

6437A / 6437D



DK
ADVARSEL

Følgende operationer bør kun udføres på modulet i spændingsløs tilstand og under ESD-sikre forhold. Installation, ledningsmontage og -demontage. Fejlfinding på modulet. Reparation af modulet må kun foretages af PR electronics A/S.

ADVARSEL

PR Loop Link programmeringsenheden må ikke benyttes til kommunikation med moduler installeret i Ex-område. Ved Ex-installation må kun godkendt udstyr anvendes. Enhederne skal installeres i henhold til den tilhørende installations vejledning ved monteringen i eksplosionsfarligt område.

SIKKERHEDSREGLER

Modtagelse og udpakning
Udpak modulet uden at beskadige det. Kontrollér ved modtagelsen, at modultypen svarer til den bestilte. Indpakningen bør følge modulet, indtil dette er monteret på blivende plads.

Miljøforhold

Undgå direkte sollys, kraftigt støv eller varme, mekaniske rysejtere og stød, og udsæt ikke modulet for regn eller kraftigt fugt. Om nødvendigt skal opvarmning, ud over de opgivne grænser for omgivelsestemperatur, forhindres ved hjælp af ventilation.

Installation

Modulet må kun tilsluttes af kvalificerede teknikere, som er bekendte med de tekniske udtryk, advarsler og instruktioner i installationsvejledningen, og som vil følge disse. Modulet må kun installeres af kvalificerede personer, som er bekendte med national og international lovgivning, direktiver og standarder i det land, hvor modulet skal installeres. Produktionsår fremgår af de første cifre i serienummeret. Hvis der er tvivl om modulets rette håndtering, skal der rettes henvendelse til den lokale forhandler eller alternativt direkte til PR electronics A/S. Installation og tilslutning af modulet skal følge landets gældende regler ved installation af elektrisk materiel. Beskrivelser af indgang / udgang og forsyningsforbindelser findes i produktmanualen, som kan hentes på www.prelectronics.dk.

Kalibrering og justering

Under kalibrering og justering skal måling og tilslutning af eksterne spændinger udføres i henhold til denne installationsvejledning og teknikeren skal benytte sikkerhedsmæssigt korrekt værktøj og instrumenter.

Rengøring

Modulet må, i spændingsløs tilstand, rengøres med en klud fugtet med destilleret vand.

PC-programmering af SYSTEM 6437

Modulet konfigureres til den aktuelle opgave ved hjælp af en PC og PR electronics A/S' kommunikationsinterface Loop Link. Det er muligt at konfigurere modulet både med og uden tilslutning forsyningspænding, idet kommunikationsinterface leverer nødvendig forsyning til opsætningen. Kommunikationsinterface er galvanisk isoleret, så PC'ens port er normalt beskyttet. Kommunikation er 2-vejs, så modulets opsætning kan hentes ind i PC'en, og opsætningen i PC'en kan sendes til modulet. For at bruge, der ikke selv vil foretage opsætning, kan modulet leveres konfigureret efter oplyst specifikation: indgangstype, måleområde, følerfejldetektion og udgangssignal.

