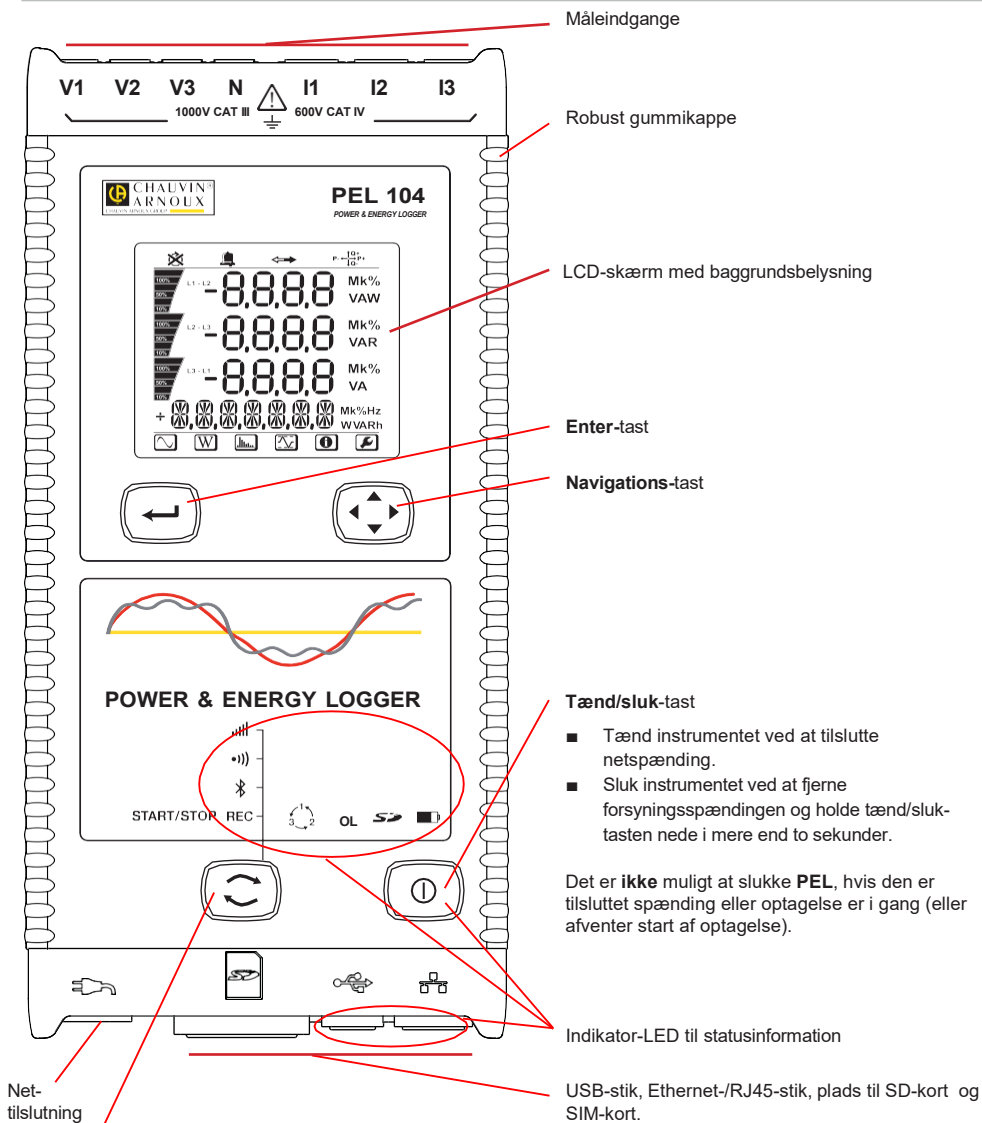


# KOM GODT I GANG MED PEL102, PEL103 OG PEL104 (DK)



## Kontrol-tast.

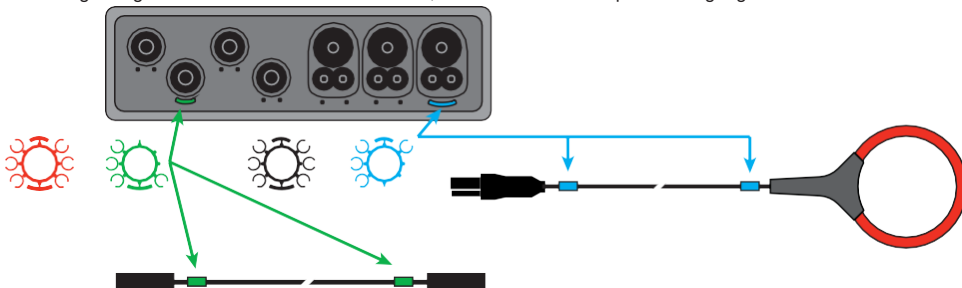
Tryk og hold tasten nede. Lysdiodeerne **REC**, **Bluetooth**, **Wi-Fi** og **3G-UMTS / GPRS** lyser i rækkefølge, hver især i tre sekunder. Slip tasten når den ønskede funktion lyser.

- Hvis tasten slippes, når REC-indikatoren lyser, starter eller stopper optagelse.
- Hvis tasten slippes, når **Bluetooth** lyser, slås Bluetooth til eller fra.
- Hvis tasten slippes, når **Wi-Fi** lyser (kun PEL104) slås Wi-Fi til eller fra.
- Hvis tasten slippes, når **3G-UMTS / GPRS** lyser (kun PEL104) slås 3G-UMTS / GPRS til eller fra.





## MONTERING AF FARVEMARKERINGER






PEL-instrumentet leveres med farvekodede ringe og indsats, som strømtænger, prøveledninger og indgange kan markeres med.

- Knæk de ønskede indsats af og sæt dem i hullerne under indgangene (store til strømindgange, små til spændingsindgange).
- Fastgør ringe af samme farve i hver kabelende, som tilsluttes den respektive indgang.



## LED

LED & farve	Beskrivelse
<b>REC</b> Grøn LED (PEL102 / PEL103)	<b>Optagelsesstatus</b> LED blinker én gang hver femte sekund: Logger i standby (optager ikke). LED blinker to gange hver femte sekund: Logger optager.
<b>REC</b> Rød LED (PEL104)	<b>Optagelsesstatus</b> LED slukket: Optagelse hverken i gang eller afventer. LED blinker: Optagelse afventer. LED tændt: Optagelse i gang.
 Blå LED	<b>Bluetooth</b> LED slukket: Bluetooth deaktiveret. LED tændt: Bluetooth aktiveret, transmitterer ikke. LED blinker to gange i sekundet: Bluetooth aktiveret, transmitterer.
 Grøn LED (PEL104)	<b>Wi-Fi</b> LED slukket: Wi-Fi-forbindelse deaktiveret. LED tændt: Wi-Fi aktiveret, transmitterer ikke. LED blinker to gange i sekundet: Wi-Fi aktiveret og transmitterer.
 Grøn LED (PEL104)	<b>3G-UMTS/GPRS</b> LED slukket: 3G-UMTS / GPRS-forbindelse deaktiveret. LED tændt: 3G-UMTS / GPRS aktiveret, transmitterer ikke. LED blinker to gange i sekundet: 3G-UMTS / GPRS aktiveret og transmitterer.
 Rød LED	<b>Faserotation</b> LED slukket: Korrekt faserotation. LED blinker én gang i sekundet: Faserotation er ikke korrekt.
<b>OL</b> Rød LED	<b>Overbelastning</b> LED slukket: Ingen overbelastning. LED blinker én gang i sekundet: En eller flere indgange er overbelastet. LED tændt: En strømtang forkert forbundet eller mangler.

