

## LPA-SET-USB, LPA-USB, LPA-IP, LPA-SW, LPA-IP-SW

Datenblatt #89012620



LOYTEC Protokollanalytoren (LPA) arbeiten mit den NIC Netzwerkinterfaces zusammen. Sie zeichnen den Datenverkehr von LonMark TP/FT-10, TP/XF-1250, RS-485 oder auch IP-852 (Ethernet/IP) Kanälen auf und stellen die empfangenen Datenpakete online in der LPA Software zur Analyse bereit.

Dank der Möglichkeit zur Langzeitaufzeichnung können transiente Fehler erkannt und protokolliert werden. Steht eine LNS®-Datenbank zur Verfügung, so können die verwendeten Namen für Netzwerkvariablen, Domains, Subnets, Knoten, Kanäle usw. aus der LNS®-Datenbank in den LPA importiert werden. In Zusammenarbeit mit einem L-IP Router, NIC709-IPxE100C Netzwerk-Interface, L-VIS Touch Panel, L-INX Automation Server oder L-ROC Room Controller kann mit der LPA Software der Datenverkehr auf den Twisted-Pair-Kanälen „hinter“ den angesprochenen Geräten aufgezeichnet und analysiert werden.

Number	Time	Length	Flags	TX#I	Domain	Source	Destination	Service	Data
1	15:18:42.795000	12	-- -- ---	5	--	01/09	01/07	ACKD	UPDT[0005] 04
2	15:19:04.607000	9	-- -- ---	5	--	01/07	01/09	ACK	
3	15:19:43.654000	15	-- -- ---	5	112233	03/01	H01	UnACKD_RPT	UPDT[0006] 11 22
4	15:19:45.201000	15	-- -- ---	5	112233	03/01	H01	UnACKD_RPT	UPDT[0006] 11 22
5	15:19:45.673000	15	-- -- ---	5	112233	03/01	H01	UnACKD_RPT	UPDT[0006] 11 22
6	15:20:58.092000	16	-- -- ---	-	--	00/00	*/	UnACKD	NETMGT[Service Pin] 01 00 17 81 70

**General Packet Information**

Packet Number: 3  
 Time: 2006/01/10 15:19:43.654000  
 Length: 15 DataLength: 2  
 TX Number: 5 CRC: 8C2D  
 Service: Repeated (UnACKD)

**Address and Message Information**

Domain: 112233  
 Source: S/N: 03/01  
 Destination: Group: 01  
 Message: Network Variable Update

**Protocol Tree:**

- PREAMBLE LENGTH: 16
- PPDU HEADER (LINK/MAC PROTOCOL DATA UNIT)
- NPDU HEADER (NETWORK PROTOCOL DATA UNIT)
  - Protocol Version 0
  - TransportPDU included
  - Address Format 1 (Group)
  - Domain Length 3 Bytes
  - Source Subnet/Node 03/01 (003/001)
  - Destination Group 01 (001)
  - Domain 11 22 33
- TPDU HEADER (TRANSPORT PROTOCOL DATA UNIT)
  - Non-Authenticated Packet
  - TPDU Type 1 (Unacknowledged Repeated Service)
  - Transaction Number 05 (005)
- APDU (APPLICATION PROTOCOL DATA UNIT)
  - Network Variable Update, Selector 0006 (00006)
  - Data0000: 11 22 --- -- -- -- -- | .
  - CRC 8C2D

0000: 00 06 03 81 01 11 22 33 15 80 06 11 22 2d 8c

Mit einem einzigen Mausklick steht ein Bericht zur Verfügung (Text-Datei), der den Gesundheitszustand des untersuchten Kanals beschreibt und Hinweise auf etwaige Probleme gibt.

Die intuitiv zu bedienende LPA Software läuft auf allen LOYTEC Netzwerkinterfaces. Auf NIC852 unterstützt sie die Remote LPA Funktionalität. Jede LPA-SW Lizenz muss auf einem LOYTEC NIC registriert werden.



## LPA-SET-USB, LPA-USB, LPA-IP, LPA-SW, LPA-IP-SW

### Leistungsmerkmale

- Online-Anzeige von CEA-709.1 Paketen
- Vollständige Interpretation des Paketinhalts bis auf Bitebene
- Hochgenauer Zeitstempel für jedes Paket
- Umfangreiche, kontextabhängige Paketfilterfunktionen
- Übersetzung von Netzwerkadressen und Netzwerkvariablen in symbolische Namen
- Identifikation von zu derselben Transaktion gehörenden Paketen
- Knotenstatistiken für alle erkannten Domains, Subnets, Knoten und Gruppen
- Ausführliche Paketstatistiken (kurze Pakete, CRC Fehler, Pakete/s, usw.)
- Berichterstellung inklusive Hinweisen auf etwaige Netzwerkprobleme
- Trendaufzeichnung der Bandbreitenauslastung und Paketfehlerrate am CEA-709 Kanal
- Namenimport aus einer LNS®-Datenbank
- Interpretation von SNVTs (Standardnetzwerkvariablentypen) sowie Netzwerkmanagement- und Diagnosenachrichten
- Anzeige von SNVTs im ISO- und Imperial-US-System
- Langzeitaufzeichnung von Paketen und Anzeige von Paketen mit Protokollfehlern
- Remote LPA Funktionen zur Fernanalyse (benötigt entweder LPA-IP, LPA-SET-USB oder LPA-IP-SW plus NIC852) mit L-IP, NIC709-IP, LVIS-3E100, LVIS-3ME7-Gx, LVIS-3ME12-Ax, LVIS-3ME15-Ax, LVIS-3ME15-Gx, LINX-10x, LINX-11x, LINX-12x, LINX-15x, LROC-10x, LGATE-902, LGATE-95x

### Technische Daten

LPA-SW verwendbar mit	NIC709-USB100, NIC709-IP3E100C, NIC709-IP1E100C
LPA-IP-SW verwendbar mit	NIC852, NIC852-SW
Betriebssystem	Windows 7, Windows 8, Windows 10, Windows Server 2003 (32-bit), Windows Server 2008, Windows Server 2012, Windows Server 2016, Windows Server 2019

### Bestellnummer Produktbeschreibung

LPA-SET-USB	Set bestehend aus: NIC709-USB100 Netzwerk-Interface und NIC852 Netzwerk-Interface LPA-IP-SW Protocol Analyzer Software für IP-852 Kanäle und als Remote LPA, registriert für NIC852 LPA-SW Protocol Analyzer Software für CEA-709 Kanäle, registriert für NIC709-USB100
LPA-USB	Set bestehend aus: NIC709-USB100 Netzwerk-Interface LPA-SW Protocol Analyzer Software für CEA-709 Kanäle, registriert für NIC709-USB100
LPA-IP	Set bestehend aus: NIC852 Netzwerk-Interface LPA-IP-SW Protocol Analyzer Software für IP-852 Kanäle und als Remote LPA, registriert für NIC852
LPA-SW	Protocol Analyzer Software für CEA-709 Kanäle, NIC709 nicht inkludiert
LPA-IP-SW	Protocol Analyzer Software für IP-852 Kanäle, unterstützt Remote LPA, NIC852 nicht inkludiert