

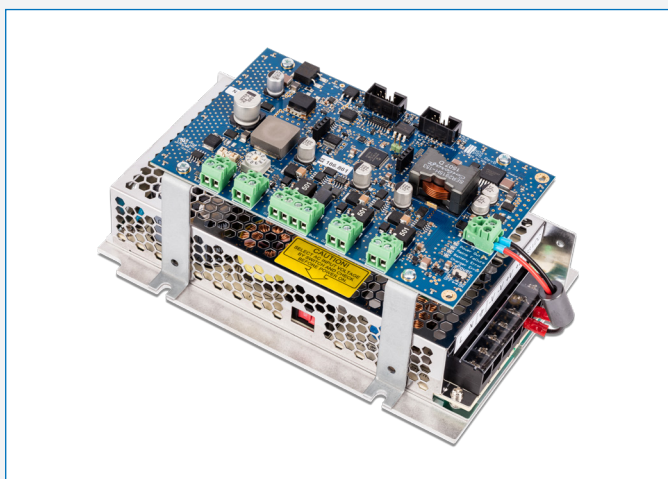
NOX PSU5-G2 • N136-G2

NOX PSU5-G2

NOX Strömförsörjning inkl. batteribackup med max. strömstyrka på 5A i stor kapsling. Plats till 2 x 18 Ah batterier (ej inkluderat).

Enheten består av:

- AC/DC 150W strömförsörjning med 32/33 VDC utgångsspänning
- NOX PS5 Rev.B elektronik med NOX Buss-förbindelse.
- NOX BOX Rev.B G3, stål kapsling (604x404x105 mm)



Teknisk Data • AC/DC switch-mode strömförsörjning 32/33V / 150W

Beskrivning	Enhet	Min.	Nominell	Max.
AC spänning (110V vald)	VAC	100	110	120
AC spänning (230V vald)	VAC	200	230	240
AC frekvens	Hz	47	50	63
Effektförbrukning	W			150
Utgångsspänning	VDC	31,0	32/33	33,5
Drifttemperaturområde (i NOX kapsling)	°C	0		50
Aktiv PFC EN 61000-3-2 och -3-3			Ja	
Skydd			Överhettning- och överbelastningsskydd	

NOX PSU5-G2 • N136-G2

Teknisk Data • NOX PS5 RevB - komponenter

Beskrivning	Enhet	Min.	Nominell	Max.
Mått (H x B x D)	mm	220 x 125 x 95		
Vikt	kg	1,0		
Drifttemperaturområde (i NOX kapslingen)	°C	0		40
Tillåten intervall av stadigvarande temperatur = Temperatur på PCBA	°C	0		80
Luftfuktighet vid 40 °C (utan kondens)	% RH			93
Strömförbrukning i normal drift (33VDC) utan belastning	mA		25	
Strömförbrukning i batteridrift (26VDC) utan belastning	mA		27	
Ingångsspänning på PS5 PCBA (P1)	VDC	30,0	33,0	34,0
Utgångsspänning på PS5 PCBA (O1, O2, O3)	VDC	14,0	15,0	15,7
Utgångsspänning Rippel	mV			750
Samlad utgångsström (O1 + O2 + O3) vid 2A laddström till batterier	A			5
Samlad utgångsström (O1 + O2 + O3) vid 4A laddström till batterier	A			2
Utgångsström O1, O2, O3 vardera upp till (enligt EN 50131-6)	A			3
Utgångsström O1, O2, O3 vardera upp till	A			5
Utgångssäkring per utgång (inställd i programvara) enligt EN 50131-6	mA	200	1000	3000
Utgångssäkring per output (inställd i programvara)	mA	200	1000	5000
Överspänningsskydd vid output O1, O2, O3	V		16,7	18,5
Batterispänning vid färdig uppladdning @ 20 °C (kan väljas i 0,2V intervall)	V	26,2		28,0
Tolerans för batterispänning vid färdig uppladdning	V			±0.2
Temperaturkompensation för batterispänning vid färdig uppladdning	°C	0	25	50
Batteriets laddström	A		2	4
Batteriets motstånd, inkl. tillhörande kabel	Ω			2
Back tamper sensor: Mätavstånd	mm	5	40	50
Generell utgångsfel (P8 - System Status Out) optocoupler	mA			100
Generell utgångsfel (P8), kabellängd	m			10