LED & farver	Beskrivelse
	<b>SD-kort</b> Grøn LED tændt: SD-kort er OK. Rød LED blinker: SD-kort nulstilles. LED blinker skiftevis rød og grøn: SD-kort er fuldt. Grøn LED blinker: SD-kort bliver fuldt inden aktuell optagelse afsluttes. Rød LED tændt: SD-kort er låst eller mangler.
	<b>Batteri</b> LED slukket: Batteri fuldt opladt. Orange LED tændt: Batteriet oplades. Orange LED blinker én gang i sekundet: Batteriet oplades efter fuldstændig afladning. Rød LED blinker to gange i sekundet: Lavt batteriniveau (ikke tilsluttet netspænding).
	<b>AV/PÅ</b> LED tændt: Instrumentet forsynes fra netspænding. LED slukket: Instrument forsynes fra batteri
	<b>USB</b> LED slukket: Ikke aktiv LED blinker: Aktiv
	<b>Ethernet</b> LED slukket: Initialiseringsfejl. LED blinker langsomt (én gang i sekundet): System korrekt initialiseret. LED blinker hurtigt (ti gang i sekundet): Ethernet-controlleren korrekt initialiseret. LED blinker hurtigt efterfulgt af en pause: DHCP-fejl LED tændt: Netværk initialiseret og klar

## SD-KORT

PEL understøtter SD- og SDHC-kort, formateret til FAT32, med en kapacitet på op til 32 GB.

PEL leveres inklusive et formateret SD-kort. Ønskes nyt SD-kort installeret:

- Kontrollér at det nye SD-kort ikke er låst.
- Formatér SD-kortet med PEL **Transfer** (anbefalet) eller med PC.
- Åbn beskyttelseskappen mærket .
- Tryk på SD-kortet i instrumentet og fjern det.

 Fjern ikke SD-kortet mens optagelse er i gang!

- Isæt det nye SD-kort og tryk det helt ind.
- Sæt beskyttelseskappen på igen for at bevare instrumentets IP-klasse.



## INSTALLATION AF PEL TRANSFER®

 Tilslut **ikke** instrumentet til computeren før software og drivere er installeret.

- Indsæt CD-rom, indlæs installationsfil fra USB eller downloadet fil.
- Kør filen **setup.exe**.
- Følg installationsvejledningen.


**Bemærk:** Se manualen for komplet installationsvejledning.

## ÅBN PEL TRANSFER

- Tilslut netspænding. Instrumentet tænder.
- Forbind **PEL** til PC med det medfølgende USB-kabel. Afvent færdiggørelse af driverinstallation.
- Åbn **PEL Transfer**, fx ved at dobbeltklikke på PEL-ikonet  på skrivebordet.
- Vælg ikonet **Tilslut instrument**  i værktøjsbjælken eller i hovedmenuen **Instrument**.
- Følg vejledningen i guiden **Tilslut instrument**. Hvis **PEL Transfer** ikke finder instrumentet, klikkes på **Opdater**.
- Når forbindelsen er etableret, vises instrumentets navn i venstre side af vinduet i PEL-netværk

## KONFIGURÉR INSTRUMENTET

For at konfigurere **PEL**, vælges instrumentet i PEL-netværket.

Åbn dialogboksen **Konfigurér Instrument** ved at klikke på **Konfigurér**  i værktøjsbjælken, i **Instrument**-menuen eller **Status**-feltet.

Dialogboksen har seks faner:

- **Generelt:** Omfatter felter for navngivning af instrumentet, indstilling af auto-sluk, låsning af kontroltasten, indstilling af ur, samt formatering af SD-kortet.
- **Kommunikation:** Indstillinger vedrørende Bluetooth-, Ethernet-, Wi-Fi- og 3G-UMTS/GPRS-forbindelser.
- **Målinger:** Valg af distributionssystem, omsætningsforhold for spænding og valg af frekvensområde.
- **Strømtænger:** Indstilling af strømtængers måleområde og primær nominal strøm.
- **Optagelse:** Indstilling af optagelsesparametre.
- **Målere:** Mulighed for nulstilling af målere og partielle energimålere.


Klik **OK** for at overføre den nye konfiguration til instrumentet.

## START EN OPTAGELSE (START/STOP)

Der er følgende muligheder for at starte en optagelse:

- I **PEL Transfer:** Indstil optagelsesparametre under fanen **Optagelse** i konfigurationsdialogboksen. Instrumentet kan konfigureres til at starte optagelse på et fremtidigt tidspunkt, eller umiddelbart efter instrumentet er konfigureret.
- **På instrumentet:** Tryk og hold **Kontrol**-tasten til **REC** lyser, og slip så tasten. Instrumentet starter optagelse med de optagelsesparametre der tidligere er konfigureret.

Der er følgende muligheder at stoppe en optagelse:

- I **PEL Transfer:** I menuen **Instrument** vælges **Stop optagelse** .
- **På instrumentet:** Tryk og hold **Kontrol**-tasten til **REC** lyser, og slip så tasten.