Elektriske specifikationer

Drifttemperaturområde:	
Standard.....	-50°C to +85°C
SIL.....	-40°C to +80°C
Lagringstemperatur.....	-50°C to +85°C
Forsyningsspænding:	
6437A.....	7.5*..48** VDC
6437D.....	7.5*..30** VDC
6437, EU-RO.....	8.3..33.6 VDC ±10%
Max. intern effekttab.....	
≤ 850 mW pr. kanal	
Min. belastningsmodstand v. > 37 V forsyning.....	
(Forsyning - 37)/23 mA	
Isolationsspænd., test/oper.	
6437A.....	2.5 kVAC / 55 VAC
6437D.....	2.5 kVAC / 42 VAC
Kalibreringstemperatur.....	
23..25°	
Relativ fugtighed.....	
< 99% RH (ikke kond.)	
Mål (H x B x D).....	
109 x 23,5 x 104 mm	
Indgang for RTD-type:	
Pt100 & Ni100	
Indgang for TC-typer:	
B, E, J, K, L, N, R, S, T, U, W3, W5, Lr	
Lin R:	
Ohm & KOhm	
Spændingsindgang:	
mV	
Strømodgang:	
Normalområde.....	
3.8..20.5/20.5..3.8 mA	
Udvidet område (udgangsgrænser), programmerbart.....	
3.5..23 / 23..3.5 mA	
Belastning (v. strømodgang) ≤ (Vfor..7.5)/0,023 [Ω]	
Belastningsstabilitet.....	
< 0,01% af span/100 Ω	
Overholdte myndighedskrav:	
EMC.....	2014/30/EU
ATEX.....	2014/34/EU
RoHS.....	2011/65/EU
EAC.....	TR-CU 020/2011
EAC Ex.....	TR-CU 012/2011
Godkendelser:	
Ex / I.S.:	
ATEX.....	DEKRA 18ATEX0135X
6437D.....	DEKRA 16ATEX0047X
IECEX.....	IECEX DEK. 16.0029X
cFMus.....	FM16CA0146X/FM16JUS0287X
cCSAus.....	16.7006266
INMETRO.....	DEKRA 16.0008X
NEPSI.....	GY118.1057X
EAC Ex.....	RU C-DK.1698.B.00192
Marinegodkendelse:	
EU RO Mutual Recognition Type Approval.....	MRA0000023

Drifttemperaturområde:	
Standard.....	-50°C to +85°C
SIL.....	-40°C to +80°C
Lagringstemperatur.....	-50°C to +85°C
Forsyningsspænding:	
6437A.....	7.5*..48** VDC
6437D.....	7.5*..30** VDC
6437, EU-RO.....	8.3..33.6 VDC ±10%
Max. intern effekttab.....	
≤ 850 mW pr. kanal	
Min. belastningsmodstand v. > 37 V forsyning.....	
(Forsyning - 37)/23 mA	
Isolationsspænd., test/oper.	
6437A.....	2.5 kVAC / 55 VAC
6437D.....	2.5 kVAC / 42 VAC
Kalibreringstemperatur.....	
23..25°	
Relativ fugtighed.....	
< 99% RH (ikke kond.)	
Mål (H x B x D).....	
109 x 23,5 x 104 mm	
Indgang for RTD-type:	
Pt100 & Ni100	
Indgang for TC-typer:	
B, E, J, K, L, N, R, S, T, U, W3, W5, Lr	
Lin R:	
Ohm & KOhm	
Spændingsindgang:	
mV	
Strømodgang:	
Normalområde.....	
3.8..20.5/20.5..3.8 mA	
Udvidet område (udgangsgrænser), programmerbart.....	
3.5..23 / 23..3.5 mA	
Belastning (v. strømodgang) ≤ (Vfor..7.5)/0,023 [Ω]	
Belastningsstabilitet.....	
< 0,01% af span/100 Ω	
Overholdte myndighedskrav:	
EMC.....	2014/30/EU
ATEX.....	2014/34/EU
RoHS.....	2011/65/EU
EAC.....	TR-CU 020/2011
EAC Ex.....	TR-CU 012/2011
Godkendelser:	
Ex / I.S.:	
ATEX.....	DEKRA 18ATEX0135X
6437D.....	DEKRA 16ATEX0047X
IECEX.....	IECEX DEK. 16.0029X
cFMus.....	FM16CA0146X/FM16JUS0287X
cCSAus.....	16.7006266
INMETRO.....	DEKRA 16.0008X
NEPSI.....	GY118.1057X
EAC Ex.....	RU C-DK.1698.B.00192
Marinegodkendelse:	
EU RO Mutual Recognition Type Approval.....	MRA0000023

Observed authority requirements:	
EMC.....	2014/30/EU
ATEX.....	2014/34/EU
RoHS.....	2011/65/EU
EAC.....	TR-CU 020/2011
EAC Ex.....	TR-CU 012/2011
Godkendelser:	
Ex / I.S.:	
ATEX.....	DEKRA 18ATEX0135X
6437D.....	DEKRA 16ATEX0047X
IECEX.....	IECEX DEK. 16.0029X
cFMus.....	FM16CA0146X/FM16JUS0287X
cCSAus.....	16.7006266
INMETRO.....	DEKRA 16.0008X
NEPSI.....	GY118.1057X
EAC Ex.....	RU C-DK.1698.B.00192
Marine approval:	
EU RO Mutual Recognition Type Approval.....	MRA0000023

