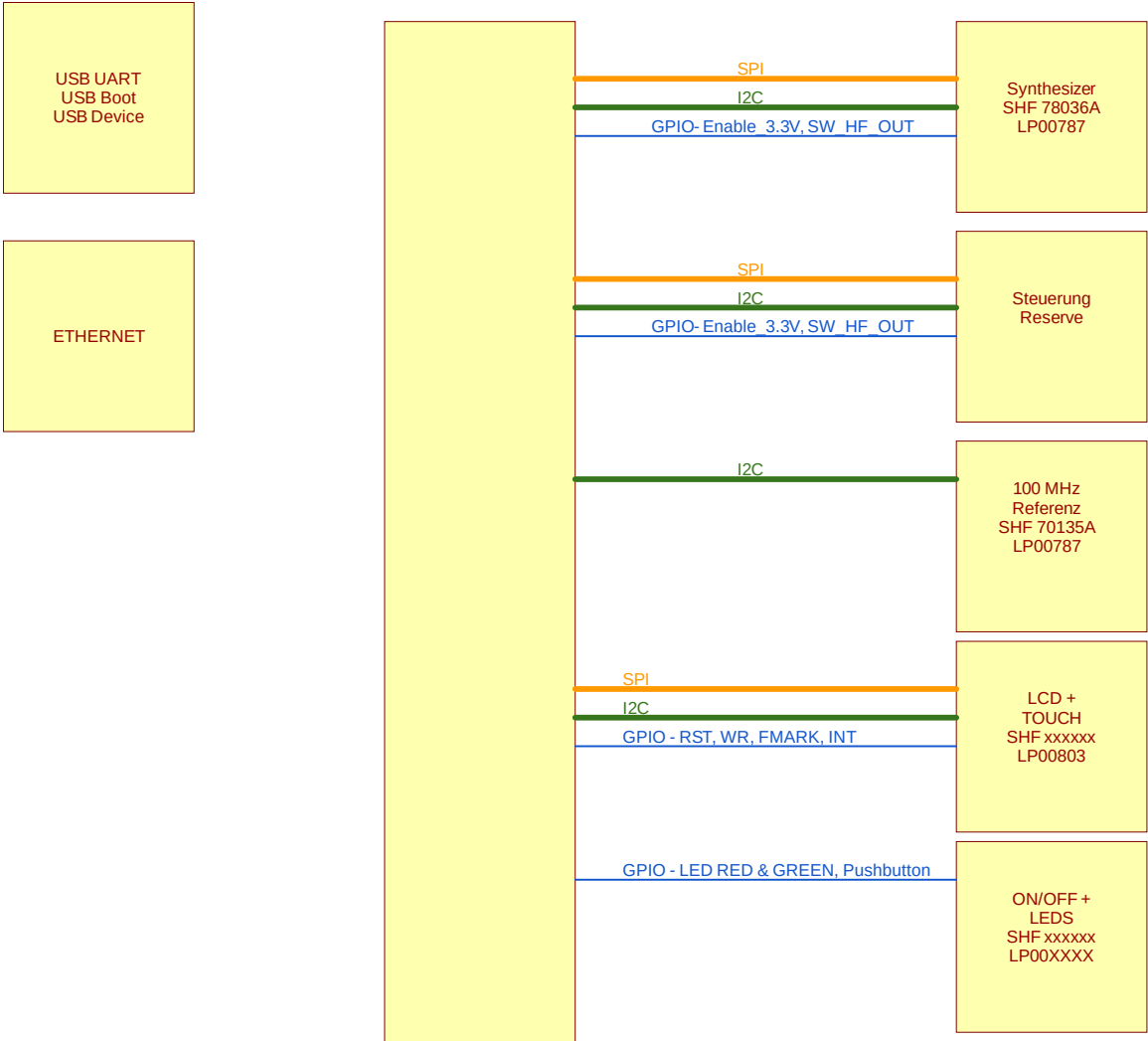


Blockdiagramm

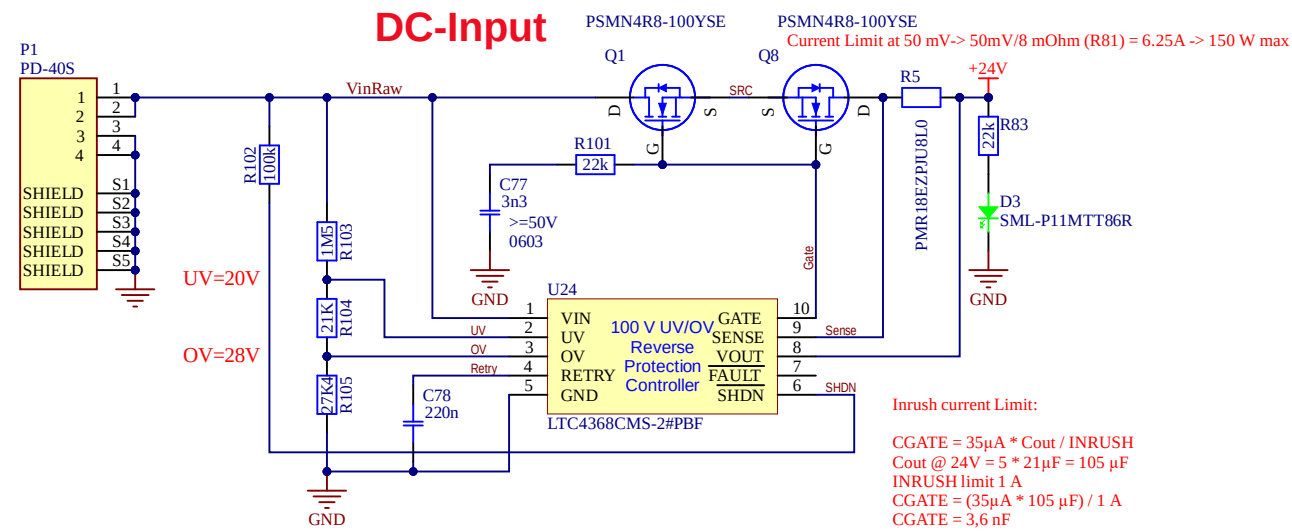


© Copyright by SHF Communication Technologies AG; Wilhelm-von-Siemens Str. 23D, 12277 Berlin. Dieses Werk ist voll umfänglich rechtlich geschützt. Jede Vervielfältigung, die Weitergabe an Dritte oder Nutzung außerhalb des vertragsgemäßen Zwecks etc. ist -auch in Teilen- untersagt. SHF Communication Technologies AG behält sich vor, jede Zuwiderhandlung zu verfolgen.

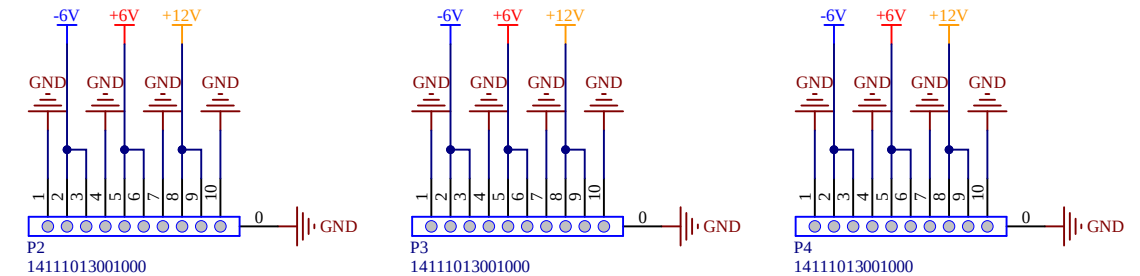
Dateiname com_lp00799_blockdiagramm.SchDoc
SVN Rev. 5

*	*	*		Datum	Name	Benennung		
*	*	*		Bearb.	05.06.2024	Schunke	[No Variations] Blockdiagramm	
*	*	*		Gepr.	00.00.0000	TBD		
*	*	*		Norm				
*	*	*		SHF AG			Leiterplattennummer	Blatt
*	*	*		Wilhelm-v.-Siemens-Str. 23D			LP00799-01	1
*	*	*		12277 Berlin			Zeichnungsnummer	von
*	*	*		Germany				
001		28.02.24	Schunke	Phone: ++49307720510			www.shf.de	05.012.STP.0235-001
Rev.	Ändr.-Nr.	Datum	Name	Urspr.		Ers.f.: Ers.d.:		

