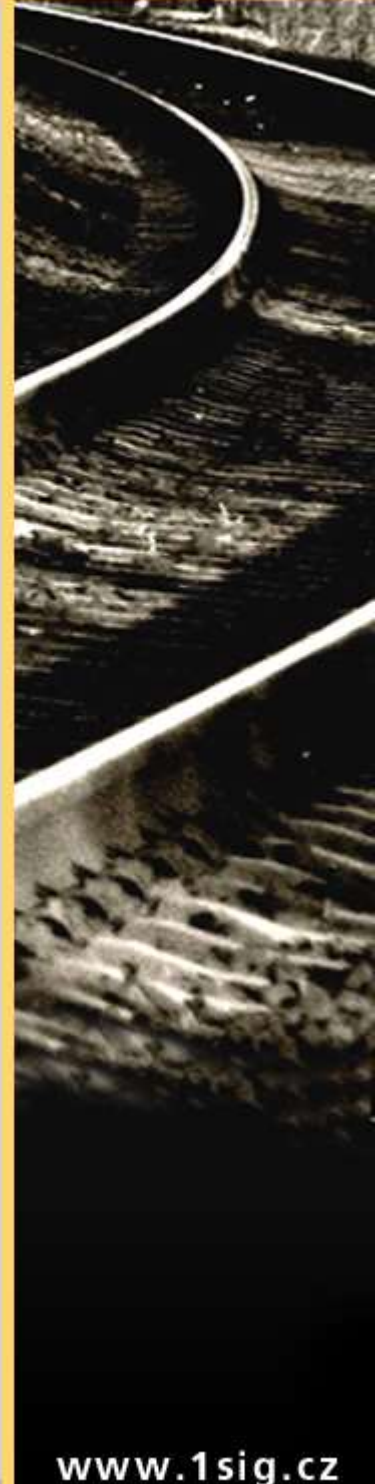




# LEXIS\_PL



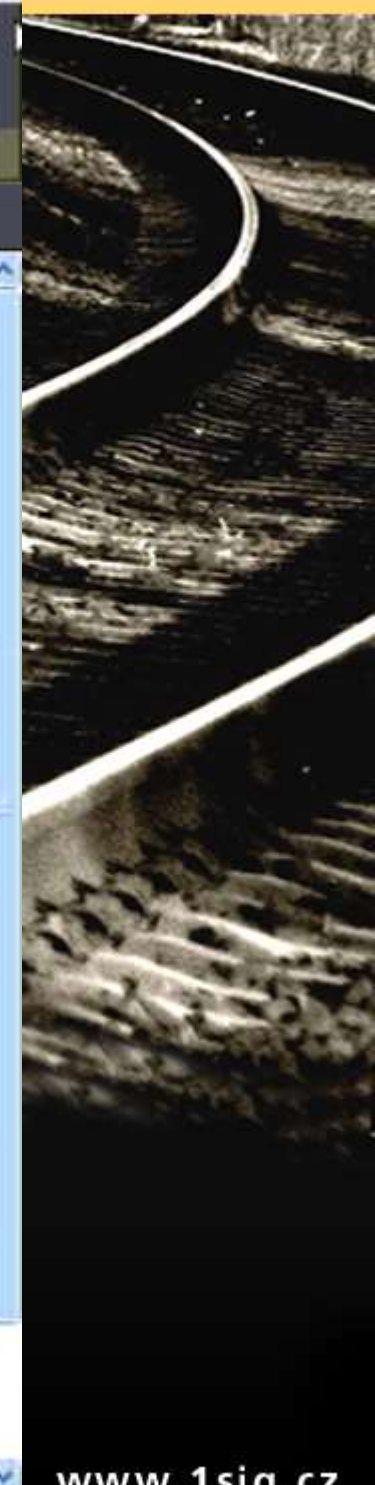
# LEXIS\_PL



# WEB diagnostyka – aktualny stan



The screenshot displays the LEXIS web diagnostic interface. At the top, there is a navigation menu with the following items: LEXIS, FIELD, STEROWANIE I ZASILANIE, HISTORIA, USTERKI, STATYSTYKA, and KONFIGURACJA I INFORMACJE. Below the menu, the breadcrumb path 'JSK - P7 > FIELD' is visible. The main area shows a network diagram with two nodes, B and D, connected by a line. Node B is on the left and node D is on the right. The diagram is divided into two sections, 1 and 2, by a horizontal line. The status bar at the bottom of the diagram shows 'PAWLOWICE' on the left and 'JASTRZĘBIE' on the right. The interface is dark-themed with white and light blue elements.