NOX PSU5-G2 • N136-G2

Teknisk Data • Batterier

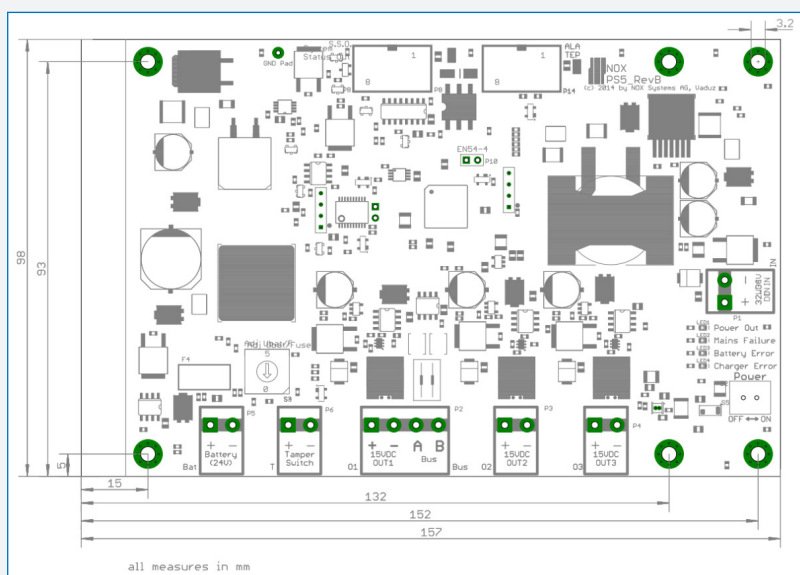
Beskrivning	Enhet	Min.	Nominell	Max.
Typ	VRLA (Valve Regulated Lead Acid)			
Antal batterier	2 identiska i serie			
Batterispänning	V	12		
Kapacitet per batteri	Ah	18		
Säkring i batterikabeln	A	10A snabbverkande		

Teknisk Data • Säkringar

Säkring	Säkringstyp	Ström	Egenskaper	Typ
F1, Output O1	Elektronisk	konfigurerbar 1 - 3000mA	konfigurerbar (<1ms, ~ 5ms, ~ 50ms)	-
F2, Output O2	Elektronisk	konfigurerbar 1 - 3000mA	konfigurerbar (<1ms, ~ 5ms, ~ 50ms)	-
F3, Output O3	Elektronisk	konfigurerbar 1 - 3000mA	konfigurerbar (<1ms, ~ 5ms, ~ 50ms)	-
F4, Batteri	Smältsäkring	5A (Standard)	tidsfördröjning	Littlefuse SMD-säkring Nano2 6,1 x 2,69 mm
Batterikabel	Smältsäkring	10A	snabbverkande	Littlefuse ATOF Blade red

Teknisk Data • Säkringar

Egenskaper	Beskrivning i NOXConfig
<1ms	Slow
~5ms	Medium
~50ms	Fast



NOX PSU5-G2 • N136-G2

Terminalförbindelser								
Terminal Bat	1		2					
Pin	+		-					
Beskrivning	Batteri (2 x 12V i serie = 24V)							
Terminal T	1		2					
Pin								
Beskrivning	Input öppnings-switch							
Terminal O1	+		-		A		B	
Pin	+15V		GND		Buss A		Buss B	
Beskrivning	Utgångsspänning 1				Bussförbindelse			
Terminal O2	+				-			
Pin	+15V				GND			
Beskrivning	Utgångsspänning 2							
Terminal O3	+				-			
Pin	+15V				GND			
Beskrivning	Utgångsspänning 3							
Terminal P1	+				-			
Pin	IN							
Beskrivning	32VDC ingång från AC/DC switch-mode strömförsörjning							
Terminal P14 ALA / TEP	1	2	3	4	5	6	7	8
Pin	+15V	GND	SDA1	SCL1	GND	GND	SDA2	SCL2
Beskrivning	500mA max.		I2C channel 1				I2C channel 2	
Terminal P8 Status Out (SSO)	1	2	3	4	5	6	7	8
Pin	+15V	GND	n.c.	n.c.	OC	OC	M.B.	n.c.
Beskrivning	500mA max.		används inte		EN54-4 Mode: Systemstatus output		Mother- board föreliggande	Används inte
Jumper P10	1		2					
Pin	EN 54 tillstånd		GND					

Används i brandlarmssystem (t.ex. larmöverföringsenhet): Genom att placera en bygel på P10 växlas enheten till EN-54 status (enligt EN-54-4). I detta läge fungerar strömförsörjningen "fristående" utan kommunikation via NOX-bussen. Bygeln bör bara sättas in eller tas bort när strömmen är avstängd.

"System Status Out" (P8) måste vara ansluten till brandlarmssystemet.