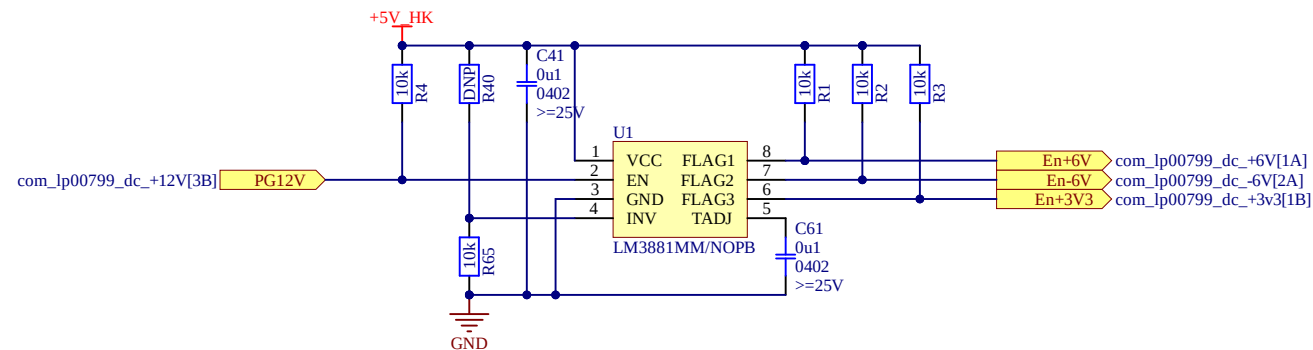
DC In, Out, Seq and Sync



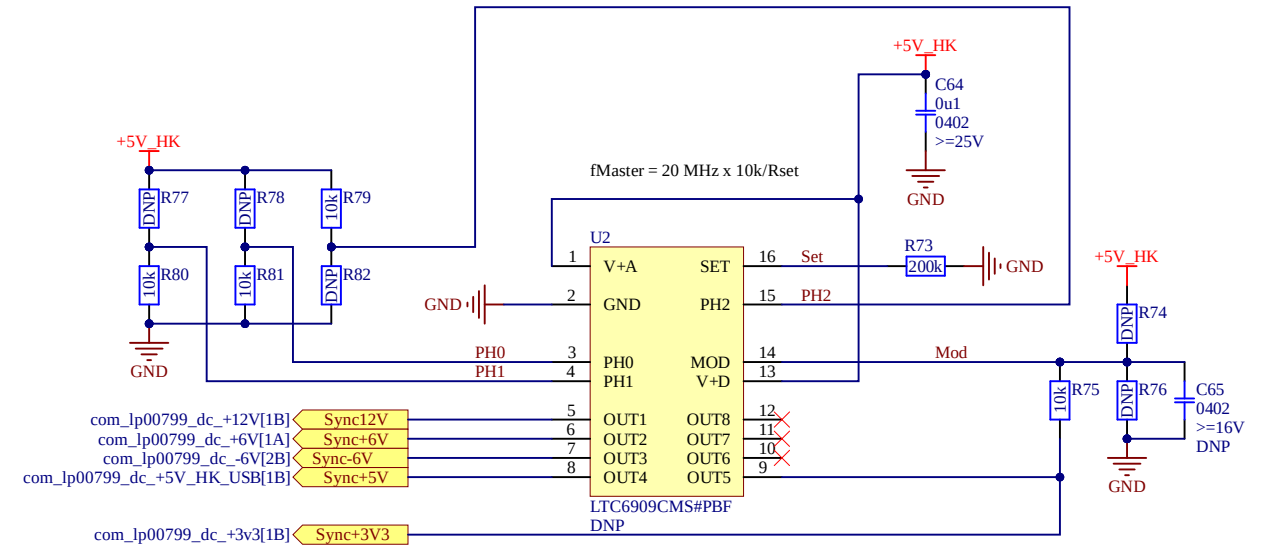
DC-Outputs



DC-Sequencing



DC-Synchronisation (optional)



Switching Logic for System UP:

```

graph TD
    A[DC plugged in] --> B[+5V Housekeeping = On]
    B --> C[Power Button pressed]
    C --> D[+12V = on]
    D --> E[+6V = on]
    E --> F[-6V = on]
    F --> G[+3.3V = on]
    G --> H[CPU boots]
  
```

Switching Logic for System DOWN:

```

graph TD
    A[Power Button pressed] --> B[CPU shutdown]
    B --> C["+12V = off"]
    C --> D["+3.3V = off"]
    D --> E["-6V = off"]
    E --> F["+6V = off"]
    F --> G["DC unplugged  
+5V Housekeeping = Off"]

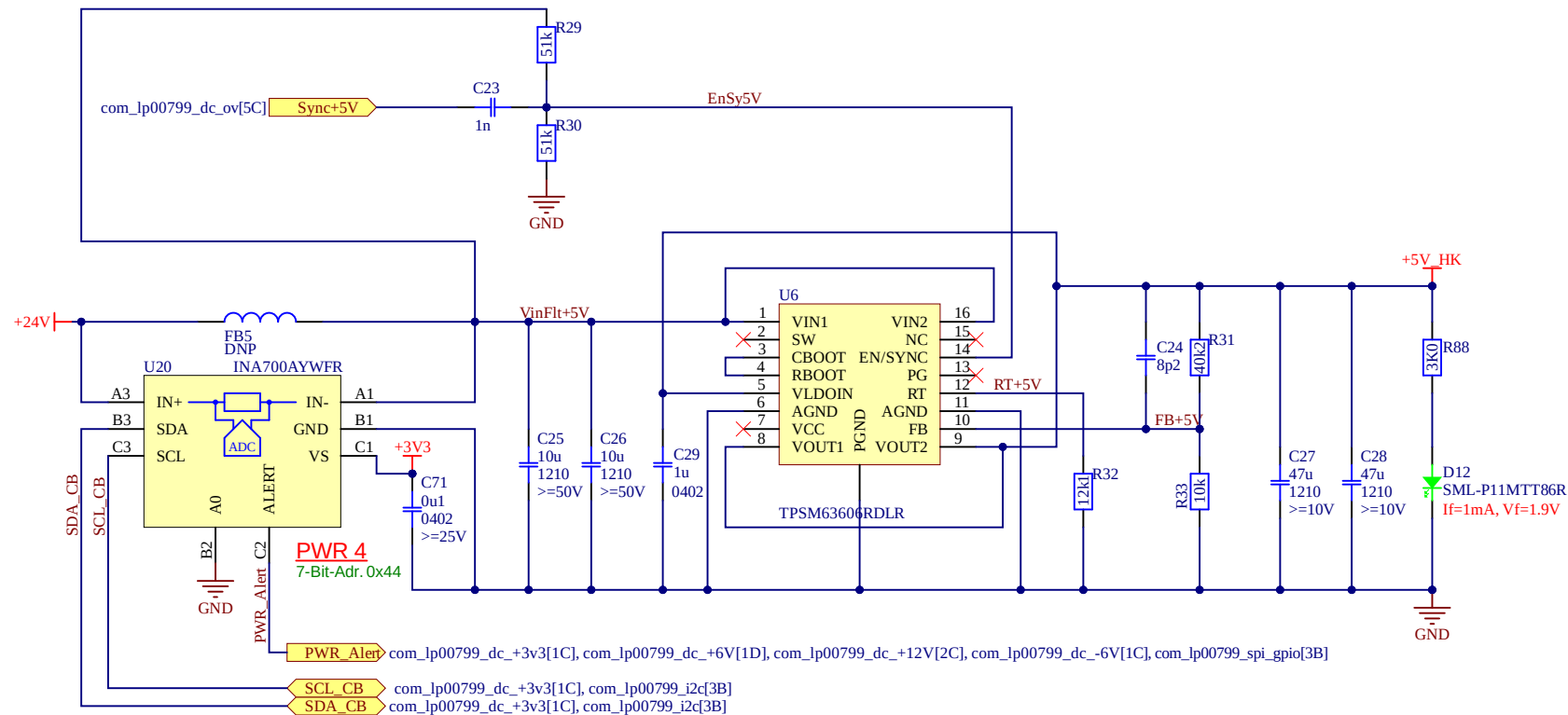
```