## VISNING AF OPTAGELSE

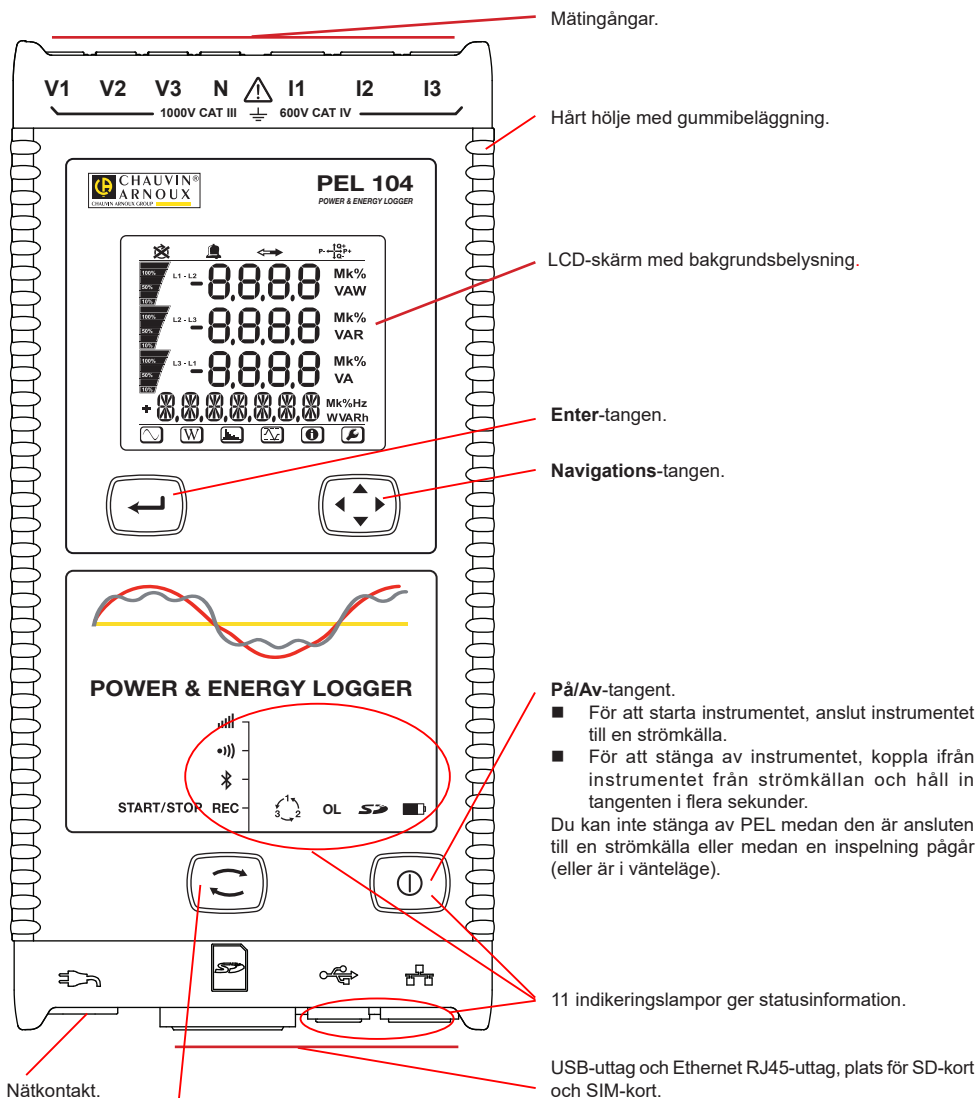
Optaget data kan overføres til PC på to måder, og kan derefter vises og bruges til at oprette rapporter:

- SD-kortet kan fjernes fra instrumentet og tilsluttes PC via den medfølgende SD-kortlæser. I **PEL Transfer** vælges **Åbn** i værktøjsbjælken, navigér til SD-kortet og åbn den ønskede ICP-fil.
- Direkte forbindelse mellem PC og **PEL** (USB, Ethernet, Wi-Fi eller Bluetooth). I **PEL Transfer** oprettes forbindelse til instrumentet, **Optagede sessioner** vælges i strukturen, og dialogboks for download åbnes ved at dobbeltklikke på den ønskede optagelse.

I begge tilfælde kan optagelsen ses under **Mine åbne sessioner** i strukturen, og data kan vises.



# HANDBOK FÖR SNABBSTART AV PEL102, PEL103 OCH PEL104 (SV)



## Kontroll-tangent.

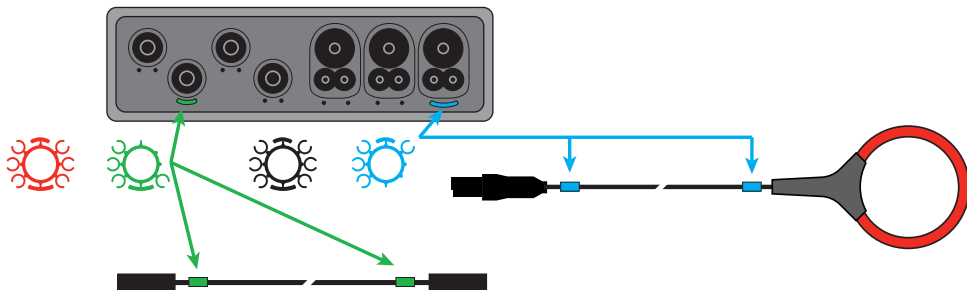
Tryck på tangenten och håll den nere. Indikeringslamporna **REC**, **Bluetooth** och **Wi-Fi** lyser upp en efter en i vardera 3 sekunder. Släpp knappen när önskad funktion lyser.

- Om du släpper det medan **REC**-indikatorn är tänd, startar eller stoppar inspelningen.
- Om du släpper tangenten medan **Bluetooth**-indikatorn lyser aktiveras eller inaktiveras Bluetooth-anslutningen..
- Om du släpper tangenten medan **Wi-Fi**-indikatorn lyser (endast PEL104) aktiveras eller inaktiveras Wi-Fi.
- Om du släpper tangenten medan **3G/UMTS / GPRS**-indikatorn lyser (endast PEL104) aktiveras eller inaktiveras 3G-UMTS / GPRS.






## MONTERING AV FÄRGKODER





För flerfasiga mätningar, märk upp strömtångerna, spänningskablarna och respektive ingång med hjälp av de medföljande färgringarna och insatserna.

- Ta loss de lämpliga insatserna och placera dem i hålen ovanför ingångarna (de stora till strömringångarna och de små till spänningsingångarna).
- Fäst en ring med samma färg på den kabel som skall anslutas till ingången.



## LED


LED & färg	Beskrivning
<b>REC</b> Grön indikator (PEL102 / PEL103)	<b>Inspelningsstatus</b> Indikatorn av: ingen inspelning väntar eller pågår Indikatorn blinkar en gång var 5:e sekund: inspelaren är i standby Indikatorn blinkar två gånger var 5:e sekund: inspelning pågår
<b>REC</b> Röd indikator (PEL104)	<b>Inspelningsstatus</b> Indikatorn av: ingen inspelning väntar eller pågår Indikatorn blinkar: inspelaren i standby Indikatorn lyser: inspelning pågår
 Blå indikator	<b>Bluetooth</b> Indikatorn av: Bluetooth-anslutningen inaktiverad Indikatorn lyser: Bluetooth-anslutningen aktiverad, men sänder inte Indikatorn blinkar: Bluetooth-anslutningen sänder
 Grön indikator (PEL104)	<b>Wi-Fi</b> Indikatorn av: Wi-Fi-anslutningen inaktiverad Indikatorn lyser: Wi-Fi-anslutningen aktiverad, men sänder inte Indikatorn blinkar: Wi-Fi-anslutningen sänder
 Grön indikator (PEL104)	<b>3G-UMTS/GPRS</b> Indikatorn lyser: 3G-UMTS/GPRS-anslutningen aktiverad, men sänder inte Indikatorn lyser: 3G-UMTS/GPRS-anslutningen aktiverad, men sänder inte Indikatorn blinkar: 3G-anslutningen sänder
 Röd indikator	<b>Fasföljd</b> Indikatorn av: fasföljden är korrekt Indikatorn blinkar: fasföljden är inkorrekt
<b>OL</b> Röd indikator	<b>Överbelastning</b> Indikatorn av: ingen överbelastning på ingångarna Indikatorn blinkar: överbelastning på minst en ingång, en kabel saknas eller är ansluten till fel ingång
 Röd/grön indikator	<b>SD-kort</b> Indikatorn lyser grönt: SD-kortet är OK Indikatorn blinkar rött: SD-kortet återställs Indikatorn blinkar växelvis rött och grönt: SD-kortet är fullt Indikatorn blinkar blekgrön: SD-kortet kommer att bli fullt innan den pågående inspelningen är klar Indikatorn lyser rött: SD-kortet saknas eller är låst