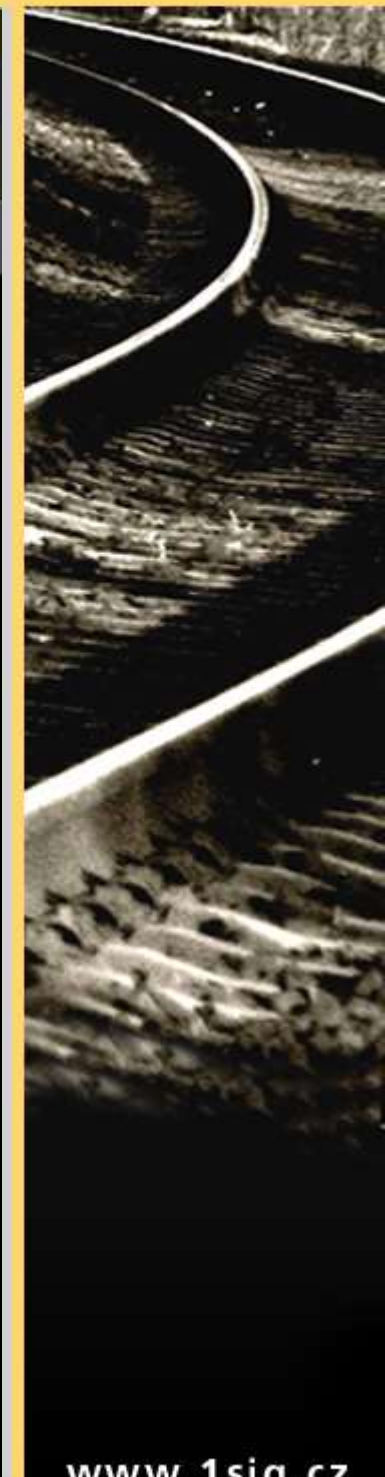
# WEB diagnostyka – stan usterek



The screenshot shows the LEXIS web diagnostic interface. At the top, there is a navigation bar with the LEXIS logo and several menu items: FIELD, STEROWANIE I ZASILANIE, HISTORIA, USTERKI, STATYSTYKA, and KONFIGURACJA I INFORMACJE. Below the navigation bar, the breadcrumb path 'JSK - P7 > FIELD' is visible. The main content area is titled 'Rogatka B' and contains a table with the following data:

Element	State	Failure
Sygnalizator drogowy AB – światło 1	 Migające	? None
Sygnalizator drogowy AB – światło 2	 Migające	? None
DSafeIn_IN_G_UP	 Wyłączone	? None
DSafeIn_IN_G_DN	 Włączone	? None
Górne położenie drógów	 Wyłączone	? None
Dolne położenie drógów	 Wyłączone	? None
DLightEnh_OUT_LGS_AB	 Włączone	? None
DLightEnh_OUT_LGF_AB	 Migające	? None

At the bottom left of the table area, there is a button labeled 'More >>'.