Dateinamecom_lp00799_dc_ov.SchDoc
SVN Rev. 6 [Locally Modified]

SVN Rev. 6 [Locally Modified]					Datum	Name	Benennung	
*	*	*	*	Bearb.	02.07.2024	Schunke	[No Variations] DC In, Out, Seq and Sync	
*	*	*	*	Gepr.	00.00.0000	TBD		
*	*	*	*	Norm				
*	*	*	*	SHF AG			Leiterplattennummer	
*	*	*	*	Wilhelm-v.-Siemens-Str. 23D			LP00799-01	
*	*	*	*	12277 Berlin			Zeichnungsnummer	
*	*	*	*	Germany			05.012.STP.0235-001	
001		28.02.24	Schunke	Phone: ++49307720510		www.shf.de	von 14	
Rev.	Ändr.-Nr.	Datum	Name	Urspr.			Ers.f.:	Ers.d.:

© Copyright by SHF Communication Technologies AG; Wilhelm-von-Siemens Str. 23D, 12277 Berlin.
Dieses Werk ist voll umfänglich rechtlich geschützt. Jede Vervielfältigung, die Weitergabe an Dritte oder Nutzung außerhalb des vertragsgemäßen Zwecks etc. ist - auch in Teilen - untersagt.
SHF Communication Technologies AG behält sich vor, jede Zuwiderhandlung zu verfolgen.

+5V Housekeeping and USB

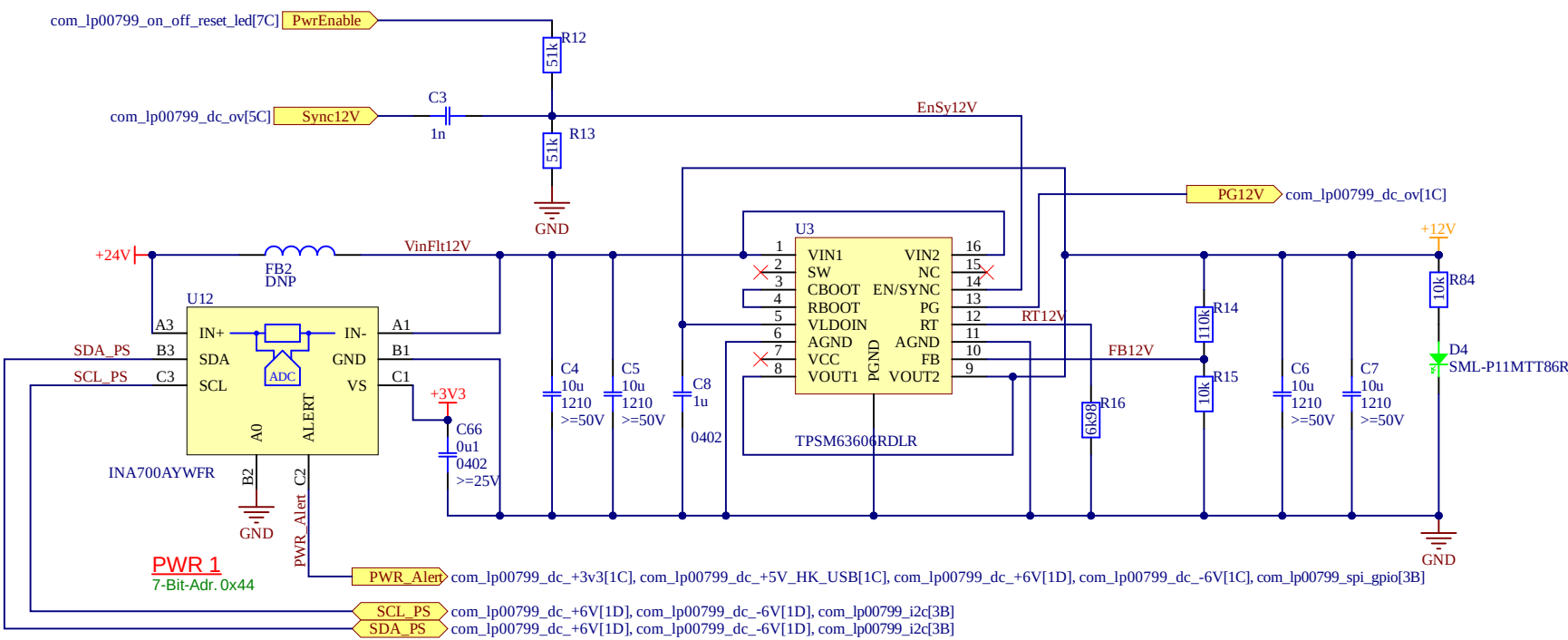


Dateiname **com_lp00799_dc_+5V_HK_USB.SchDoc**
SVN Rev. **6**

* Rev.:	*	*		Datum	Name	Benennung	
*	*	*	Bearb.	11.06.2024	Schunke	[No Variations]	
*	*	*	Gepr.	00.00.0000	TBD	+5V Housekeeping and USB	
*	*	*	Norm				
*	*	*	SHF AG			Leiterplattennummer	Blatt 3
*	*	*	Wilhelm-v.-Siemens-Str. 23D			LP00799-01	
*	*	*	12277 Berlin			Zeichnungsnummer	
*	*	*	Germany			05.012.STP.0235-001	
001		28.02.24	Schunke	Phone: ++49307720510	www.shf.de	von 14	
Rev.	Ändr.-Nr.	Datum	Name	Urspr.	Ers.f.:	Ers.d.:	

© Copyright by SHF Communication Technologies AG; Wilhelm-von-Siemens Str. 23D, 12277 Berlin.
Dieses Werk ist voll umfänglich rechtlich geschützt. Jede Vervielfältigung, die Weitergabe an Dritte oder Nutzung außerhalb des vertragsgemäßen Zwecks etc. ist -auch in Teilen- untersagt.
SHF Communication Technologies AG behält sich vor, jede Zuwiderhandlung zu verfolgen.

