

S2. Explicit results of each system

Answer states of all systems studied in the main paper are provided in Tables S1, S2 and S3.

TABLE S1. Answers for all systems studied in the SP model.

s=2		s=3		s=6,i=3		
$E_{th}=-3$	$E_{th}=-2$	$E_{th}=-7$	$E_{th}=-5$	$E_{th}=-11$	$E_{th}=-10$	
Seq(2 – 1)		Seq(3 – 2 – 1)		Seq(6 – 5 – 4 – 3 – 2 – 1)		
Pos-Neg Neg-Pos	H1-H1 Pol1-Pol1 Pol2-Pol2 Pos-Neg Neg-Pos	Pos-Pos-Neg Neg-Neg-Pos	H1-H1-H1 Pos-Pos-Neg Neg-Neg-Pos Pol1-Pol1-Pol1 Pol2-Pol2-Pol2	Pos-Neg-Pos-Neg-Pos-Neg Pos-Neg-Pos-Neg-Neg-Pos Pos-Neg-Neg-Pos-Pos-Neg Pos-Neg-Neg-Pos-Neg-Pos Neg-Pos-Pos-Neg-Pos-Neg Neg-Pos-Pos-Neg-Neg-Pos Neg-Pos-Neg-Pos-Pos-Neg Neg-Pos-Neg-Pos-Pos-Neg	Pol1-Pol1-Pos-Neg-Pos-Neg Pol1-Pol1-Pos-Neg-Neg-Pos Pol1-Pol1-Neg-Pos-Pos-Neg Pol1-Pol1-Neg-Pos-Neg-Pos Pol2-Pol2-Pos-Neg-Pos-Neg Pol2-Pol2-Pos-Neg-Neg-Pos Pol2-Pol2-Neg-Pos-Pos-Neg Pol2-Pol2-Neg-Pos-Neg-Pos Pos-Neg-H1-H1-Pos-Neg Pos-Neg-H1-H1-Neg-Pos Pos-Neg-Pol1-Pol1-Pos-Neg Pos-Neg-Pol1-Pol1-Neg-Pos Pos-Neg-Pol2-Pol2-Pos-Neg Pos-Neg-Pol2-Pol2-Neg-Pos Pos-Neg-Pos-Neg-H1-H1 Pos-Neg-Pos-Neg-Pol1-Pol1 Pos-Neg-Pos-Neg-Pol2-Pol2 Pos-Neg-Pos-Neg-Pos-Neg Pos-Neg-Pos-Neg-Neg-Pos Pos-Neg-Neg-Pos-H1-H1 Pos-Neg-Neg-Pos-Pol1-Pol1 Pos-Neg-Neg-Pos-Pol2-Pol2	Pos-Neg-Neg-Pos-Pos-Neg Pos-Neg-Neg-Pos-Neg-Pos Neg-Pos-H1-H1-Pos-Neg Neg-Pos-H1-H1-Neg-Pos Neg-Pos-Pol1-Pol1-Pos-Neg Neg-Pos-Pol1-Pol1-Neg-Pos Neg-Pos-Pol2-Pol2-Pos-Neg Neg-Pos-Pol2-Pol2-Neg-Pos Neg-Pos-Pos-Neg-H1-H1 Neg-Pos-Pos-Neg-Pol1-Pol1 Neg-Pos-Pos-Neg-Pol2-Pol2 Neg-Pos-Pos-Neg-Pos-Neg Neg-Pos-Pos-Neg-Neg-Pos Neg-Pos-Neg-Pos-H1-H1 Neg-Pos-Neg-Pos-Pol1-Pol1 Neg-Pos-Neg-Pos-Pol2-Pol2 Neg-Pos-Neg-Pos-Pos-Neg Neg-Pos-Neg-Pos-Neg-Pos H1-H1-Pos-Neg-Pos-Neg H1-H1-Pos-Neg-Neg-Pos H1-H1-Neg-Pos-Pos-Neg H1-H1-Neg-Pos-Neg-Pos
s=6,i=4			s=6,i=5			
$E_{th}=-15$		$E_{th}=-13$		$E_{th}=-19$	$E_{th}=-16$	
Seq(6 – 5 – 4 – 3 – 2 – 1)			Seq(6 – 5 – 4 – 3 – 2 – 1)			
Pos-Pos-Neg-Pos-Pos-Neg Pos-Pos-Neg-Neg-Neg-Pos Neg-Neg-Pos-Pos-Pos-Neg Neg-Neg-Pos-Neg-Neg-Pos	H1-H1-H1-Pos-Pos-Neg Pol1-Pol1-Pol1-Pos-Pos-Neg Pol1-Pol1-Pol1-Neg-Neg-Pos H1-H1-H1-Neg-Neg-Pos Pol2-Pol2-Pol2-Pos-Pos-Neg Pol2-Pol2-Pol2-Neg-Neg-Pos Pos-Pos-Neg-H1-H1-H1 Pos-Pos-Neg-Pol1-Pol1-Pol1	Pos-Pos-Neg-Pol2-Pol2-Pol2 Pos-Pos-Neg-Pos-Pos-Neg Pos-Pos-Neg-Neg-Neg-Pos Neg-Neg-Pos-H1-H1-H1 Neg-Neg-Pos-Pol1-Pol1-Pol1 Neg-Neg-Pos-Pol2-Pol2-Pol2 Neg-Neg-Pos-Pos-Pos-Neg Neg-Neg-Pos-Neg-Neg-Pos	Pos-Pos-Neg-Neg-Neg-Pos Pos-Pos-Neg-Pos-Pos-Neg Pos-Pos-Neg-Neg-Pos-Neg Neg-Neg-Pos-H1-H1-H1 Neg-Neg-Pos-Pol1-Pol1-Pol1 Neg-Neg-Pos-Pol2-Pol2-Pol2 Neg-Neg-Pos-Pos-Pos-Neg Neg-Neg-Pos-Neg-Neg-Pos	Pos-Pos-Neg-Neg-Neg-Pos Neg-Neg-Pos-Pos-Pos-Neg	Pol1-Neg-Pos-Pos-Pos-Neg Pos-Pos-Neg-Pol1-Neg-Pos Pos-Pos-Neg-Neg-Pol1-Pos Pos-Pos-Neg-Neg-Neg-Pos Neg-Pol1-Pos-Pos-Pos-Neg Neg-Neg-Pos-Pos-Pos-Neg	