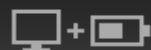


# WEB diagnostyka – część sterująca

**LEXIS**



FIELD



CONTROL & POWER



JOURNAL



FAILURES



STATISTICS



SETTINGS

JSK - P7 > CONTROL & POWER > APEX

english

operator



VT

lorem ipsum dolor et amis



RIO

lorem ipsum dolor et amis

service



SS

lorem ipsum dolor et amis



DS

lorem ipsum dolor et amis



ROUTER

lorem ipsum dolor et amis

field



APEX

lorem ipsum dolor et amis

power supply



BATTERY 1

lorem ipsum dolor et amis



BATTERY 1

lorem ipsum dolor et amis



POWER SUPPLY & CHARGER

lorem ipsum dolor et amis



OVERVOLTAGE

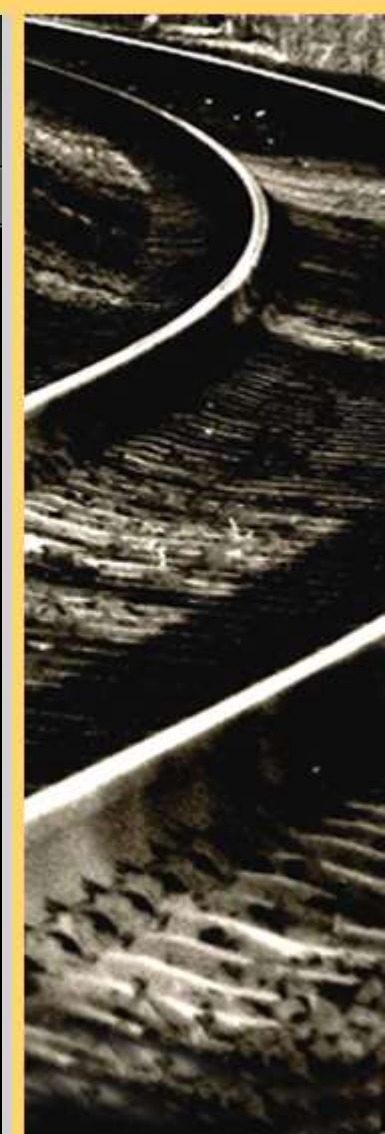
lorem ipsum dolor et amis

temperature



THERMOMETER

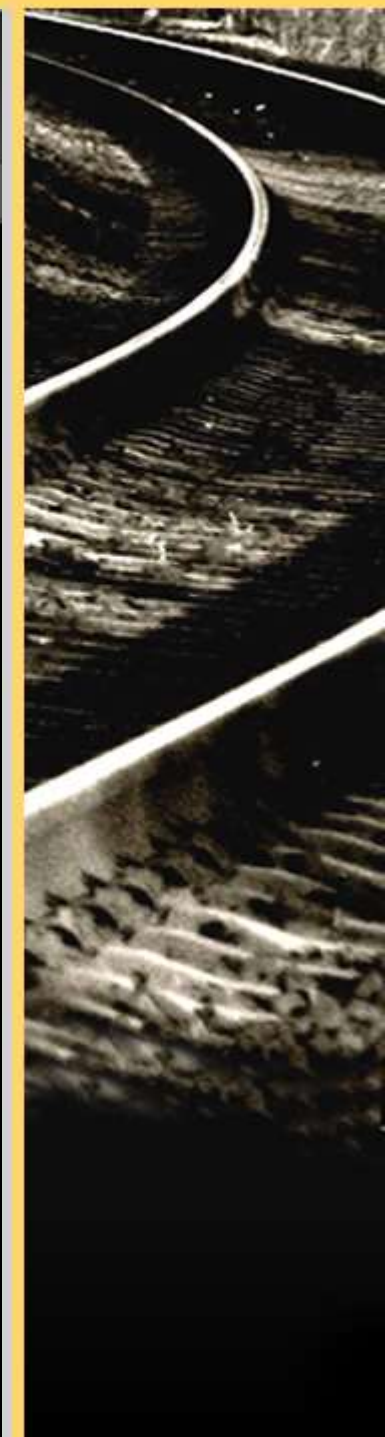
lorem ipsum dolor et amis



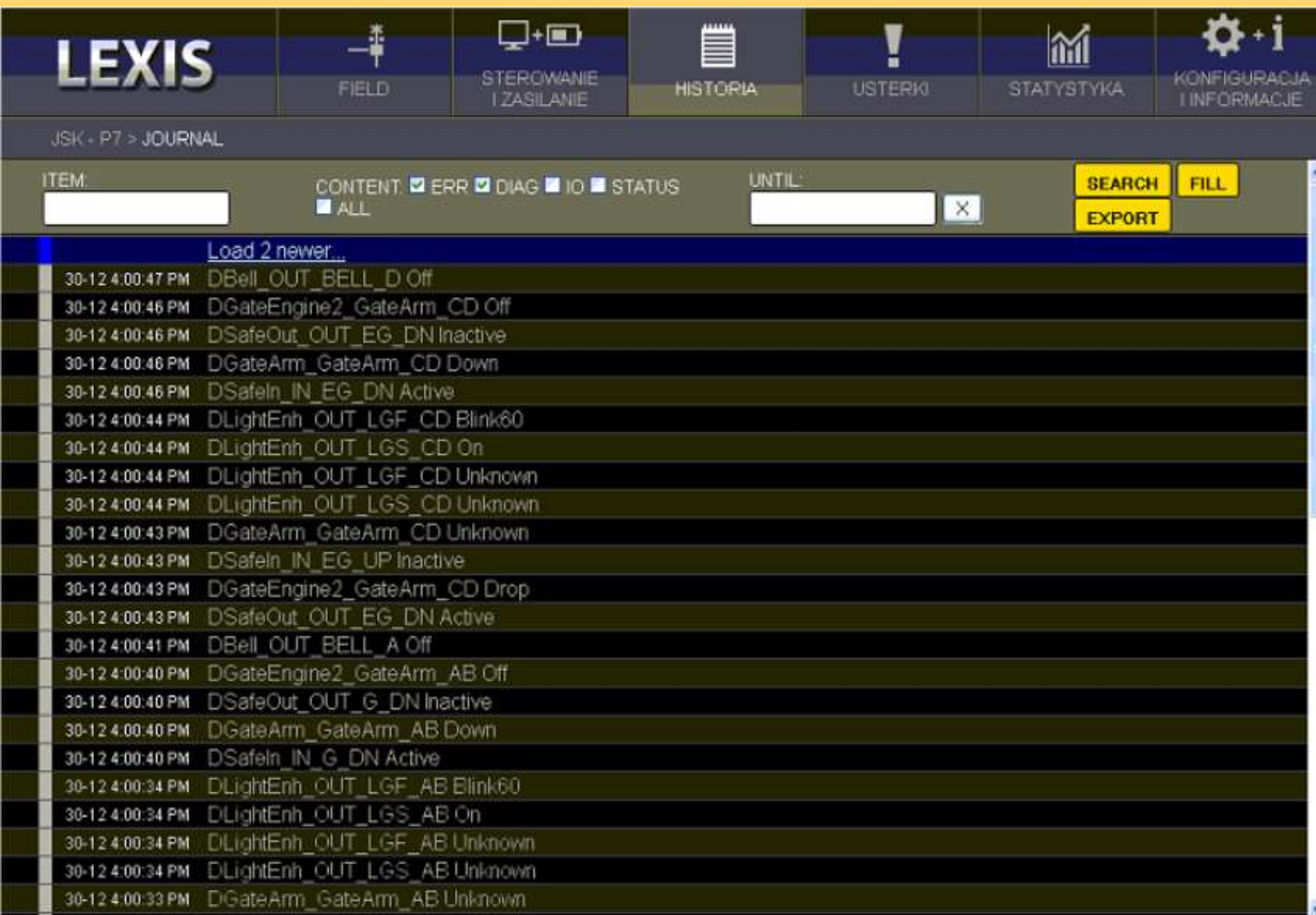
# WEB diagnostyka – detale sterowników



The screenshot displays the LEXIS web diagnostic interface. At the top, there is a navigation bar with the LEXIS logo and several menu items: FIELD, CONTROL & POWER, JOURNAL, FAILURES, and SETTINGS. Below the navigation bar, the breadcrumb path reads JSK · P7 > CONTROL & POWER > APEX. The main content area is divided into seven vertical columns, each representing a different control unit: SP1\_1, SP1\_2, SI16\_1, SI16\_2, SO8, SIG\_1, and SIG\_2. Each column contains a list of 16 status indicators, each labeled 'SHUT\_DOWN'. The SO8 column is highlighted in red, and its status indicators are also red, indicating a fault. The SI16\_1 column is highlighted in yellow, and its status indicators are yellow, indicating a warning. The other columns have green status indicators, indicating normal operation. The background of the interface is dark gray.