LED & färg	Beskrivning
 Orange/röd indikator	<b>Batteri</b> När nätkabeln är ansluten laddas batteriet tills det är fullt. Indikatorn av: batteriet är fulladdat Indikatorn lyser orange: batteriet laddas Indikatorn blinkar orange: batteriet laddas upp efter en fullständig urladdning Indikatorn blinkar rött: Batterinivån är låg (och ingen strömförsörjning med nätkabel)
 Grön indikator	<b>AV/PA</b> Indikatorn lyser: instrumentet strömförsörjs med en nätkabel Indikatorn av: instrumentet strömförsörjs av batteriet
 Grön indikator (inbyggt i kontaktdonet)	<b>USB</b> Indikatorn av: ingen aktivitet Indikatorn blinkar: aktivitet
 Gul indikator (inbyggt i kontaktdonet)	<b>Ethernet</b> Indikatorn av: Stacken eller Ethernetstyrningen är inte initierad Långsam blinkning (en gång per sekund): Stacken är korrekt initierad Snabb blinkning (10 gånger per sekund): Ethernetstyrningen är korrekt initierad Två snabba blinkningar följt av en paus: DHCP-fel Indikatorn lyser: nätverk initierat och klart för användning

## SD-MINNESKORT

PEL stödjer FAT32-formatterade SD- och SDHC-kort med en kapacitet upp till 32 GB.

PEL levereras med ett formaterat SD-kort. Om du vill installera ett annat SD-kort:

- Kontrollera att det nya SD-kortet inte är låst.
- Formattera SD-kortet med hjälp av PEL Transfer (rekommenderas) eller med en PC.
- Öppna gummiskyddet märkt med .
- Tryck på SD-kortet i instrumentet och ta ut det.

 Ta inte ut SD-kortet om en inspelning pågår.

- Sätt in det nya kortet och tryck in det hela vägen.
- Sätt tillbaka gummiskyddet för att bibehålla instrumentets vattentätthet.




## INSTALLERA PEL TRANSFER®

 Anslut inte instrumentet till PC:n innan du har installerat mjukvaran och drivrutinen.

- Ladda ned mjukvaran från [www.chauvin-arnoux.se](http://www.chauvin-arnoux.se).
- Starta **setup.exe**.
- Följ därefter installationsinstruktionerna.


För fullkomliga installationsinstruktioner, se bruksanvisningen.

## ÖPPNA PEL TRANSFER

- Anslut nätkabeln till instrumentets nätkontakt. Instrumentet startar.
- Anslut PEL till PC:n med hjälp  den medföljande USB-kabeln. Vänta tills drivrutinen har installerats färdig.
- Dubbelklicka på PEL-ikonen  på skrivbordet för att öppna PEL Transfer.
- Klicka på ikonen **Lägga till instrument**  i verktygsfältet eller i huvudmenyn **Instrument**.
- Följ instruktionerna i guiden **Lägg till ett instrument**. Om PEL Transfer inte hittar instrumenten i rullgardningslistan, klicka på knappen Uppdatera.
- När anslutningen till instrumentet är upprättad kommer instrumentets namn att visas på sidan vänster om fönstret i trädstrukturen **PEL-nätverk**.

# KONFIGURERA INSTRUMENTET

För att konfigurera PEL, välj instrumentet i mappen PEL-nätverk.

Öppna dialogrutan **Konfigurera instrumentet** genom att klicka på ikonen **Konfigurera**  i verktygsfältet i menyn Instrument eller i Status-fältet.

Dialogrutan har 6 flikar.

- **Allmänt:** Innehåller fält för att tilldela instrumentet ett namn, alternativ för automatisk avstängning, kommandon för LCD-skärmen, funktionsknapp, inställning av klockan och alternativ för formatering av SD-kort.
- **Kommunikation:** Alternativ gällande Bluetooth-anslutning, Ethernet-nätverket, Wi-Fi och 3G-UMTS/GPRS.
- **Mätning:** Val av distributionssystem, spänningsförhållanden och frekvens.
- **Strömtång:** Detektering av strömtänger och val av den nominella primärströmmen.
- **Inspelning:** Alternativ för inspelningsparametrar.
- **Mätare:** Återställning av mätare och alternativ för partiella energimätare.
- **Alarm:** Inställning av alarm.
- **Nominella värden:** Definiera de nominella värden.
- **L452:** Anslut Data Loggern till instrumentet (PEL104).
- **Rapport:** Konfigurera rapport och skicka dem via email.


Klicka på **OK** för att överföra den nya konfigurationen till instrumentet.

## STARTA EN INSPELNING (START/STOPP)

För att starta en inspelning, gör något av följande:

- **I PEL Transfer:** Välj ett lämpligt alternativ i fliken **Inspelning** i dialogrutan Konfiguration. Instrumentet kan konfigureras att starta en inspelning vid en framtida tid eller datum eller omedelbart efter att inspelningen konfigurerats.
- **På instrumentet:** Tryck på **Kontroll**-tangenter och håll den nedtryckt tills indikatorn **REC** tänds. Släpp därefter knappen. Instrumentet startar inspelningen enligt föregående inställningar..

För att stoppa en inspelning, gör något av följande:

- **I PEL Transfer:** I menyn, välj **Instrument > Stoppa inspelning** .
- **På instrumentet:** Tryck på **Kontroll**-tangenter och håll den nedtryckt tills indikatorn **REC** tänds. Släpp därefter knappen.

## VISA EN INSPELNING

Inspelad data kan överföras till en PC på två olika sätt och kan sedan visas där eller användas till att skapa rapporter:

- SD-kortet kan tas ut ur instrumentet och anslutas till en PC med hjälp av den medföljande SD-kortläsaren. Starta PEL Transfer, öppna en anslutning till instrumentet, välj instrumentet (kontrollera att det är anslutet) i trädet och välj sedan Inspelade sessioner. Dubbelklicka på den önskade inspelade sessionen.
- När nedladdningen är klar, välj det nedladdade testet och klicka på knappen Öppna i dialogrutan Ladda ned. I båda fallen läggs sessionen till **Mina öppna sessioner** i trädet. Datan kan sedan visas. När nedladdningen är klar, välj det nedladdade testet och klicka på knappen Öppna i dialogrutan Ladda ned.

I båda fallen läggs sessionen till **Mina öppna sessioner** i trädet. Datan kan sedan visas.