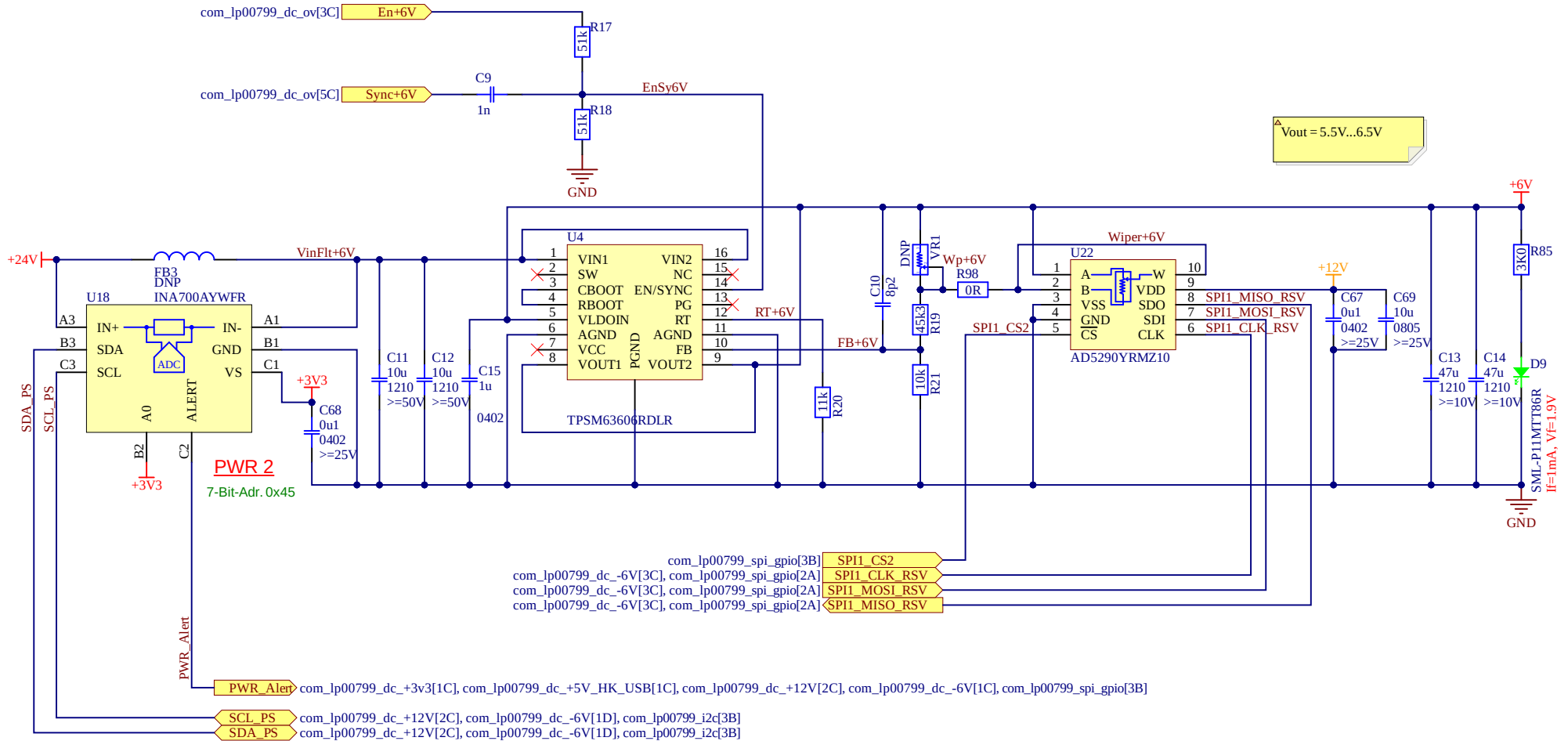
+12V DC/DC



Dateiname com_lp00799_dc_+12V.SchDoc									
SVN Rev. 6 [Locally Modified]									
*	*	*			Datum	Name	Benennung		
*	*	*		Bearb.	13.06.2024	Schunke	[No Variations]		
*	*	*		Gepr.	00.00.0000	TBD	+12V DC/DC		
*	*	*		Norm					
*	*	*		SHF AG			Leiterplattennummer		Blatt
*	*	*		Wilhelm-v.-Siemens-Str. 23D			LP00799-01		4
*	*	*		12277 Berlin			Zeichnungsnummer		von
*	*	*		Germany			05.012.STP.0235-001		14
001		28.02.24	Schunke	Phone: ++49307720510			www.shf.de		
Rev.	Ändr.-Nr.	Datum	Name	Urspr.		Ers.f.:		Ers.d.:	

© Copyright by SHF Communication Technologies AG; Wilhelm-von-Siemens Str. 23D, 12277 Berlin. Dieses Werk ist voll umfänglich rechtlich geschützt. Jede Vervielfältigung, die Weitergabe an Dritte oder Nutzung außerhalb des vertragsgemäßen Zwecks etc. ist -auch in Teilen- untersagt. SHF Communication Technologies AG behält sich vor, jede Zuwiderhandlung zu verfolgen.

+6V DC/DC

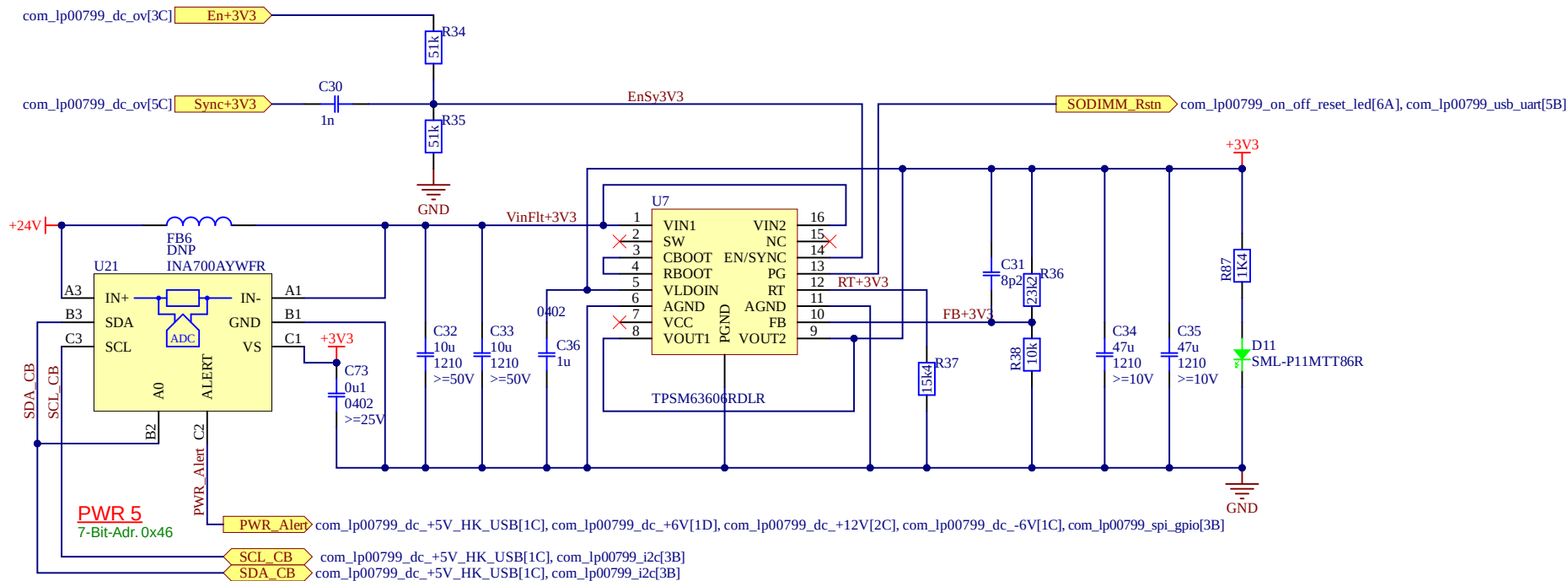


Dateiname [com_lp00799_dc_+6V.SchDoc](#)
SVN Rev. 6

*	*	*		Datum	Name	Benennung	
*	*	*	Bearb.	11.06.2024	Schunke	[No Variations]	
*	*	*	Gepr.	00.00.0000	TBD	+6V DC/DC	
*	*	*	Norm				
*	*	*	SHF AG			Leiterplattennummer	
*	*	*	Wilhelm-v.-Siemens-Str. 23D			Blatt	
*	*	*	12277 Berlin			5	
*	*	*	Germany			Zeichnungsnummer	
*	*	*	Phone: ++49307720510			von	
001	28.02.24	Schunke			www.shf.de	05.012.STP.0235-001	
Rev.	Ändr.-Nr.	Datum	Name	Urspr.	Ers.f.:	Ers.d.:	
						14	

© Copyright by SHF Communication Technologies AG; Wilhelm-von-Siemens Str. 23D, 12277 Berlin.
Dieses Werk ist voll umfänglich rechtlich geschützt. Jede Vervielfältigung, die Weitergabe an Dritte oder Nutzung außerhalb des vertragsgemäßen Zwecks etc. ist -auch in Teilen- untersagt.
SHF Communication Technologies AG behält sich vor, jede Zuwiderhandlung zu verfolgen.

+3.3V DC/DC



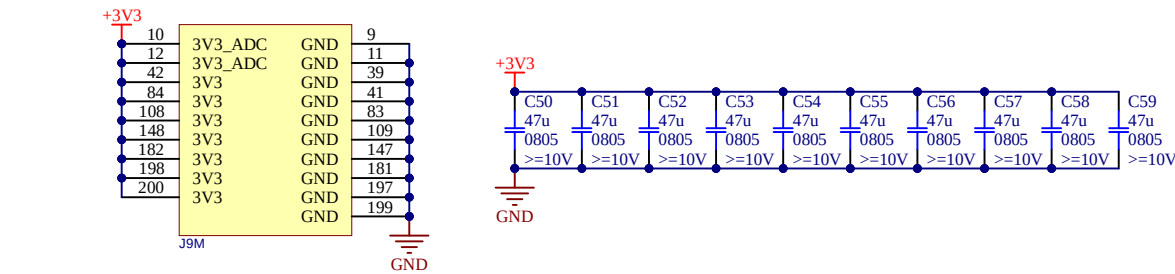
Dateiname com_lp00799_dc_+3v3.SchDoc
SVN Rev. 6

				Datum	Name	Benennung	
*	*	*		Bearb.	11.06.2024	Schunke	[No Variations]
*	*	*		Gepr.	00.00.0000	TBD	+3.3V DC/DC
*	*	*		Norm			
*	*	*		SHF AG			Leiterplattennummer
*	*	*		Wilhelm-v.-Siemens-Str. 23D			LP00799-01
*	*	*		12277 Berlin			7
*	*	*		Germany			Zeichnungsnummer
*	*	*		Phone: ++49307720510			05.012.STP.0235-001
001	28.02.24	Schunke					von 14
Rev.	Ändr.-Nr.	Datum	Name	Urspr.		Ers.f.	Ers.d.