TABLE S2. Answers for all systems studied in the default MR model.

s=2				s=3			s=3 (symmetric)
$E_{th}=95\%E_{max}$	$E_{th}=85\%E_{max}$	$E_{th}=80\%E_{max}$	$E_{th}=70\%E_{max}$	$E_{th}=80\%E_{max}$	$E_{th}=70\%E_{max}$	$E_{th}=50\%E_{max}$	$E_{th}=50\%E_{max}$
Seq(2 – 1)				Seq(3 – 2 – 1)			
Pos-Neg Neg-Pos	Pol1-Pol1 Pos-Neg Neg-Pos	Pol1-Pol1 Pol2-Pol2 Pos-Neg Neg-Pos	H1-H1 Pol1-Pol1 Pol2-Pol2 Pos-Neg Neg-Pos	Pol1-Pol1-Pol1	H1-H1-H1 Pol1-Pol1-Pol1 Pol2-Pol2-Pol2	H1-H1-H1 H1-H1-H2 Pos-Neg-Pol1 Pos-Neg-Pol1 Pos-Neg-Neg Pos-Neg-X2 Neg-Pos-Pol1 Neg-Pos-Neg Neg-Pos-X2 Pol1-Pol1-Pol1 Pol1-Pol1-Pol2 Pol1-Pol1-Pol2 Pol1-Pol1-Pos Pol1-Pol1-Neg Pol1-Pol2-Pol1 Pol1-Pol2-Pol2 Pol2-Pol1-Pol1 Pol2-Pol1-Pol2 Pol2-Pol2-Pol1 Pol2-Pol2-Pol2	H1-H1-H1 H2-H2-H2 Pol1-Pol1-Pol1 Pol1-Pol1-Pol2 Pol1-Pol2-Pol1 Pol1-Pol2-Pol2 Pol2-Pol1-Pol1 Pol2-Pol1-Pol2 Pol2-Pol2-Pol1 Pol2-Pol2-Pol2

TABLE S3. Answers for all systems studied in the MR-MP model.

s=2 (MP)				s=3 (MP)	
$E_{th}=95\%E_{max}$	$E_{th}=85\%E_{max}$	$E_{th}=80\%E_{max}$	$E_{th}=70\%E_{max}$	$E_{th}=80\%E_{max}$	$E_{th}=70\%E_{max}$
Seq(2 – 1)				Seq(3 – 2 – 1)	
Pos-Neg Neg-Pos	Pol1-Pol1 Pos-Neg Neg-Pos	Pol1-Pol1 Pol2-Pol2 Pos-Neg Neg-Pos	H1-H1 Pol1-Pol1 Pol2-Pol2 Pos-Neg Neg-Pos	Pol1-Pol1-Pol1 Pol2-Pol2-Pol2	H1-H1-H1 Pol1-Pol1-Pol1 Pol2-Pol2-Pol2