Funktional sikkerhed:
SIL 2-certificeret via Full Assessment iht. IEC 61508 : 2010 SFF> 93% - type B-komponent
SIL 3 Muligt via redundant struktur (HFT=0; 1oo2)
FMEDA-rapport - www.prelectronics.com

* Note: Vær opmærksom på at minimum forsyningspændingen måles på 6437-terminalerne, dvs. alle eksterne spændingsfald skal medregnes.
** Note: Beskyt enheden mod overspænding ved at anvende en spændingsforsyning af god kvalitet eller alternativt monter overspændingsbeskyttelsesudstyr.

*NB: Observez que la tension d'alimentation minimale doit être mesurée aux bornes du 6437, c'est-à-dire que toutes les chutes externes doivent être prises en considération.
**NB: Assurez-vous de protéger l'appareil contre les surtensions en utilisant une alimentation électrique appropriée ou en installant des dispositifs de protection contre les surtensions.

* Hinweis: Beachten Sie, dass die minimale Versorgungsspannung an den Klemmen des 6437 gemessen werden muss. D.h. dass alle externen Spannungsabfälle berücksichtigt werden müssen.
** Hinweis: Achten Sie darauf, das Gerät vor Überspannungen zu schützen, indem Sie ein geeignetes Netzteil verwenden oder Überspannungsschutzgeräte installieren.

EU DECLARATION OF CONFORMITY

As manufacturer
PR electronics A/S, Lerbakken 10, DK-8410 Rønde

hereby declares that the following products:
Type: 6437
From serial no.: 180977001

is in conformity with the following directives and standards:
The EMC Directive 2014/30/EU and later amendments
EN 61326-1: 2013
Immunity test requirements for equipment intended to be used in an industrial electromagnetic environment. For specification of the acceptable EMC performance level, refer to the electrical specifications for the device.
The ATEX Directive 2014/34/EU and later amendments
EN 60079-0: 2012 + A11: 2013, EN 60079-7: 2015 + A1: 2018, EN 60079-11: 2012 and EN 60079-15: 2010
ATEX certificate: DEKRA 16ATEX0047X (6437D)
ATEX certificate: DEKRA 18ATEX0135X (6437A)

ATEX notified body (type approval)
DEKRA Certification B.V.
Heander 1051, 6825 MJ Arnhem
P.O. Box 5185, 6802 ED Arnhem
The Netherlands

The RoHS Directive 2011/65/EU and later amendments
EN 50581: 2012
Notified body 0344
DEKRA Certification B.V.
Heander 1051, 6825 MJ Arnhem
P.O. Box 5185, 6802 ED Arnhem
The Netherlands

Rønde, 18 June 2019
Stig Lindemann, CTO
Manufacturer's signature

UK
WARNING

The following operations should only be carried out on a disconnected device and under ESD safe conditions. General mounting, connection and disconnection of wires. Troubleshooting the device. Repair of the device must be done by PR electronics A/S only.

WARNING

Do not use the Loop Link programming interface to program the units in Ex area. For hazardous area installation, only certified test equipment may be used. For installation in classified area the devices must be installed according to the appropriate installation drawings.

SAFETY INSTRUCTIONS

Receipt and unpacking
Unpack the device without damaging it. The packing should always follow the device until this has been permanently mounted. Check at the receipt of the device whether the type corresponds to the one ordered.

Environment

Avoid direct sunlight, dust, high temperatures, mechanical vibrations and shock, as well as rain and heavy moisture. If necessary, heating in excess of the stated limits for ambient temperatures should be avoided by way of ventilation.

Mounting

Only qualified technicians who are familiar with the technical terms, warnings, and instructions in this installation guide and who are able to follow these should connect the device. The device shall only be installed by qualified personnel who are familiar with the national and international laws, directives and standards that apply to this area. Year of manufacture can be taken from the first two digits in the serial number. Should there be any doubt as to the correct handling of the device, please contact your local distributor or, alternatively, PR electronics A/S. Mounting and connection of the device should comply with national legislation for mounting of electric materials. Descriptions of input/output and supply connections are shown in the product manual found on www.prelectronics.com.