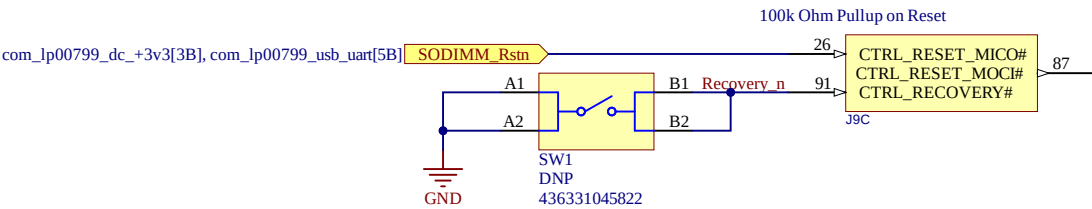
© Copyright by SHF Communication Technologies AG; Wilhelm-von-Siemens Str. 23D, 12277 Berlin.
Dieses Werk ist voll umfänglich rechtlich geschützt. Jede Vervielfältigung, die Weitergabe an Dritte oder Nutzung außerhalb des vertragsgemäßen Zwecks etc. ist -auch in Teilen- untersagt. SHF Communication Technologies AG behält sich vor, jede Zuwiderhandlung zu verfolgen.

On Off Control, Reset and Leds

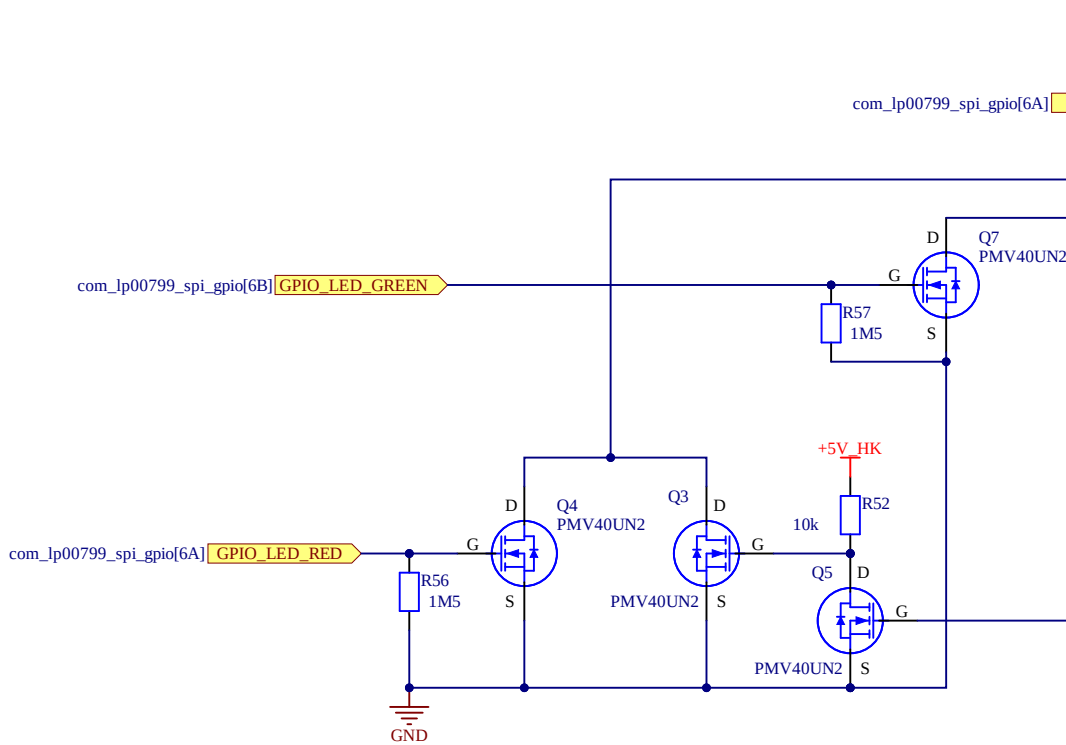
Power



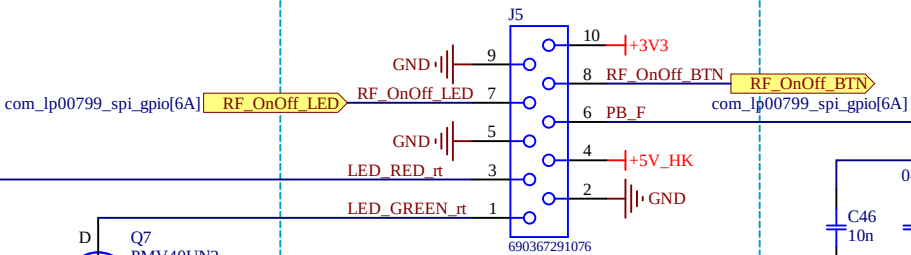
Reset



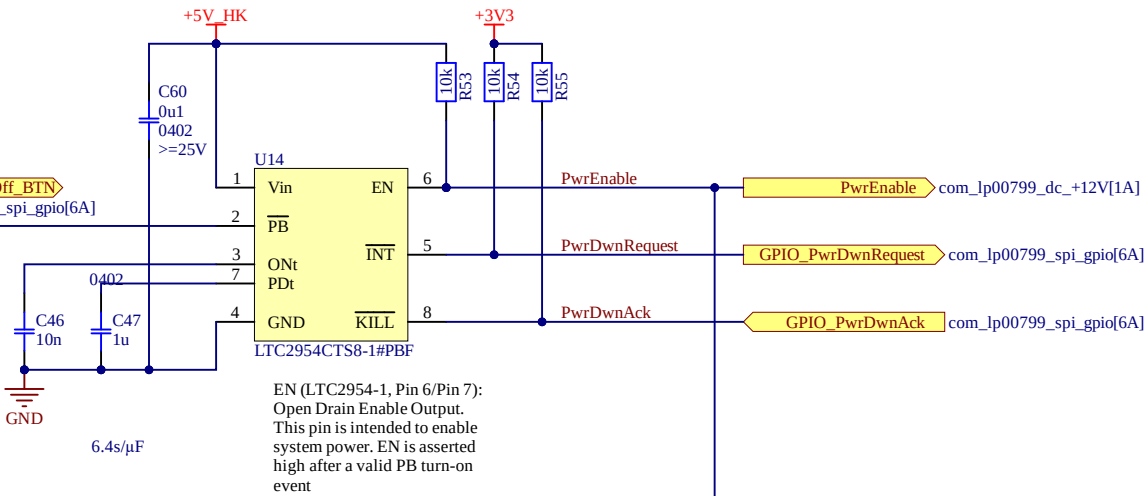
Power LED Control



Status Board



Power OnOff

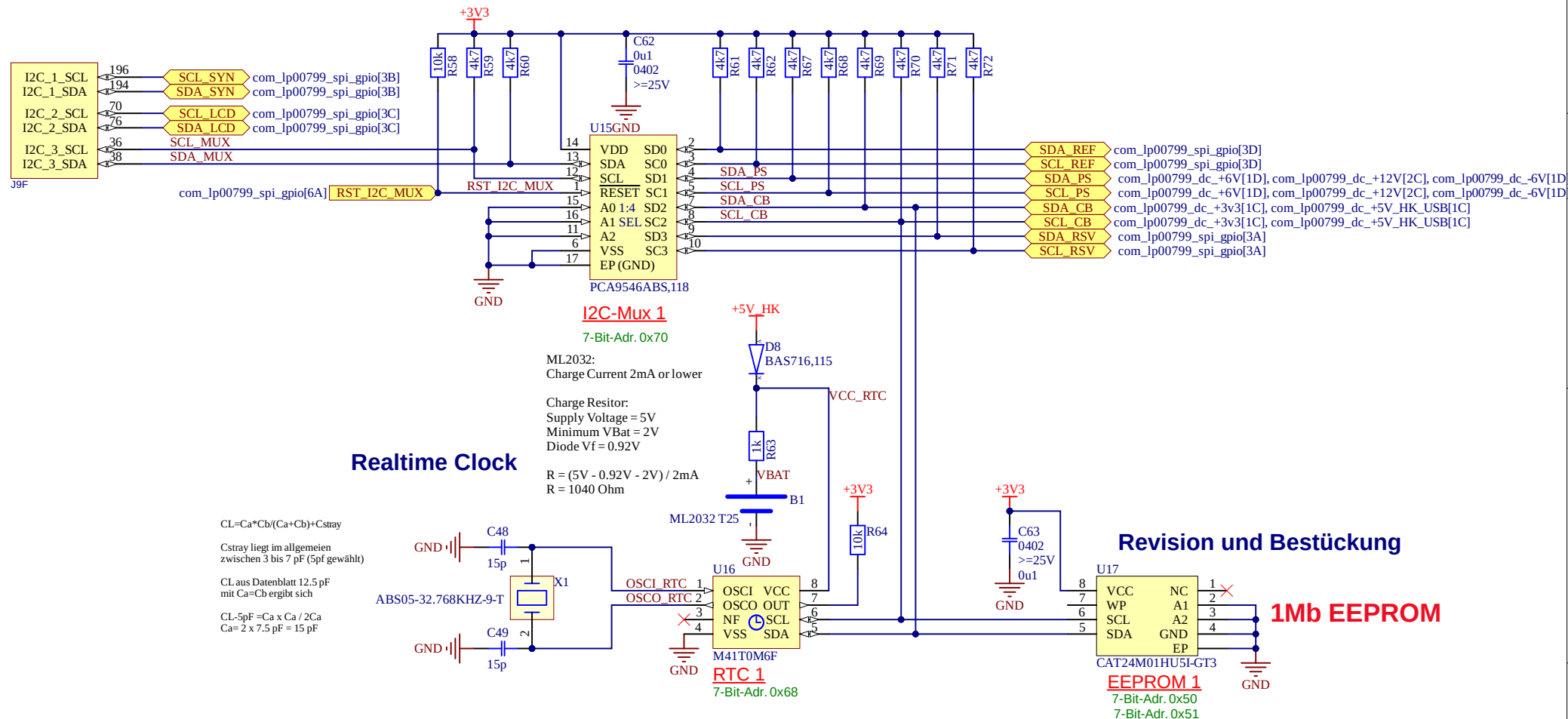


© Copyright by SHF Communication Technologies AG; Wilhelm-von-Siemens Str. 23D, 12277 Berlin. Dieses Werk ist voll umfänglich rechtlich geschützt. Jede Vervielfältigung, die Weitergabe an Dritte oder Nutzung außerhalb des vertragsgemäßen Zwecks etc. ist -auch in Teilen- untersagt. SHF Communication Technologies AG behält sich vor, jede Zuwiderhandlung zu verfolgen.

Dateiname com_lp00799_on_off_reset_led.SchDoc
SVN Rev. 6 [Locally Modified]

* Rev.	* Andr.-Nr.	* Datum	* Name	* Benennung