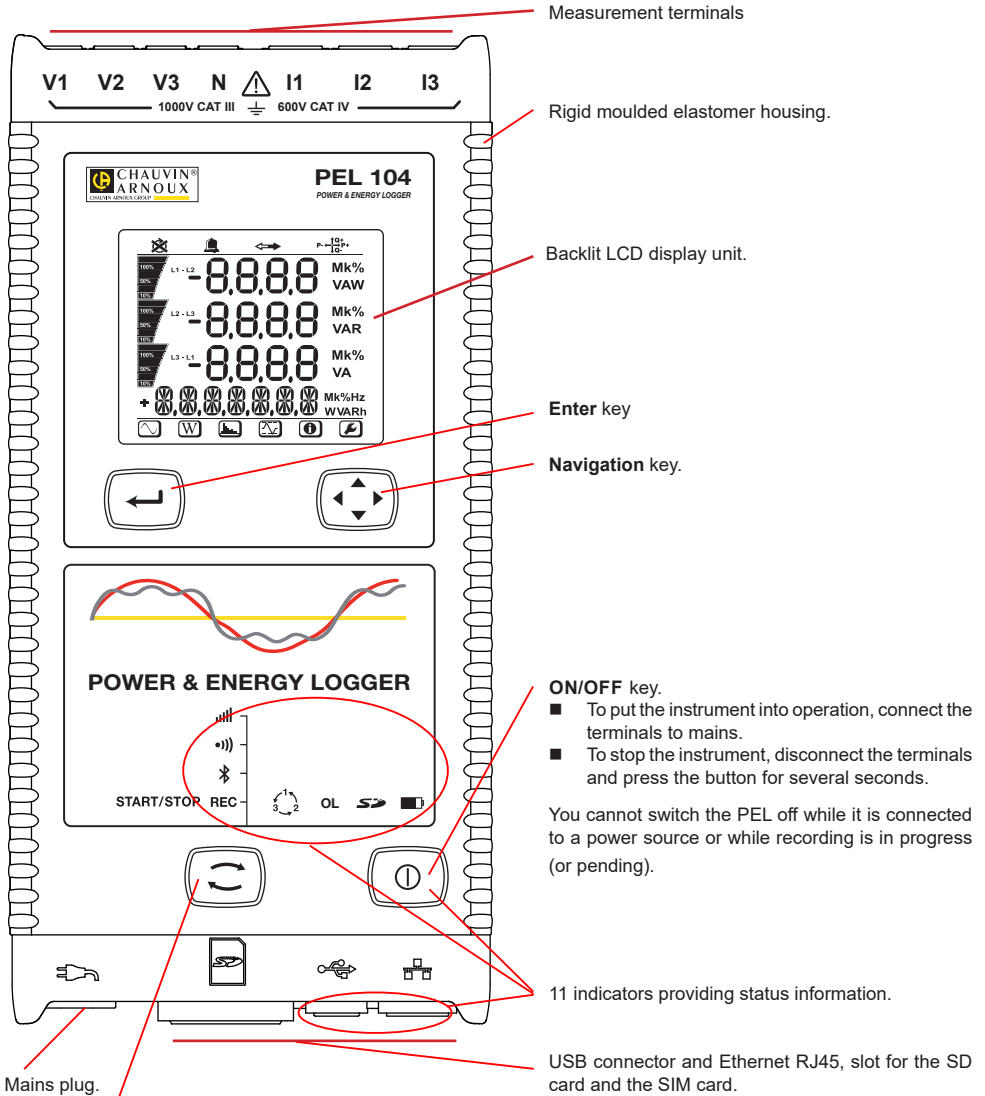
## BRUKSANVISNINGAR

[https://www.chauvin-arnoux.com/COM/CA/doc/Bruksanvisningar\\_PEL102\\_103\\_104.pdf](https://www.chauvin-arnoux.com/COM/CA/doc/Bruksanvisningar_PEL102_103_104.pdf)





# QUICK START GUIDE FOR THE PEL102, PEL103 AND PEL104 (EN)



Measurement terminals

Rigid moulded elastomer housing.

Backlit LCD display unit.

Enter key

Navigation key.

**ON/OFF** key.

- To put the instrument into operation, connect the terminals to mains.
- To stop the instrument, disconnect the terminals and press the button for several seconds.

You cannot switch the PEL off while it is connected to a power source or while recording is in progress (or pending).

11 indicators providing status information.

USB connector and Ethernet RJ45, slot for the SD card and the SIM card.

Mains plug.

## Selection key.

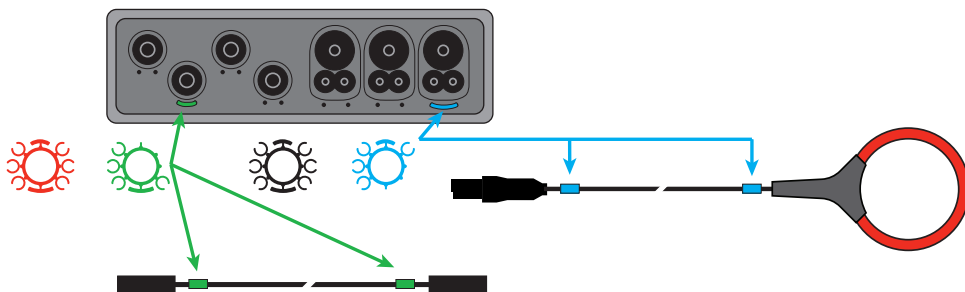
Press the key and hold it down. The REC, Bluetooth, Wi-Fi, and 3G-UMTS/GPRS indicators light one by one, for 3 seconds each. Release the key while the desired function is lit.

- If you release it while the REC indicator is lit, recording starts or stops.
- If you release it while the Bluetooth indicator is lit, the Bluetooth link is activated or de-activated.
- If you release it while the Wi-Fi indicator is lit (PEL104 only), Wi-Fi is activated or de-activated.
- If you release it while the 3G-UMTS/GPRS indicator is lit (PEL104 only), 3G-UMTS/GPRS is activated or de-activated.






## INSTALLATION OF THE COLOUR-CODED IDENTIFIERS





For polyphase measurements, mark the current sensors, the voltage leads, and the terminals using the coloured rings and inserts provided with the instrument, assigning one colour to each terminal.

- Detach the appropriate inserts and place them in the holes above the terminals (the large ones for the current terminals, the small ones for the voltage terminals).
- Clip a ring of the same colour onto each end of the lead that will be connected to the terminal.



## INDICATORS


Indicators and colour	Description
<b>REC</b> Green indicator (PEL102 / PEL103)	<b>Recording status</b> Indicator off: no recording pending or in progress Indicator blinks once every 5s: recorder on standby Indicator blinks twice every 5s: recording in progress
<b>REC</b> Red indicator (PEL104)	<b>Recording status</b> Indicator off: no recording pending or in progress Indicator blinking: recorder on standby Indicator lit: recording in progress
 Blue indicator	<b>Bluetooth</b> Indicator off: Bluetooth link de-activated Indicator lit: Bluetooth link activated but not transmitting Indicator blinking: Bluetooth link transmitting
 Green indicator (PEL104)	<b>Wi-Fi</b> Indicator off: Wi-Fi link de-activated Indicator lit: Wi-Fi link activated but not transmitting Indicator blinking: Wi-Fi link transmitting
 Green indicator (PEL104)	<b>3G-UMTS/GPRS</b> Indicator off: 3G link de-activated Indicator lit: 3G link activated but not transmitting Indicator blinking: 3G link transmitting
 Red indicator	<b>Phase order</b> Indicator off: phase order OK Indicator blinking: phase order incorrect.
<b>OL</b> Red indicator	<b>Overload</b> Indicator off: no overload on the inputs Indicator blinking: at least one input is overloaded, a lead is missing or is connected to the wrong terminal
 Red/green indicator	<b>SD card</b> Indicator lit green: the SD card is OK Indicator blinking red: SD card being reset Indicator blinking red and green: the SD card is full Indicator blinking light green: the SD card will be full before the recording in progress ends Indicator lit red: the SD card is missing or locked


Indicators and colour	Description
 Orange/red indicator	<b>Battery</b> Indicator off: battery fully charged Indicator lit orange: battery charging Indicator blinking orange: battery being recharged Indicator blinking red: battery low (and no mains power)
 Green indicator	<b>Power supply</b> Indicator lit: the instrument is supplied by a mains voltage Indicator off: the instrument is supplied by the battery
 Green indicator (built into the connector)	<b>USB</b> Indicator off: no activity Indicator blinking: activity
 Yellow indicator (built into the connector)	<b>Ethernet</b> Indicator off: the stack or the Ethernet controller is not initialized Slow blinking (once per second): the stack is correctly initialized Rapid blinking (10 times per second): the Ethernet controller is correctly initialized Two rapid blinks followed by a pause: DHCP error Indicator lit: network initialized and ready to be used

## SD MEMORY CARD


The PEL accepts SD and SDHC cards, FAT32 formatted, up to a capacity of 32 GB.