NOX PSU5-G2 • N136-G2

Larmparametrar			
Parametrar	Typ av fel	Gränsvärde	Fel
Batterispänning	Batteri tomt	< 22.0V	Batterifel
Batterispänning	Batteri djup urladdningsskydd	< 21.0V	Batterifel
Batterispänning	Inget batteri (ingen uppladdning)	< 18.0V	Batterifel
Batteritemperatur	Batteritemperatur utom specifikationerna	< 2 °C / > 50 °C	Batteritemperatur
Batteritemperatur	Batteritemperatur för hög (stäng av uppladdning)	> 60 °C	Batteritemperatur
Batteri överuppladdning	Batteriet är överbelastat (stäng av uppladdning)	Uppladdningsström > 0,5A i mer än 60 timmar	Batterifel
Batterispänning vid färdig uppladdning	Fel vid inställning av laddningsbatteriets spänning vid färdig uppladdning	> ± 0,2V av det installerade värdet	Fel i laddningsspänning
Batterisäkring	Batterisäkring förstörd	Spänningsfall över Säkring > 1,0V	Batterisäkring
Batterimotstånd	Motståndet i batteriet är för hög	Motstånd > 2Ω	Batteritest
PCB temperatur	PCB temperatur är för hög	> 80 °C	PCB temperatur
Utgångsström	Samlad utgångsström för hög	> 5,0 A (2A batteriuppladdningsström)	Utgångsström
Utgångsström	Samlad utgångsström för hög	> 2,0 A (4A batteriuppladdningsström)	Utgångsström
Ingångsspänning	Fel vid ingångsspänning från AC / DC strömförsörjning	< 30.0V / > 34.0V	Fel vid ingångsspänning
Elnätet	Ingångsspänning från AC / DC strömförsörjning förlorad	< 28.0V	Elnätet fel
Utgångsspänning	Fel i 15V output	< 14.0V / > 16.0V	Utgångsspänning
S1	Test S1-strömbrytaren	S1 defekt	S1 defekt
Kommunikation	Ingen kommunikation till NOX ALA	Förlorad	Kommunikation ALA

Översikt över status			
Parameter	EN 50131	Kompatibilitet med gammal PS5	EN 54-4
Batteriets laddström	2A eller 4A (konfigureras i NoxConfig)	2A	2A
Max Utgångsström	5A	5A	5A
Säkringar	Fritt konfigurerbar i NoxConfig	Förinställd vid potentiometer	Förinställd
Potentiometer	Ingen funktion	Ställ in säkringar	Batterispänning vid färdig uppladdning



NOX PSU5-G2 • N136-G2

Tillstånd • Kompatibilitet med gammal PS5

I PS5-kompatibilitetstillstånd är strömförsörjningen styrd av en NOX central med en äldre NOX CPU systemversion som inte understöttar den nya PS5 Rev.B (NOX systemversion <R5). I denna uppsättning uppför sig PS5 Rev.B som en gammal PS5 strömförsörjning. De önskade utgångssäkringarna ställs in genom potentiometern (vridkontakt) S4.

Potentiometer position	Utgångsström på O1	Utgångsström på O2	Utgångsström på O3
0	1.0 A	1.0 A	1.0 A
1	3.0 A	1.0 A	1.0 A
2	3.0 A	3.0 A	1.0 A
3	3.0 A	3.0 A	3.0 A
4	5.0 A	1.0 A	1.0 A
5	5.0 A	3.0 A	1.0 A
6	5.0 A	3.0 A	3.0 A
7	5.0 A	5.0 A	3.0 A
8	5.0 A	5.0 A	5.0 A
9	5.5 A	5.5 A	5.5 A

(tillåtna potentiometerpositioner till EN50131-system: 0..3!)

Säkringskaraktäristika: fastsatt till 5 ms (medium)
Batteriets spänning vid uppladdning: fastsatt till 27,4V

Loggade parametrar • Kompatibilitet med gammal PS5 tillstånd

Alla parametrar nedanför sparas i 7 dagar med 5 minuters intervaller.
Därefter sparas det dagliga genomsnittet i 365 dagar.

Parameter	
Utgångsström O1	Utgångsström på O1
Utgångsström O2	Utgångsström på O2
Utgångsström O3	Utgångsström på O3
Batterispänning	Batterispänning vid normal drift och vid drift på batterier
Temperatur	PCB-temperatur (mått på PCB mellan de två mikroprocessorer)
DCin	Ingångsspänning till PS5-elektroniken

Utöver detta loggas alla fel- och larmparametrar med tids- och datumstämpel.