Bearb.	13.06.2024	Schunke	[No Variations]	On Off Control, Reset and Leds
Gepr.	00.00.0000	TBD		
Norm				
SHF AG				
Wilhelm-v.-Siemens-Str. 23D				
12277 Berlin				
Germany				
Phone: ++49307720510				
www.shf.de				
001	28.02.24	Schunke		
Rev.	Andr.-Nr.	Datum	Name	Urspr.
Ers.f.				Ers.d.

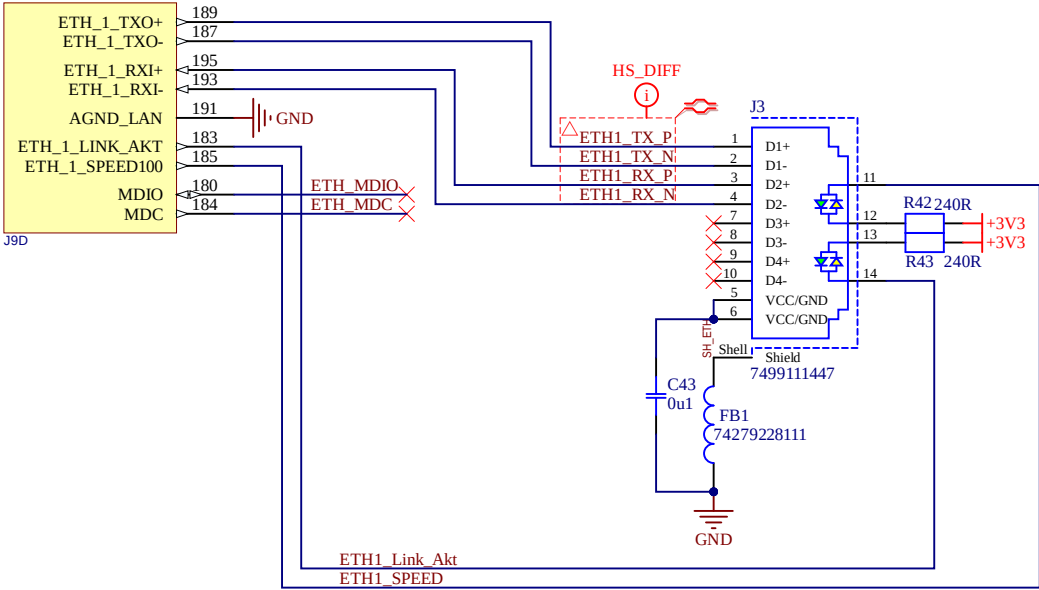
I2C Mux and Devices



© Copyright by SHF Communication Technologies AG; Wilhelm-von-Siemens Str. 23D, 12277 Berlin.
Dieses Werk ist voll umfänglich rechtlich geschützt. Jede Vervielfältigung, die Weitergabe an Dritte oder Nutzung außerhalb des vertragsgemäßen Zwecks etc. ist -auch in Teilen- untersagt.
SHF Communication Technologies AG behält sich vor, jede Zuwiderhandlung zu verfolgen.

Dateiname com_lp00799_i2c.SchDoc				Datum		Name		Benennung	
SVN Rev. 5 [Locally Modified]				13.06.2024		Schunke		[No Variations]	
*				00.00.0000		TBD		I2C Mux and Devices	
*				Norm					
*				SHF AG				Leiterplattennummer	
*				Wilhelm-v.-Siemens-Str. 23D				LP00799-01	
*				12277 Berlin				Zeichnungsnummer	
*				Germany				05.012.STP.0235-001	
001				28.02.24		Schunke		von 14	
Rev. Ändr.-Nr.				Datum		Name		Urspr.	
								Ers.f.: Ers.d.:	