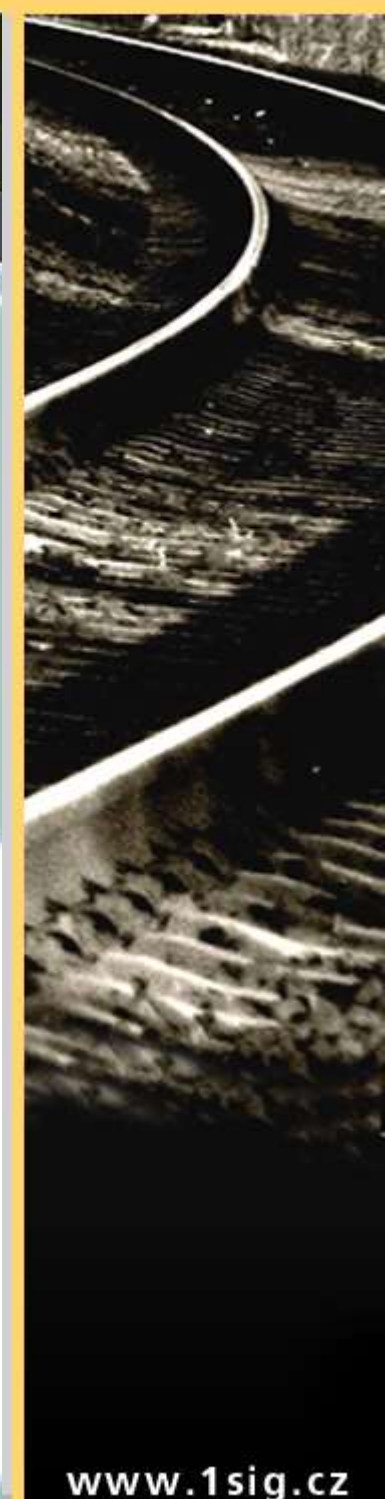


# WEB diagnostyka – historia



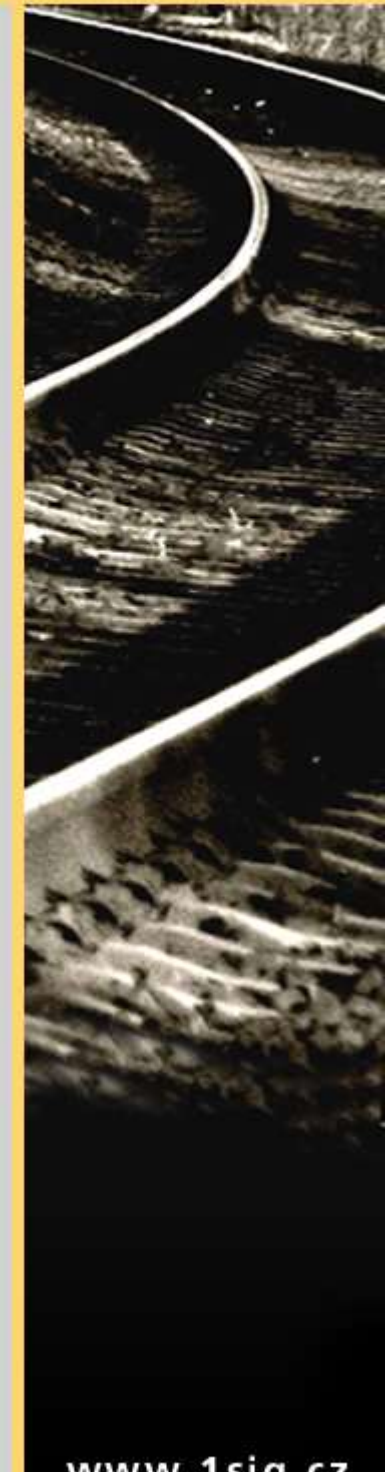
The screenshot displays the LEXIS web diagnostic interface. At the top, there is a navigation bar with the LEXIS logo and several menu items: FIELD, STEROWANIE I ZASILANIE, HISTORIA (highlighted), USTERKI, STATYSTYKA, and KONFIGURACJA I INFORMACJE. Below the navigation bar, the page title is 'JSK - P7 > JOURNAL'. The main content area features a search and filter section with an 'ITEM' input field, a 'CONTENT' section with checkboxes for ERR, DIAG, IO, STATUS, and ALL, and an 'UNTIL' input field. There are buttons for 'SEARCH', 'FILL', and 'EXPORT'. The main part of the interface is a table listing historical events, each with a timestamp and a description of the event.

Timestamp	Event Description
30-12 4:00:47 PM	DBell_OUT_BELL_D Off
30-12 4:00:46 PM	DGateEngine2_GateArm_CD Off
30-12 4:00:46 PM	DSafeOut_OUT_EG_DN Inactive
30-12 4:00:46 PM	DGateArm_GateArm_CD Down
30-12 4:00:46 PM	DSafeIn_IN_EG_DN Active
30-12 4:00:44 PM	DLightEnh_OUT_LGF_CD Blink60
30-12 4:00:44 PM	DLightEnh_OUT_LGS_CD On
30-12 4:00:44 PM	DLightEnh_OUT_LGF_CD Unknown
30-12 4:00:44 PM	DLightEnh_OUT_LGS_CD Unknown
30-12 4:00:43 PM	DGateArm_GateArm_CD Unknown
30-12 4:00:43 PM	DSafeIn_IN_EG_UP Inactive
30-12 4:00:43 PM	DGateEngine2_GateArm_CD Drop
30-12 4:00:43 PM	DSafeOut_OUT_EG_DN Active
30-12 4:00:41 PM	DBell_OUT_BELL_A Off
30-12 4:00:40 PM	DGateEngine2_GateArm_AB Off
30-12 4:00:40 PM	DSafeOut_OUT_G_DN Inactive
30-12 4:00:40 PM	DGateArm_GateArm_AB Down
30-12 4:00:40 PM	DSafeIn_IN_G_DN Active
30-12 4:00:34 PM	DLightEnh_OUT_LGF_AB Blink60
30-12 4:00:34 PM	DLightEnh_OUT_LGS_AB On
30-12 4:00:34 PM	DLightEnh_OUT_LGF_AB Unknown
30-12 4:00:34 PM	DLightEnh_OUT_LGS_AB Unknown
30-12 4:00:33 PM	DGateArm_GateArm_AB Unknown