The PEL is delivered with a formatted SD card. If you want to install another SD card:

- Check that the new SD card is not locked.
- Format the SD card using PEL Transfer (recommended) or using a PC.
- Open the elastomer cap marked .
- Press on the SD card in the instrument and withdraw it.



	Do not withdraw the SD card if recording is in progress.
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Insert the new card and push it home.</li> <li>■ Put the elastomer cap back on to keep the instrument waterproof.</li> </ul>	

## INSTALLING PEL TRANSFER®

	Do not connect the instrument to the PC until you have installed the software and the driver.
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Download the latest version of PEL Transfer from our web site <a href="http://www.chauvin-arnoux.com">www.chauvin-arnoux.com</a>.</li> <li>■ Start setup.exe.</li> <li>■ Then follow the installation instructions.</li> </ul>	


For complete installation instructions, refer to the user's manual.

## OPENING PEL TRANSFER

- Connect the voltage inputs of the PEL to mains. The instrument is turned on.
- Connect the PEL to the PC using the USB cable provided. Wait until the driver is fully installed before continuing.
- Double-click on the PEL icon  on the desktop to open PEL Transfer.
- Select the **Add instrument** icon in the toolbar or in the main **Instrument** menu.
- Follow the instructions of the **Add an instrument**  wizard. If PEL Transfer does not detect the instrument in the pull-down list, click on the Update button.
- When the connection with the instrument is established, the name of the instrument should appear on the side left of the window in the **PEL Network** branch of the tree.

## CONFIGURING THE INSTRUMENT

To configure your PEL, select the instrument in the PEL Network directory.

Open the **Configure the instrument** dialogue box by clicking on the **Configure** icon  in the toolbar, in the **Instrument** menu, or in the **Status** zone.

This dialogue box has 6 tabs:

- **General:** Contains fields used to assign a name to the instrument and auto-off command, LCD display unit command, operating button, clock adjustment, and SD card formatting options.
- **Communication:** Options concerning the Bluetooth link, the Ethernet network, the Wi-Fi and 3G-UMTS/GPRS.
- **Measurement:** Selection of the distribution system, ratio of voltages, and selection of the frequency
- **Current sensor:** Detection of the current sensors and choice of the nominal primary current.
- **Recording:** Recording parameter options.
- **Meters:** Reset of the meters and partial energy meter reset options.
- **Alarms:** programming of the alarms.
- **Nominal values:** define the nominal values .
- **L452:** connect the Data Logger to the instrument (PEL104).
- **Report:** configure reports and send them by email

Click on **OK** to transfer the new configuration to the instrument.

## STARTING RECORDING (START/STOP)

To start recording, do one of the following:

- **In PEL Transfer:** Select the appropriate option in the **Recording** tab of the Configuration dialogue box. The instrument can be configured to start recording either at some future date and time, or immediately after recording is configured on the instrument.
- **On the instrument:** Press the **Selection** button and hold it down until the **REC** indicator lights, then release it. The instrument starts recording as it was previously configured to do.

To stop recording, do one of the following:

- **In PEL Transfer:** In the menu, select **Instrument > Stop recording** .
- **On the instrument:** Press the Selection button and hold it down until the **REC** indicator lights, then release it.

## VIEWING THE RECORDING

The recorded data can be transferred to the PC in two ways and then be displayed there and used to create reports:

- The SD card can be withdrawn from the instrument and connected to the PC using the SD card reader provided. Start PEL Transfer, select the **Open** command in the **File** menu, point to the ICP file bearing the desired session number on the SD card, and select **Open**.
- Direct connection between the PC and the PEL (USB, Ethernet, Wi-Fi, or Bluetooth). Start PEL Transfer, open a connection to the instrument, select the instrument (make sure that it is connected) in the tree, then select **Recorded sessions**. Double-click on the desired recorded session. When the download is over, select the downloaded test and click on the **Open** button in the Download dialogue box.

In both cases, the session is added to **My open sessions** in the tree. The data can then be displayed.

## USER'S MANUAL

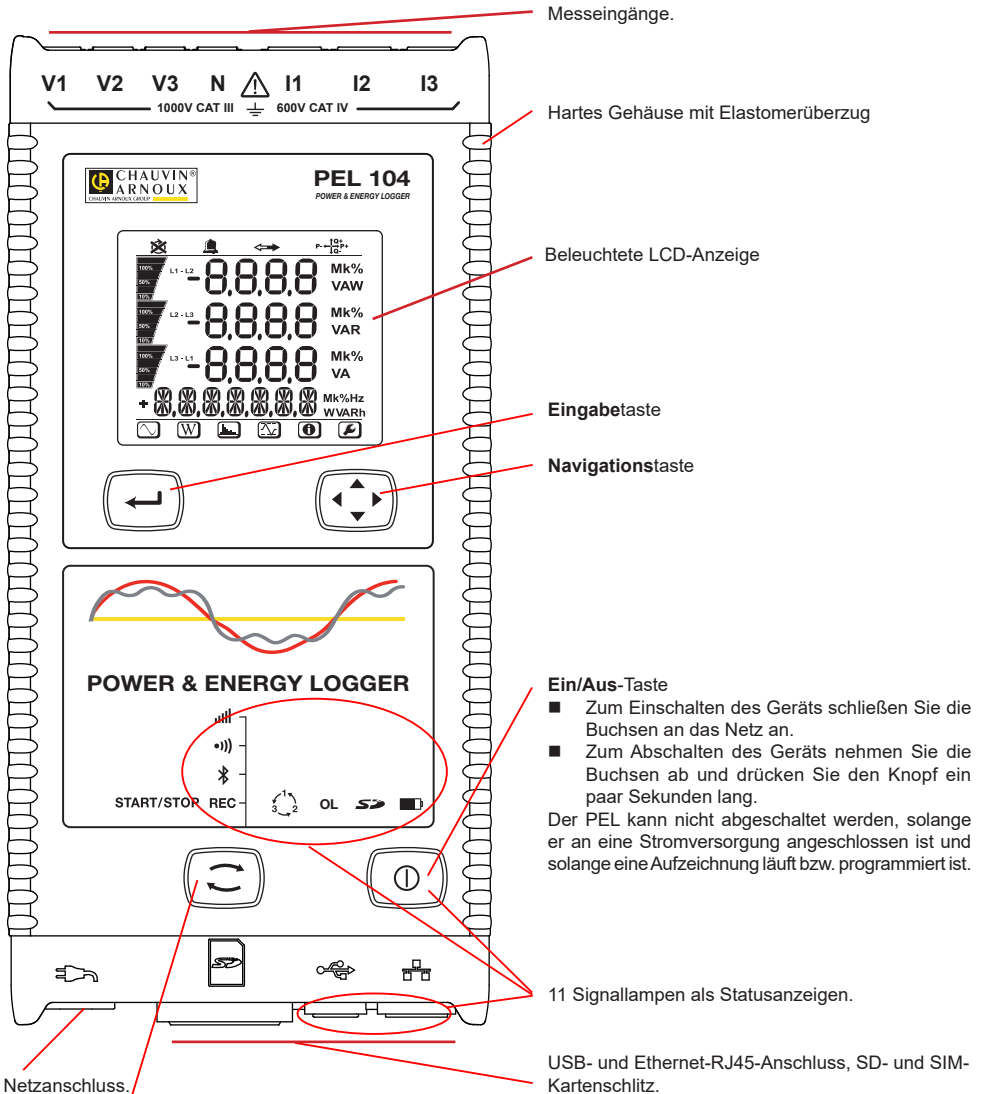
Visit our web site to download the operating instructions for your instrument:

[www.chauvin-arnoux.com](http://www.chauvin-arnoux.com)

Search on the name of your instrument. When you have found the instrument, go to its page. The operating instructions are on the right. Download them.



# SCHNELLSTART-ANLEITUNG FÜR PEL102, PEL103 UND PEL104 (DE)



## Wahlstaste

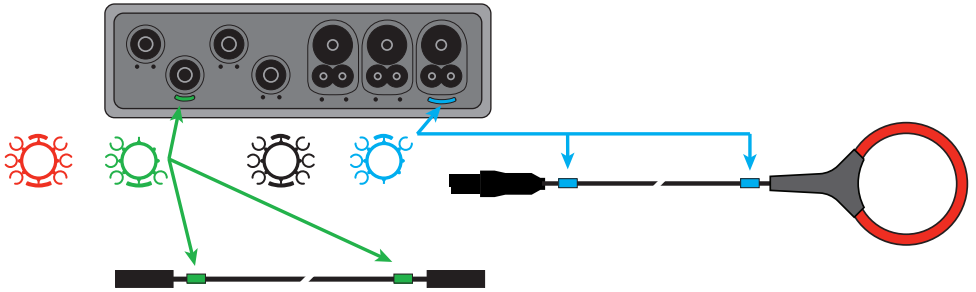
Drücken Sie die Taste und halten Sie sie. Die Signallampen **REC**, **Bluetooth** und **3G-UMTS/GPRS** leuchten hintereinander je 3 Sek. lang. Lassen Sie die Taste los, während die Signallampe der gewünschten Funktion leuchtet.

- Wenn Sie also loslassen, während die Signallampe **REC** leuchtet, dann wird die Aufzeichnung gestartet bzw. gestoppt.
- Wenn Sie loslassen, während die Signallampe **Bluetooth** leuchtet, dann wird die Bluetooth-Verbindung aktiviert bzw. deaktiviert.
- Wenn Sie loslassen, während die Signallampe **WLAN** leuchtet (nur PEL104), dann wird WLAN aktiviert bzw. deaktiviert.
- Wenn Sie loslassen, während die Signallampe **3G-UMTS/GPRS** leuchtet (nur PEL104), dann wird 3G-UMTS/GPRS aktiviert bzw. deaktiviert.






## ANBRINGEN DER FARBKLEMMEN





Bei Mehrphasenmessung zuerst jeden Stromwandler, Prüfdraht und alle Anschlüsse mit Farbringen und Stiften kennzeichnen (im Lieferumfang inbegriffen), wobei jedem einzelnen Anschluss eine Farbe zugeordnet wird.

- Dazu die Farbklemmen lösen und in die Löcher über den Buchsen stecken, die Großen in die Stromeingänge, die Kleinen in die Spannungseingänge.
- Dann den gleichfarbigen Ring an die Spitze stecken, die zum betreffenden Eingang gehört.



## SIGNALLAMPEN


Signallampen und Farbe	Beschreibung
<b>REC</b> Grüne LED (PEL102 / PEL103)	<b>Aufzeichnungsstatus</b> LED leuchtet nicht: keine Aufzeichnung läuft bzw. ist programmiert LED blinkt alle 5 Sek. ein Mal: in Bereitschaft LED blinkt alle 5 Sek. zwei Mal: in Aufzeichnungsmodus
<b>REC</b> Rote LED (PEL104)	<b>Aufzeichnungsstatus</b> LED leuchtet nicht: keine Aufzeichnung läuft bzw. ist programmiert LED blinkt: Aufzeichnung ist anhängig LED leuchtet: Aufzeichnung läuft
 Blaue LED	<b>Bluetooth</b> LED leuchtet nicht: Bluetooth ist nicht aktiviert. LED leuchtet: Bluetooth ist aktiviert aber sendet nicht. LED blinkt: Bluetooth aktiv, Übertragung läuft.
 Grüne LED (PEL104)	<b>Wi-Fi</b> LED leuchtet nicht: Wi-Fi ist nicht aktiviert. LED leuchtet: Wi-Fi ist aktiviert aber sendet nicht. LED blinkt: Wi-Fi aktiv, Übertragung läuft
 Grüne LED (PEL104)	<b>3G-UMTS/GPRS</b> LED leuchtet nicht: 3G ist nicht aktiviert. LED leuchtet: 3G ist aktiviert aber sendet nicht. LED blinkt: 3G aktiv, Übertragung läuft.
 Rote LED	<b>Phasenfolge</b> LED leuchtet nicht: Drehrichtung der Phasen ist richtig. LED blinkt: Drehrichtung der Phasen ist falsch.
<b>OL</b> Rote LED	<b>Überlast</b> Leuchtet nicht: Keine Überlast an den Eingängen vorhanden. LED blinkt: Überlast an zumindest einem Eingang, eine Leitung fehlt bzw. ist falsch angeschlossen.
 Rot/grüne LED	<b>SD-Karte</b> Grüne LED leuchtet: SD-Karte ist OK. Rote LED blinkt: SD-Karte wird initialisiert. Rote und grüne LED blinken: SD-Karte ist voll. Hellgrüne LED blinkt: Die SD-Karte wird vor dem Ende der Aufzeichnung voll sein. Rote LED leuchtet: SD-Karte fehlt bzw. ist gesperrt.