NOX PSU5-G2 • N136-G2

Tillstånd • EN 50131

I EN 50131-tillstånd tillgås strömförsörjningen med ett NOX-system enligt EN 50131-6 Typ A. Här styr och övervakar NOX centralen NOX Rev.B PS5 strömförsörjningen. Larm och fel överförs till NOX centralen som signalerar informationen.

Loggade parametrar • EN 50131 tillstånd

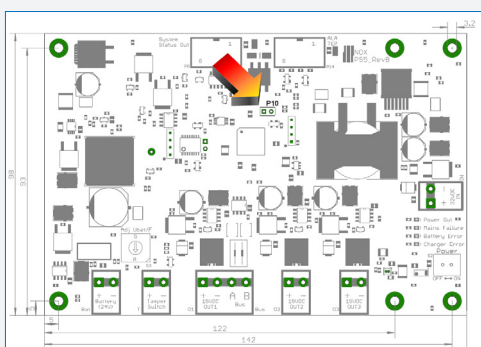
Alla parametrar nedanför sparas i 7 dagar med 5 minuters intervaller. Därefter sparas det dagliga genomsnittet i 365 dagar.

Parameter	
Utgångsström O1	Utgångsström på O1
Utgångsström O2	Utgångsström på O2
Utgångsström O3	Utgångsström på O3
Batterispänning	Batterispänning vid normal drift och vid drift på batterier
Temperatur	PCB-temperatur (mått på PCB mellan de två mikroprocessorer)
DCin	Ingångsspänning till PS5 PCB
Batteriström	Ström vid batteriuppladdning / -urladdning
Batteribelastningstest	Ström vid batteribelastningstest
Back tamper sensor	Värde mätt vid back tamper sensor
Front tamper sensor	Värde mätt vid Front (öppnings) tamper sensor

Utöver detta loggas alla fel- och larmparametrar med tids- och datumstämpel.

Tillstånd • EN 54-4

I EN 54-4-tillstånd fungerar strömförsörjningen som en stand-alone strömförsörjning (utan NOX-busskommunikation). Larm och fel signaleras på 4 lysdioder och fås som en samlad fel output på "System Status Output" (P8). Enheten levererar 5A samlad utgångsström och 2A batteriladdningsström.
I_{max a} = 5A
R_{imax} = 2Ω
EN 54 tillstånd aktiveras genom att ställa in en jumper på P10 (medans strömförsörjningen är avstängd).



Säkringar • EN 54-4 tillstånd

Säkringarne er indstillet til <1 ms forsinkelse = hurtigt.

Säkring	Utlöses med
F1 (O1)	3A
F2 (O2)	1A
F3 (O3)	1A

Potentiometer • EN 54-4 tillstånd

Batteriets spänning vid avslutning av uppladdning ställs in på vridkontakten S4.

Position S4	Batteriets spänning vid avslutning av uppladdning @ 20 °C
0	26.2 ±0.2V
1	26.4 ±0.2V
2	26.6 ±0.2V
3	26.8 ±0.2V
4	27.0 ±0.2V
5	27.2 ±0.2V
6	27.4 ±0.2V
7	27.6 ±0.2V
8	27.8 ±0.2V
9	28.0 ±0.2V



NOX PSU5-G2 • N136-G2

Understöttade batterier (2 x 12V)

Batteri kapacitet	Laddström ^{(*)3}	Uppladdningstid 80% kapacitet	Tid på batterier @ 5A Utgångsström	Tid på batterier @ 2A Utgångsström	Tid på batterier @ 1A Utgångsström	Tid på batterier @ 0,75A Utgångsström
7 Ah	2A	4,7 timmar	1,9 timmar	4,7 timmar	9,3 timmar	12,4 timmar ^{(*)1}
7 Ah	4A	ej tillåten	ej tillåten	ej tillåten	ej tillåten	ej tillåten
17 (/18) Ah	2A	11,3 timmar	4,5 timmar	11,3 timmar	22,7 timmar ^{(*)1}	30,2 timmar ^{(*)1} ^{(*)2}
17 (/18) Ah	4A	5,7 timmar	ej tillåten	11,3 timmar	22,7 timmar ^{(*)1}	30,2 timmar ^{(*)1} ^{(*)2}

*1) EN 50131-3 klass 1 och 2 kompatibel (min. 12 timmar)

*2) Med en alarmöverföringsenhet EN 50131-3 klass 3 och 4 kompatibel (min. 30 timmar)

*3) vid 4A laddström reduceras samlad tillgänglig effektförbrukning vid 15 VDC till 2,5 A.

OBS.

För den precisa beräkning av batteribackuptid är hjälpfunktionen "beräkning av batteriets backup tid" tillgänglig i NoxConfig.