Calibration and adjustment

During calibration and adjustment, the measuring and connection of external voltages must be carried out according to the specifications of this installation guide. The technician must use tools and instruments that are safe to use.

Cleaning

When disconnected, the device may be cleaned with a cloth moistened with distilled water.

PC programming of SYSTEM 6437

The device is configured to the present task by way of a PC and PR electronics A/S' communications interface Loop Link. The device can be configured with or without a connected supply voltage as the communications interface supplies the necessary voltage to the set-up. The communications interface is galvanically isolated to protect the PC port. Communication is 2-way to allow the retrieval of the device set-up into the PC and to allow the transmission of the PC set-up to the device. For users who do not wish to do the set-up themselves, the device can be delivered configured according to customer specifications: input type, measurement range, sensor error detection, and output signal.

Electrical specifications

Ambient operating temperature range:	
Standard.....	-50°C to +85°C
SIL.....	-40°C to +80°C
Storage temperature.....	-50°C to +85°C
Supply voltage:	
6437A.....	7.5*..48** VDC
6437D.....	7.5*..30** VDC
6437, EU-RO.....	8.3..33.6 VDC ±10%
Max. internal power dissipation.....	
≤ 850 mW per channel	
Min. load resistance at > 37 V supply.....	
(Supply voltage - 37)/23 mA	
Isolation voltage, test/oper.	
6437A.....	2.5 kVAC / 55 VAC
6437D.....	2.5 kVAC / 42 VAC
Calibration temperature.....	
23..25°	
Relative humidity.....	
< 99% RH (non-cond.)	
Dimensions (H x W x D).....	
109 x 23,5 x 104 mm	
Input for RTD type:	
Pt100 & Ni100	
Input for TC types:	
B, E, J, K, L, N, R, S, T, U, W3, W5, Lr	
Lin R:	
Ohm & KOhm	
Voltage input:	
mV	
Current output:	
Normal range, programmable.....	
3.8..20.5/20.5..3.8 mA	
Extended range (output limits), programmable.....	
3.5..23 / 23..3.5 mA	
Load @ current output.....	
≤ (Vsup..7.5)/0,023 [Ω]	
Load stability.....	
< 0,01% of span/100 Ω	

Température de fonctionnement:	
Standard.....	-50°C to +85°C
SIL.....	-40°C to +80°C
Température de stockage.....	-50°C to +85°C
Tension d'alimentation,	
6437A.....	7.5*..48** Vcc
6437D.....	7.5*..30** Vcc
6437, EU-RO.....	8.3..33.6 Vcc ±10%
Puissance dissipée max.....	
≤ 850 mW par voie	
Résistance de charge min. à > 37 V alimentation.....	
(Alimentation - 37)/23 mA	
Tension d'isolation, test/opération	
6437A.....	2.5 kVca / 55 Vca
6437D.....	2.5 kVca / 42 Vca
Température d'étalonnage.....	
23..25°	
Humidité relative.....	
< 99% HR (sans cond.)	
Dimensions (H x L x P).....	
109 x 23,5 x 104 mm	
Entrée pour types RTD:	
Pt100 & Ni100	
Entrée pour types TC:	
B, E, J, K, L, N, R, S, T, U, W3, W5, Lr	
Lin R:	
Ohm & KOhm	
Entrée tension:	
mV	
Sortie courant:	
Gamme normale, programmable.....	
3.8..20.5/20.5..3.8 mA	
Gamme étendue (limites de sortie), programmable.....	
3.5..23 / 23..3.5 mA	
Charge (à la sortie courant).....	
≤ (Vali..7.5)/0,023 [Ω]	
Stabilité sous charge.....	
< 0,01% de l'EC/100 Ω	