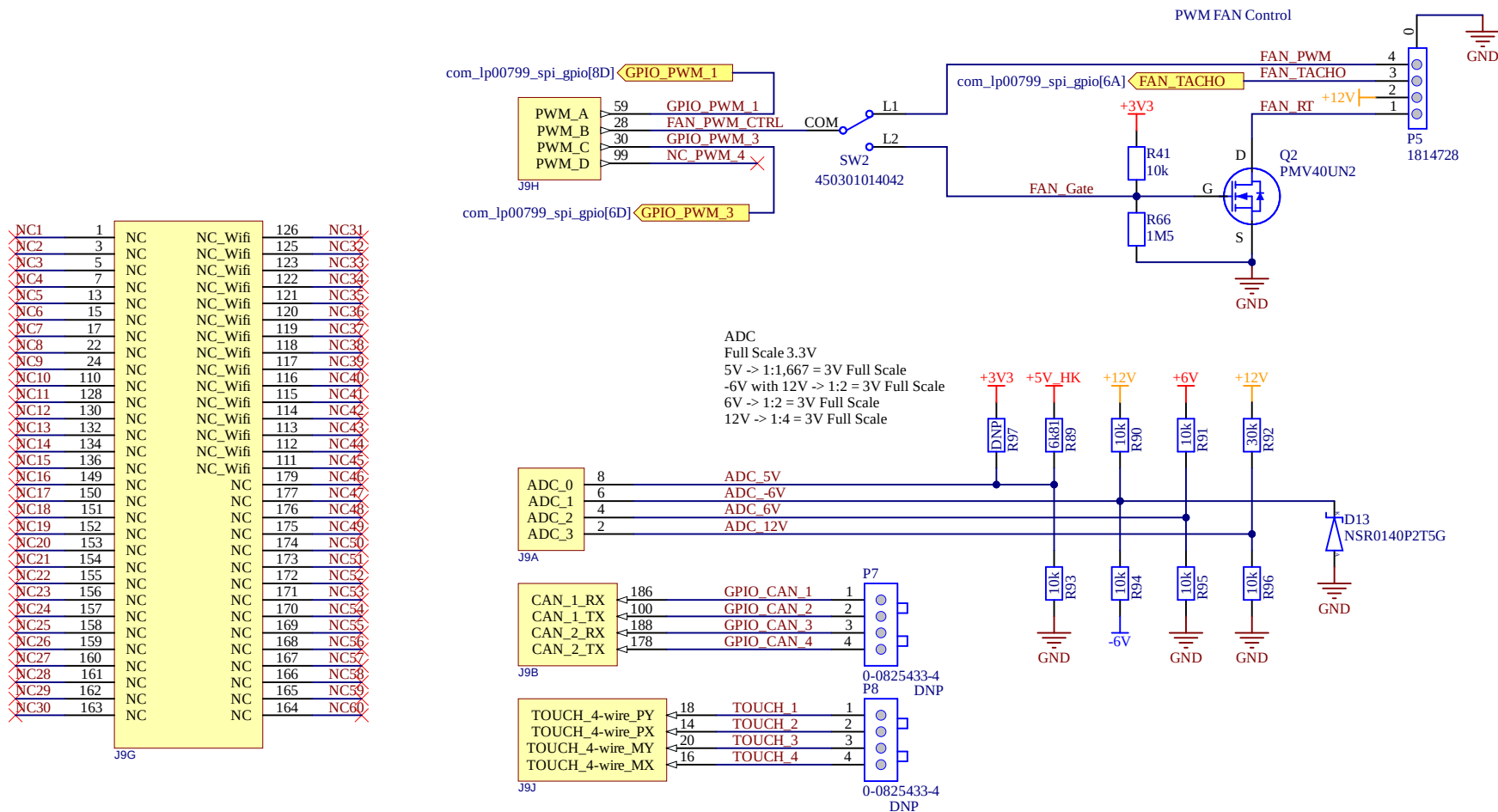
Ethernet



© Copyright by SHF Communication Technologies AG; Wilhelm-von-Siemens Str. 23D, 12277 Berlin.
Dieses Werk ist voll umfänglich rechtlich geschützt. Jede Vervielfältigung, die Weitergabe an Dritte oder Nutzung außerhalb des vertragsgemäßen Zwecks etc. ist -auch in Teilen- untersagt.
SHF Communication Technologies AG behält sich vor, jede Zuwiderhandlung zu verfolgen.

Dateiname com_lp00799_ethernet.SchDoc				Datum		Name	Benennung	
SVN Rev. 4 [Locally Modified]								
*		*	*	Bearb.	11.06.2024	Schunke	[No Variations]	
*		*	*	Gepr.	00.00.0000	TBD	Ethernet	
*		*	*	Norm				
*		*	*	SHF AG		Leiterplattennummer		Blatt
*		*	*	Wilhelm-v.-Siemens-Str. 23D		LP00799-01		
*		*	*	12277 Berlin		Zeichnungsnummer		von
*		*	*	Germany		05.012.STP.0235-001		
001		28.02.24	Schunke	Phone: ++49307720510		www.shf.de		
Rev.	Ändr.-Nr.	Datum	Name	Urspr.		Ers.f.:		Ers.d.:

PWM, ADC and Touch



LOGO1
DNP

© Copyright by SHF Communication Technologies AG; Wilhelm-von-Siemens Str. 23D, 12277 Berlin.
Dieses Werk ist voll umfänglich rechtlich geschützt. Jede Vervielfältigung, die Weitergabe an Dritte oder Nutzung außerhalb des vertragsgemäßen Zwecks etc. ist -auch in Teilen- untersagt.
SHF Communication Technologies AG behält sich vor, jede Zuwiderhandlung zu verfolgen.

Dateiname com_lp00799_pwm_adc_touch.SchDoc
SVN Rev. 5 [Locally Modified]

* Rev.	Ändr.-Nr.	Datum	Name	Urspr.	Benennung	Leiterplattennummer	Blatt
*					Bearb. 02.07.2024	LP00799-01	11
*					Gepr. 00.00.0000	Zeichnungsnummer	von 14
*					Norm		
*					SHF AG		
*					Wilhelm-v.-Siemens-Str. 23D		
*					12277 Berlin		
*					Germany		
001	Ändr.-Nr.	28.02.24	Schunke	Urspr.	Phone: ++49307720510	05.012.STP.0235-001	14
Rev.	Ändr.-Nr.	Datum	Name	Urspr.	Ers.f.	Ers.d.	

SPI and GPIO

Steuerung Reserve

GPIO

Steuerung SHF 78036 A

Steuerung LCD + TOUCH

Raspberry PI Expansion Connector

Steuerung SHF 70135 A - 100 MHz Refetenz

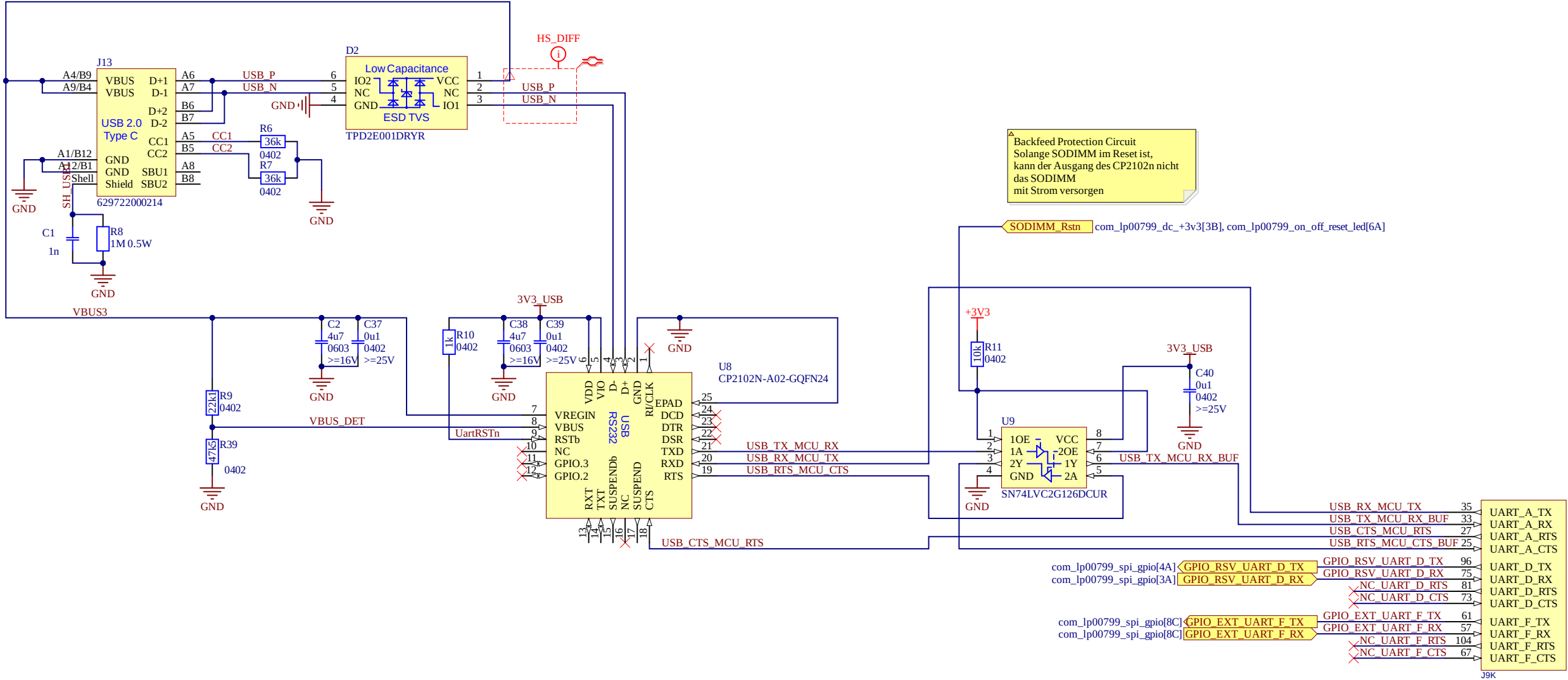
Misc

Dateiname com_lp00799_spi_gpio.SchDoc
SVN Rev. 5 [Locally Modified]