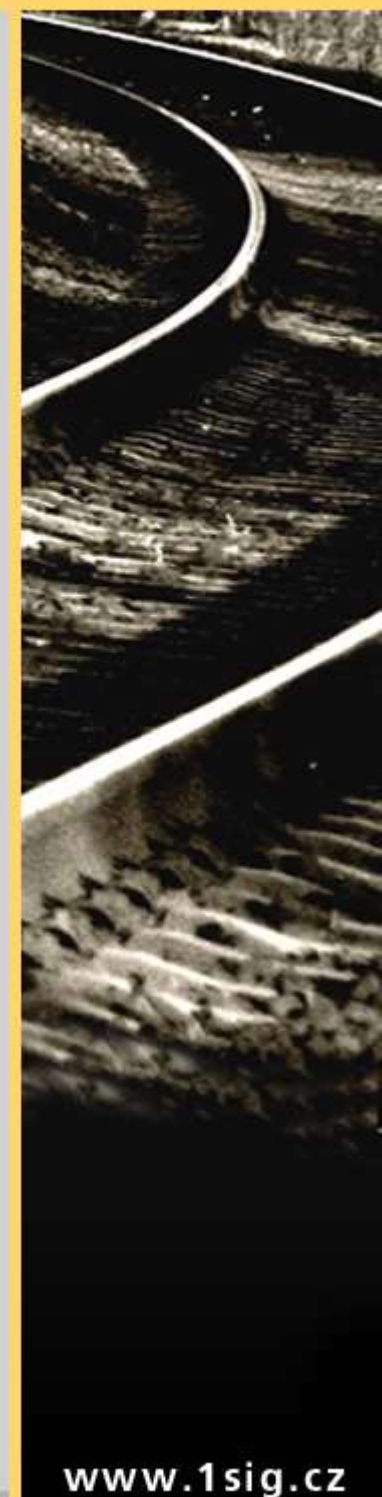
# BARRID

- hydrauliczny napęd rogatkowy
- draży do długości 12 m
- regulacja czasu podnoszenia i opadania drągów
- łatwe utrzymanie
- ekologiczny olej hydrauliczny