Signallampen und Farbe	Beschreibung
 Orange/rote LED	<b>Akku</b> LED leuchtet nicht: Akku ist geladen. Orange LED leuchtet: Akku ist geladen. Orange LED blinkt: Akku wird geladen Rote LED blinkt: Akku schwach und keine Netzversorgung vorhanden
 Grüne LED	<b>Stromversorgung</b> LED leuchtet: Das Gerät wird über die externe Stromversorgung versorgt LED leuchtet nicht: Das Gerät wird über den Akku versorgt
 Grüne LED (im Stecker)	<b>USB</b> LED leuchtet nicht: nicht aktiv LED blinkt: aktiv
 Gelbe LED (im Stecker)	<b>Ethernet</b> LED leuchtet nicht: Ethernet-Stack oder -Controller wurden nicht initialisiert. Blinkt langsam (im Sekundentakt): Stack einwandfrei initialisiert. Blinkt rasch (10 Mal pro Sekunde): Ethernet-Controller einwandfrei initialisiert. Zwei Mal blinken, danach Pause: DHCP-Fehler LED leuchtet: Verbindung initialisiert und einsatzbereit

## SD-SPEICHERKARTE

Der PEL funktioniert mit FAT32-formatierten SDHC-Karten und mit bis zu 32 Gb Kapazität.

PEL wird mit einer formatierten SD-Karte geliefert. Wenn Sie eine neue SD-Karte installieren möchten:

- Sicherstellen, dass die neue SD-Karte nicht gesperrt ist.
- Die SD-Karte vorzugsweise mit PEL-Transfer oder mit einem PC formatieren.
- Elastomerabdeckung  öffnen.
- Die SD-Karte in das Gerät drücken und entfernen.

 Achtung: SD-Karte nicht herausnehmen solange eine Aufzeichnung läuft.

- Neue Karte bis zum Anschlag einschieben.
- Elastomerabdeckung wieder anbringen, damit das Gerät dicht bleibt.



## PEL TRANSFER® INSTALLIEREN

 Das Gerät erst an den PC anschließen, wenn Software und Treiber installiert sind!

- Die neueste Version von PEL Transfer von unserer Website herunterladen [www.chauvin-arnoux.com](http://www.chauvin-arnoux.com).
- Starten Sie **setup.exe**.
- Jetzt folgen Sie den Installationsanweisungen.


Eine ausführliche Installationsanweisung finden Sie in der Bedienungsanleitung.

## PEL TRANSFER ÖFFNEN

- Die PEL-Spannungseingänge an das Netz anstecken. Das Gerät schaltet sich ein.
- PEL mit dem gelieferten USB-Kabel an den PC anschließen. Abwarten, bis die Treiber fertig installiert.
- Das PEL-Symbol  auf dem Desktop doppelt anklicken, PEL Transfer wird geöffnet.
- In der Symbolleiste das Symbol **Neues Gerät**  wählen bzw. im Hauptmenü **Gerät**.
- Anweisungen des Assistenten **Neues Gerät** befolgen. Wenn PEL Transfer das Gerät nicht in der Drop-Down-Liste anzeigt, klicken Sie auf Erneut abfragen.
- Sobald die Verbindung mit dem Gerät aufgebaut ist, sollte es links neben dem PEL Transfer im **PEL Netzwerk Baumdiagramm** erscheinen.

# GERÄTEKONFIGURATION

Das Gerät im PEL-Netzwerk wählen, um die Konfiguration durchzuführen.

In der Symbolleiste das Symbol **Konfigurieren** anklicken und das Dialogfeld **Gerätekonfiguration**  öffnen bzw. im Hauptmenü **Gerät** oder im **Status**.-Bereich.

In diesem Dialogfeld gibt es sechs Registerkarten:

- **Allgemeines:** Gerätebezeichnungen eingeben, Optionen für Abschaltautomatik, LCD-Steuerung, Steuertasten, Geräteuhr und SD-Karten-Formatierung festlegen.
- **Datenübertragung:** Optionen für Bluetooth, Ethernet, Wi-Fi and 3G-UMTS/GPRS festlegen.
- **Messen:** Verteilernetz, Spannungsverhältnis und Frequenz festlegen.
- **Stromwandler:** Stromwandler erfassen und Primärnennstrom auswählen.
- **Speichern:** Optionen für Aufzeichnungswerte festlegen.
- **Zähler:** Die Zähler rücksetzen und Optionen für das Rücksetzen der Teilenergiezähler festlegen.
- **Alarmer:** Alarmmeldungen programmieren.
- **Nennwerte:** Die Nennwerte festlegen.
- **L452:** Datenlogger mit dem Gerät verbinden (PEL104).
- **Bericht:** Berichte konfigurieren und per E-Mail senden.


Auf **OK** klicken und die neue Konfiguration übertragen.

## START EINER AUFZEICHNUNG (EIN/AUS)

Es gibt mehrere Möglichkeiten, eine Aufzeichnung zu starten:

- **Über PEL-Transfer-Software.** Im Dialogfeld Konfiguration, Registerkarte **Aufzeichnung**, die entsprechende Option wählen. Das Gerät kann so konfiguriert werden, dass die Aufzeichnung entweder zu einem bestimmten späteren Zeitpunkt startet oder sofort bei Übernahme der neuen Konfiguration in das Gerät.
- **Am Gerät:** Die Taste **Wahl** solange gedrückt halten, bis die LED **REC** aufleuchtet, dann loslassen. Das Gerät startet die Aufzeichnung nach der vorgegebenen Konfiguration.

Es gibt mehrere Möglichkeiten, eine Aufzeichnung zu beenden:

- **Über PEL-Transfer-Software.** Im Menü unter **Gerät > Aufzeichnung beenden** .
- **Am Gerät:** Die Taste **Wahl** solange gedrückt halten, bis die LED **REC** aufleuchtet, dann loslassen.

## ANZEIGE DER AUFZEICHNUNGEN

Auf dem PC können die Daten angezeigt und Berichte erstellt werden. Es gibt zwei verschiedene Arten, die Daten auf den PC herunterzuladen:

- Die SD-Karte aus dem Gerät herausnehmen und mit dem gelieferten SD-Karten-Laufwerk an den PC anschließen. PEL-Transfer aufrufen, im **Datei**-Menü den Befehl **Öffnen** wählen. Auf der SD-Karte die ICP-Datei mit der gewünschten Vorgangsnummer anwählen und **Öffnen** wählen.
- Direkte Verbindung zwischen PC und PEL via USB, Netzwerk oder Bluetooth. PEL-Transfer aufrufen, Verbindung mit dem Gerät öffnen -darauf achten, dass sie auch hergestellt wird-, Verbindung im Baumdiagramm auswählen und dann **Aufgezeichnete Vorgänge** wählen. Den gewünschten Vorgang doppelt anklicken. Wenn der Ladevorgang abgeschlossen ist, kann der geladene Test geöffnet werden. Dazu wählt man ihn im Dialogfeld aus und klickt auf **Öffnen**.

In beiden Fällen erscheint der Vorgang unter **Eigene aktuelle Vorgänge** im Baumdiagramm. Jetzt stehen die Daten zur Anzeige bereit.

## BEDIENUNGSANLEITUNG

Rufen Sie unsere Website auf, wo die Bedienungsanleitung Ihres Geräts zum Herunterladen bereitsteht:

[www.chauvin-arnoux.com](http://www.chauvin-arnoux.com)

Führen Sie mit dem Namen des Geräts als Stichwort eine Suche durch. Gehen Sie dann zur entsprechenden Seite, die Bedienungsanleitung befindet sich rechter Hand. Nun können Sie sie herunterladen.