*	*	*		Datum	Name	Benennung		
*	*	*	Bearb.	13.06.2024	Schunke	[No Variations]		
*	*	*	Gepr.	00.00.0000	TBD	SPI and GPIO		
*	*	*	Norm					
*	*	*	SHF AG				Leiterplattennummer	Blatt
*	*	*	Wilhelm-v.-Siemens-Str. 23D				LP00799-01	12
*	*	*	12277 Berlin				Zeichnungsnummer	von
*	*	*	Germany				05.012.STP.0235-001	14
001		28.02.24	Schunke	Phone: ++49307720510	www.shf.de			
Rev.	Ändr.-Nr:	Datum	Name	Urspr.	Ers.f.: Ers.d.:			

Copyright by SHF Communication Technologies AG; Wilhelm-von-Siemens Str. 23D, 12277 Berlin. Dieses Werk ist voll umfänglich rechtlich geschützt. Jede Vervielfältigung, die Weitergabe an Dritte oder Nutzung außerhalb des vertragsgemäßen Zwecks etc. ist -auch in Teilen- untersagt. SHF Communication Technologies AG behält sich vor, jede Zuwiderhandlung zu verfolgen.

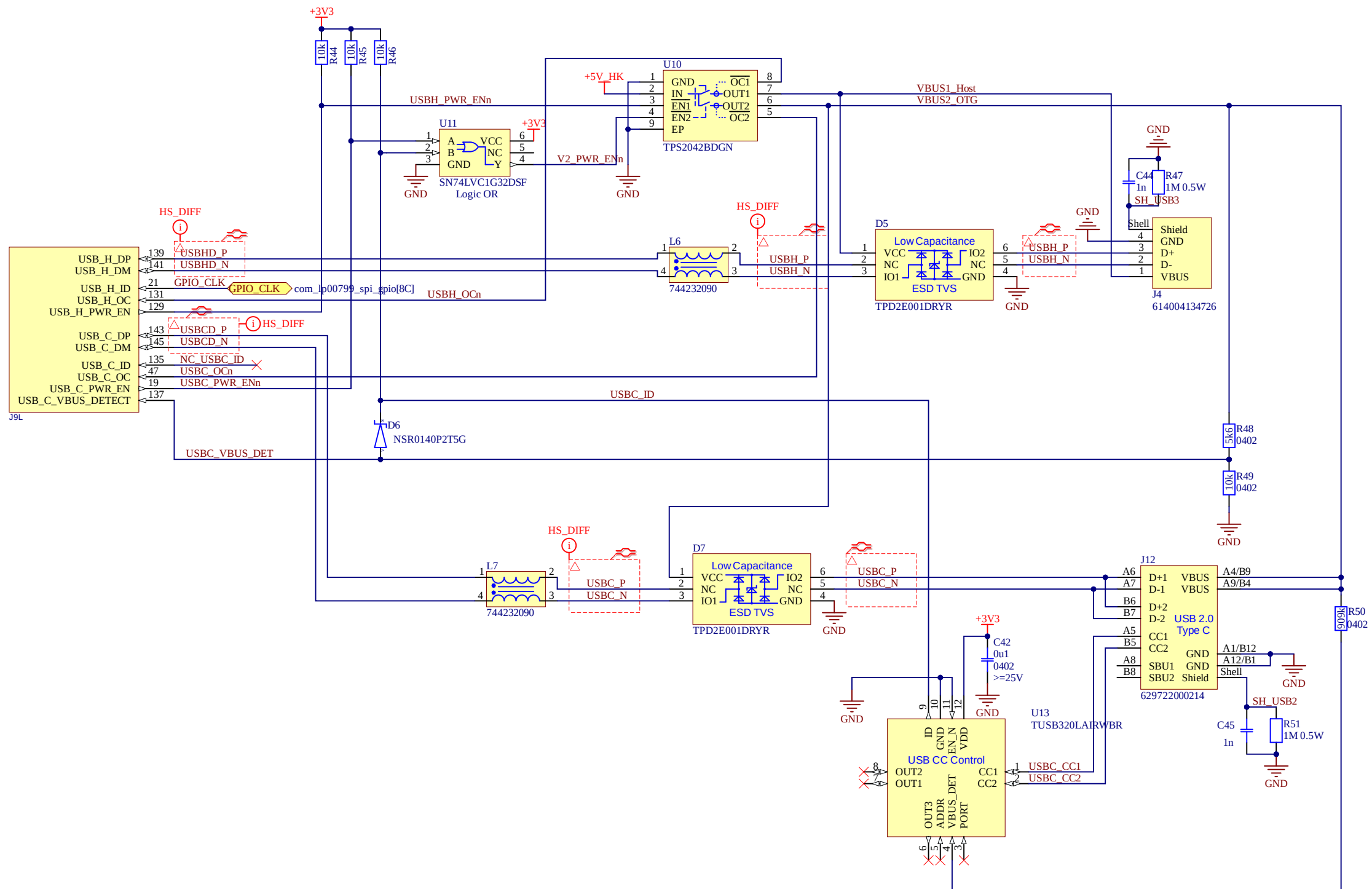
USB to Uart



© Copyright by SHF Communication Technologies AG; Wilhelm-von-Siemens Str. 23D, 12277 Berlin.
Dieses Werk ist voll umfänglich rechtlich geschützt. Jede Vervielfältigung, die Weitergabe an Dritte oder Nutzung außerhalb des vertragsgemäßen Zwecks, die ist -auch in Teilen- untersagt. SHF Communication Technologies AG behält sich vor, jede Zuwiderhandlung zu verfolgen.

Dateiname com_lp00799_usb_uart.SchDoc									
SVN Rev. 5 [Locally Modified]									
*	*	*		Datum	Name	Benennung			
*	*	*	Bearb.	11.06.2024	Schunke	[No Variations] USB to Uart			
*	*	*	Gepr.	00.00.0000	TBD				
*	*	*	Norm						
*	*	*	SHF AG				Leiterplattennummer		Blatt
*	*	*	Wilhelm-v.-Siemens-Str. 23D				LP00799-01		13
*	*	*	12277 Berlin				Zeichnungsnummer		von
*	*	*	Germany				05.012.STP.0235-001		14
001		28.02.24	Schunke	Phone: ++49307720510			www.shf.de		
Rev.	Ändr.-Nr.	Datum	Name	Urspr.		Ers.f.:	Ers.d.:		

USB



Host Only

Pseudo OTG

Dateiname [com_lp00799_usb.SchDoc](#)
SVN Rev. 4 [[Locally Modified](#)]

SVN Rev. 4 [Locally Modified]					Datum	Name	Benennung	
*	*	*	*	Bearb.	13.06.2024	Schunke	[No Variations]	
*	*	*	*	Gepr.	00.00.0000	TBD	USB	
*	*	*	*	Norm				
*	*	*	*	SHF AG			Leiterplattennummer	Blatt
*	*	*	*	Wilhelm-v.-Siemens-Str. 23D			LP00799-01	14
*	*	*	*	12277 Berlin			Zeichnungsnummer	von
*	*	*	*	Germany				
*	*	*	*	Phone: ++49307720510				
Rev.	Ändr.-Nr.	Datum	Name	Urspr.	www.shf.de		Errs.f.:	Errs.d.:
		28.02.24	Schunke				05.012.STP.0235-001	14

© Copyright by SHF Communication Technologies AG; Wilhelm-von-Siemens Str. 23D, 12277 Berlin.
Dieses Werk ist voll umfänglich rechtlich geschützt. Jede Vervielfältigung, die Weitergabe an Dritte oder Nutzung außerhalb des vertragsgemäßen Zwecks etc. ist -auch in Teilen- untersagt.
SHF Communication Technologies AG behält sich vor, jede Zuwiderhandlung zu verfolgen.