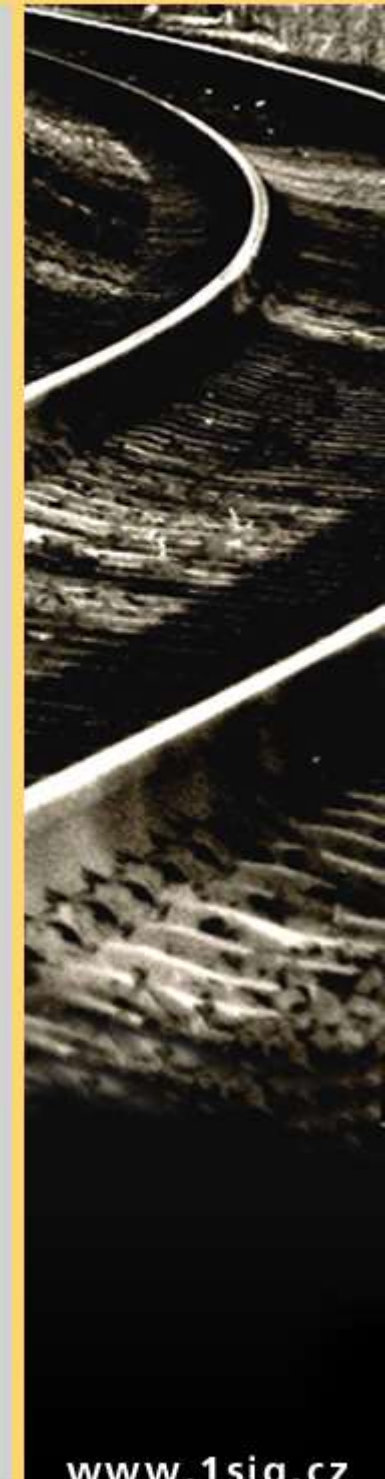




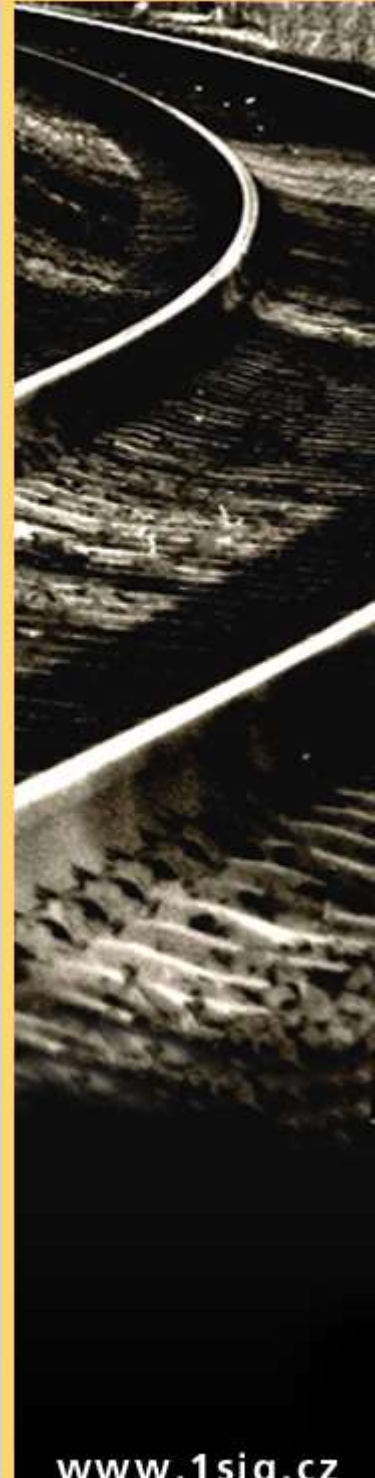
# Czechy – LEXIS\_CZ



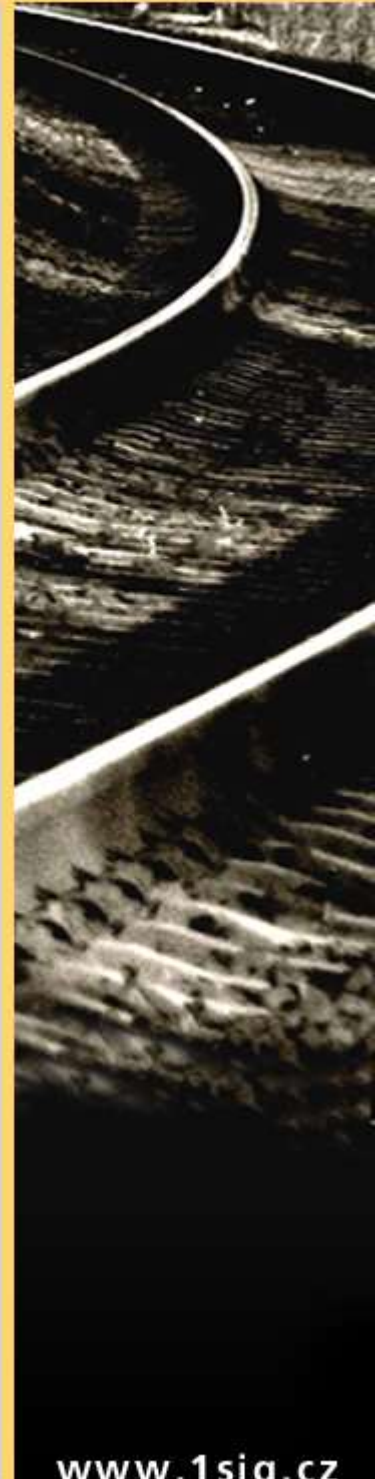
# Bulgarie – LEXIS\_BG



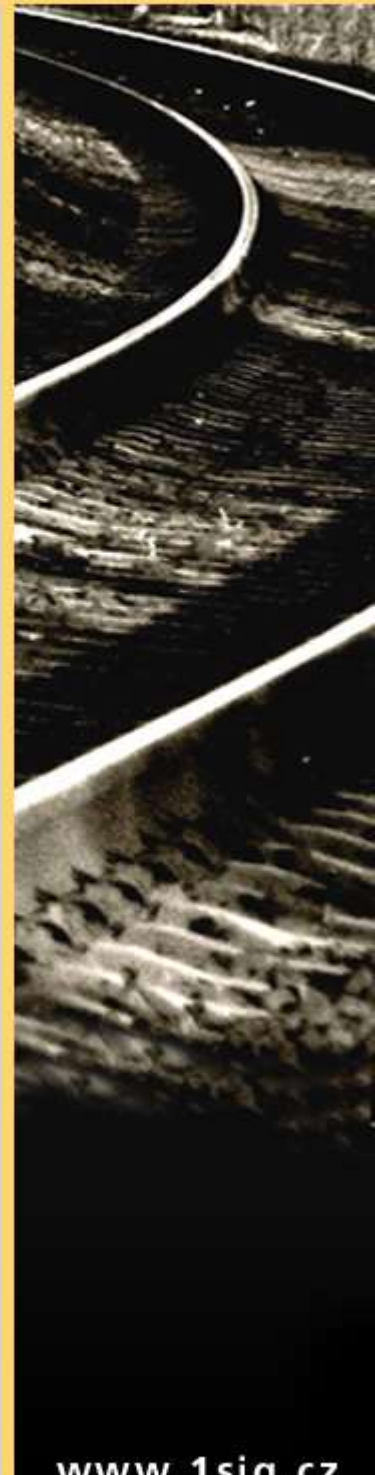
# Stany zjednoczone – LEXIS\_US



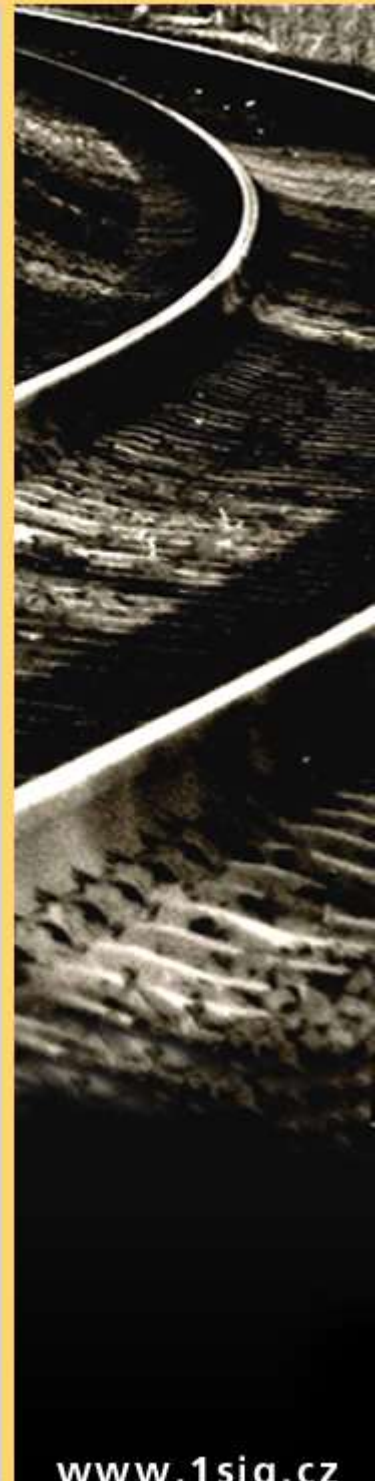