Compatibilité avec les normes:	
EMC.....	2014/30/UE
ATEX.....	2014/34/UE
RoHS.....	2011/65/UE
EAC.....	TR-CU 020/2011
EAC Ex.....	TR-CU 012/2011
Approbations:	
Ex / S.I.:	
ATEX.....	DEKRA 18ATEX0135X
6437D.....	DEKRA 16ATEX0047X
IECEX.....	IECEX DEK. 16.0029X
cFMus.....	FM16CA0146X/FM16JUS0287X
cCSAus.....	16.7006266
INMETRO.....	DEKRA 16.0008X
NEPSI.....	GY118.1057X
EAC Ex.....	RU C-DK.1698.B.00192
Approbation marine:	
EU RO Mutual Recognition Type Approval.....	MRA0000023

Securité fonctionnelle:
Certification complète SIL 2 selon IEC 61508 : 2010 SFF> 93% - Composant type B
Capabilité SIL 3 en structure redondante (HFT=0; 1oo2)
Analyse FMEDA - www.prelectronics.com

* Note: Observe that the minimum Supply Voltage must be as measured at the terminals of the 6437, i.e. all external drops must be considered.
** Note: Make sure to protect the device from overvoltages by using a suitable power supply or by installing overvoltage protecting devices.

*NB: Observez que la tension d'alimentation minimale doit être mesurée aux bornes du 6437, c'est-à-dire que toutes les chutes externes doivent être prises en considération.
**NB: Assurez-vous de protéger l'appareil contre les surtensions en utilisant une alimentation électrique appropriée ou en installant des dispositifs de protection contre les surtensions.

* Hinweis: Beachten Sie, dass die minimale Versorgungsspannung an den Klemmen des 6437 gemessen werden muss. D.h. dass alle externen Spannungsabfälle berücksichtigt werden müssen.
** Hinweis: Achten Sie darauf, das Gerät vor Überspannungen zu schützen, indem Sie ein geeignetes Netzteil verwenden oder Überspannungsschutzgeräte installieren.

FR
AVERTISSEMENT

Les opérations suivantes doivent être effectuées avec le module débranché et dans un environnement exempt de décharges électrostatiques (ESD): Montage général, raccordement et débranchement de fils et recherche de pannes sur le module. Seule PR electronics SARL est autorisée à réparer le module.

AVERTISSEMENT

Ne pas utiliser le kit de programmation "Loop Link" en zone classée dangereuse Ex. Pour installation en zone dangereuse, seul un équipement certifié peut être utilisé. Pour des installations en zone classée, les modules doivent être montés conformément aux plans appropriés.

CONSIGNES DE SECURITE

Réception et déballage
Déballer le module sans l'endommager. Il est recommandé de conserver l'emballage du module tant que ce dernier n'est pas définitivement monté. A la réception du module, vérifiez que le type de module reçu correspond à celui que vous avez commandé.

Environnement

N'exposez pas votre module aux rayons directs du soleil et choisissez un endroit à humidité modérée et à l'abri de la poussière, des températures élevées, des chocs et des vibrations mécaniques et de la pluie. Le cas échéant, des systèmes de ventilation permettent d'éviter qu'une pièce soit chauffée au-delà des limites prescrites pour les températures ambiantes.

Montage

Il est conseillé de réserver le raccordement du module aux techniciens qualifiés qui connaissent les termes techniques, les avertissements et les instructions de ce guide et qui sont capables d'appliquer ces dernières. Le module sera seulement installé par un personnel qualifié qui est informé des lois, des directives et des normes nationales et internationales qui s'appliquent à ce secteur. L'année de fabrication est indiquée dans les deux premiers chiffres dans le numéro de série. Si vous avez un doute quelconque quant à la manipulation du module, veuillez contacter votre distributeur local. Vous pouvez également vous adresser à PR electronics SARL. Le montage et le raccordement du module doivent être conformes à la législation nationale en vigueur pour le montage de matériaux électriques. Les connexions des alimentations et des entrées/sorties sont décrites dans le manuel du produit sur www.prelectronics.fr.

Etalonnage et réglage

Lors des opérations d'étalonnage et de réglage, il convient d'effectuer les mesures et les connexions des tensions externes en respectant les spécifications mentionnées dans ce guide. Les techniciens doivent utiliser d'ess outils et des instruments pouvant être manipulés en toute sécurité.

Maintenance et entretien

Une fois le module hors tension, prenez un chiffon imbibé d'eau distillée pour le nettoyage.

Programmation par PC du Système 6437