# Stany zjednoczone – LEXIS\_US



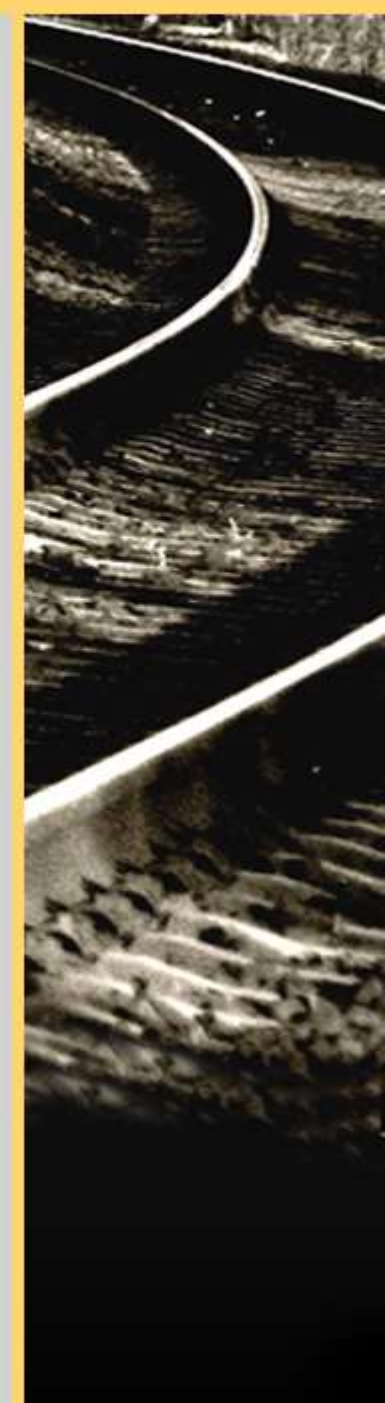
# Stany zjednoczone – LEXIS\_US



# Stany zjednoczone – LEXIS\_US



# Główne referencje



# Sukces

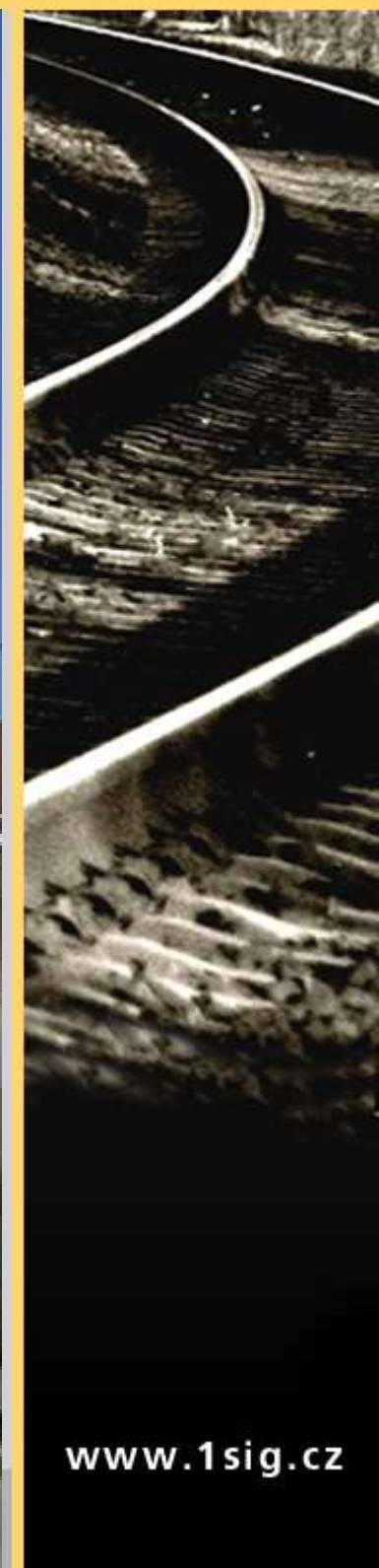
První **Signální**





# Zaproszenie

První **Signální**



[www.1sig.cz](http://www.1sig.cz)

# Zaproszenie

